

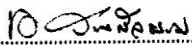
การพัฒนาแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุวันหมดอายุสำหรับวัดพุทธ
THE DEVELOPMENT OF FOOD SAFETY MANAGEMENT MODEL WITH
THE EXPIRY DATE OF BUDDHIST TEMPLES

ฉัจฉริยา คำยัง


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาขารณศาสตรคุษฎีบัณฑิต
คณะสาขารณศาสตร มหาวิทาลัยบูรพา
มิถุนายน 2560
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมคุณิพนธ์ และคณะกรรมการสอบคุณิพนธ์ ได้พิจารณา
คุณิพนธ์ของ ณัฏริยา คำยัง ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรสาขารณศาสตรคุณิพนธ์บัณฑิต คณะสาขารณศาสตร มหาวิทยาลัยบูรพาได้

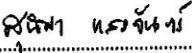
คณะกรรมการควบคุมคุณิพนธ์

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร.กุหลาบ รัตนสังธรรม)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย เทศกะทีก)

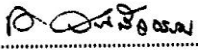
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(อาจารย์ ดร.สุนิศา แสงจันทร์)

คณะกรรมการสอบคุณิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

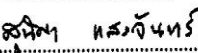
(รองศาสตราจารย์ ดร.อรวรรณ แก้วบุญชู)

.....กรรมการ

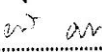
(รองศาสตราจารย์ ดร.กุหลาบ รัตนสังธรรม)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย เทศกะทีก)

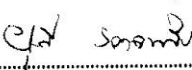
.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.สุนิศา แสงจันทร์)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภารดี อาษา)

คณะสาขารณศาสตร อนุมัติให้รับคุณิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษิตตาม
หลักสูตรสาขารณศาสตรคุณิพนธ์บัณฑิต คณะสาขารณศาสตร มหาวิทยาลัยบูรพา

.....คณบดีคณะสาขารณศาสตร

(รองศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี รอดจากภัย)

วันที่ 16 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2560

ประกาศคุณูปการ

คุณุณิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ทุกประการ ด้วยความกรุณาจาก คณะกรรมการควบคุมคุณุณิพนธ์ ประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.กุหลาบ รัตนสังขธรรม ประธานกรรมการที่ปรึกษาคุณุณิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย เทศกะทิก และ ดร.สุนิสา แสงจันทร์ ที่ปรึกษาร่วมคุณุณิพนธ์ ท่านได้ให้คำปรึกษา ตลอดจนให้คำแนะนำ และเป็นกำลังใจ แก่ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อรรณณ แก้วบุญชู ประธานกรรมการสอบ คุณุณิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภารดี อาษา กรรมการสอบคุณุณิพนธ์ ที่ได้เมตตาเสียสละ เวลา และให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ เพื่อให้คุณุณิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะต่าง ๆ สำหรับคุณุณิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ในการสนับสนุนทุนการศึกษาแก่ผู้วิจัย ในครั้งนี้ อีกทั้งกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการวิจัยทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดร.ชนัญชัช บุญหนัก ในการชี้แนะแนวทาง ให้คำปรึกษา และช่วยเหลือจนคุณุณิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณมารดา นางกมลรัตน์ แซ่โล้ว คุณน้าข้าพเจ้า นางสาวสุวรรณ เจริญรุ่งเรือง นางสาวพรนิภา เจริญรุ่งเรือง และนางสาวนันทิยา เจริญรุ่งเรือง ที่เป็นกำลังใจสำคัญ และสนับสนุนการเรียนของข้าพเจ้ามาโดยตลอด

ท้ายที่สุดขอขอบคุณสามี นายอนุภูมิ คำยัง และบุตรชาย เด็กชายบุญศรี คำยัง ที่เป็น กำลังใจ สำคัญ เข้าใจ และให้การสนับสนุนในทุกด้าน จนข้าพเจ้าสามารถต่อสู้มาจนถึงวันนี้ได้

ณัฏฐริยา คำยัง

54810075: ส.ค. (สาขารณสุขศาสตร์ชุมชนบัณฑิต)

คำสำคัญ: การจัดการความปลอดภัย/ อาหารที่ระบุวันหมดอายุ/ วัดพุทธ

นักวิจัย คำย้ง: การพัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุวันหมดอายุสำหรับวัดพุทธ (THE DEVELOPMENT OF FOOD SAFETY MANAGEMENT MODEL WITH THE EXPIRY DATE OF BUDDHIST TEMPLES) .

คณะกรรมการคณบดีนิพนธ์: กุหลาบ รัตนสังขรรม, Dr.P.H.; อนามัย เทศกะทีก, Ph.D.;

สุนิศา แสงจันทร์, D.Tech.Sc., 222 หน้า. ปี พ.ศ. 2560.

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์อาหารที่หมดอายุภายในร้านสะดวกซื้อ และอาหารที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ในวัด และสร้างรูปแบบการจัดการอาหารสำเร็จรูปที่มีผลากระบุวันหมดอายุภายในวัดพุทธ กลุ่มที่ศึกษา คือเจ้าของร้านสะดวกซื้อ และอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่วางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ 45 ร้าน ผู้มีจิตศรัทธาและอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่ในช่วงวันพระและวันปกติที่นำมาถวายพระสงฆ์ จากวัด 33 วัด ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ 3 กลุ่ม เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอาหารของพระสงฆ์ จำนวน 23 คน สัมภาษณ์เชิงลึก จากพระสงฆ์ที่มีส่วนรับผิดชอบในการจัดการอาหารภายในวัด 3 กลุ่ม ตามขนาดของวัด จำนวน 9 รูป เก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรง ด้วยเทคนิคเดลฟาย จำนวน 20 รูป/ คน ใช้การวิเคราะห์สถิติด้วยค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า

ร้านสะดวกซื้อร้อยละ 60 มีอาหารหมดอายุอย่างน้อย 1 ประเภท โดยพบเครื่องดื่ม ในภาชนะบรรจุปิดสนิทเป็นอาหารที่หมดอายุมาแล้วมากที่สุด คือ 1,973 วัน และอาหารแห้ง มีสัดส่วนการหมดอายุมากที่สุด ร้อยละ 5.66 ผลการสำรวจข้อมูลจากวัด พบเครื่องปรุงรสมีจำนวนวันหมดอายุมาแล้วมากที่สุด 2,155 วันตามลำดับ พบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนวันของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในร้านสะดวกซื้อกับจำนวนวันของอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ในช่วงวันพระและวันปกติ โดยวันพระพบความสัมพันธ์ทางบวกในอาหารแห้ง ($r = 0.757$)

รูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุวันหมดอายุ มีการบูรณาการระบบเป็น 5 รูปแบบย่อย คือ พระสงฆ์จัดการเอง ส่วนกลางของวัดจัดการ มี 5 ขั้นตอน คือ การคัดแยกอาหาร การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว การตรวจสอบอาหารหมดอายุ การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ และกำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว ส่วนรูปแบบย่อยด้าน เสริมสร้างความรู้พระสงฆ์ และผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์ รวมทั้งกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ โดยการประกาศ

เป็นนโยบายการจัดการความปลอดภัยของอาหารสำหรับวัด กำหนดแนวทางการจัดหาบุคคลที่เหมาะสมมารับผิดชอบการปฏิบัติตามนโยบาย และกำหนดเป็นกฎระเบียบหรือข้อบัญญัติให้ทุกวัดจัดทำมาตรการให้สอดคล้องกับคู่มือการจัดการอาหารปลอดภัยภายในวัด

ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุวันหมดอายุสำหรับวัดพุทธต่าง ๆ โดยความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และกิจการพระศาสนา จะช่วยยกระดับความปลอดภัยและผลสัมฤทธิ์ด้านต่าง ๆ ทางพุทธศาสนาได้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

54810075: Dr. P.H. (DOCTOR OF PUBLIC HEALTH)

KEYWORDS: SAFETY MANAGEMENT/ EXPIRED DATE/ BUDDHIST TEMPLES

NATCHAREEYA KUMYOUNG: THE DEVELOPMENT OF FOOD SAFETY
MANAGEMENT MODEL WITH THE EXPIRY DATE OF BUDDHIST TEMPLES.

ADVISORY COMMITTEE: KOOLARB RUDTANASUDJATUM, Dr.P.H.; ANAMAI
THEKATHUEK, Ph.D.; SUNISA SANGJUN, D.Tech. Sc., 222 P., 2017.

The research and development aimed to establish the instant food management model which identify the expired date in the Buddhist temples. Study population consisted were convenient store owners and food with expiry date label in 45 stores, the faithful people and the food with expiry date label that has been offered to monks on Buddhist holiday and regular days in 33 temples. The key informants were from 3 focus group discussions, including 23 people who involved in managing the food in temple. The in-depth interview of 9 monks who had responsibility of the food management in 3 group of temples, which classified by the size of worship Delphi technique was performed in 20 experts who had the direct experience. The statistical analysis were median, inter-quartile range and the content analysis.

The research finding were; 60% of the convenient stored had at least on type of food expired. Closed-container beverages were found expired in the longest length of time, which was 1,973 days. Dried food was found to be the most proportional expired by 5.66%. The survey at temples showed that seasoning were found expired in the longest length of time, which was 2,155. There were a correlation between expiry date food in convenient stores and expiry date food offered to the monks on Buddhist holy days and regular days. Positive correlation was found on Buddhist holy days in products made dried food ($r=0.757$)

The food safety management model with the expiry date were integrated in 5 subordinated which are managing by monks, managing by temple central had 5 steps as follows; food separation, prioritizing the separated food, inspecting the expired food, distributing the nearly expired food and terminated the expired food. The subordinated model of knowledge engagement in monks and the food offering people, included the determining of the public policy, will be performed by announcement the food safety management policy for temple. Assignment of the guideline to obtain the suitable person who has responsibility of following the given policy

and define the rule and regulation for every temples to practice in the standard relevant to the food safety management manual in temple.

The result can be used as the guideline for the expired date food safety management for Buddhist temples by cooperated with the government and private sector and the religious affairs. This will more completely enhance of the safety level and other achievement in Buddhism.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
สารบัญ.....	ซ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
ความหมายของอาหาร.....	9
ความสำคัญของความปลอดภัยอาหาร.....	10
การแบ่งกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหาร.....	17
อายุการเก็บของผลิตภัณฑ์อาหาร.....	19
ฉลากโภชนาการและสัญลักษณ์โภชนาการ.....	21
การคุ้มครองผู้บริโภค.....	27
ความรู้เกี่ยวกับพระสงฆ์.....	29

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	33
การศึกษาระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่ ระบุนวันหมดอายุ.....	35
การศึกษาระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ ควรระบุนวันหมดอายุภายในวัด.....	43
การศึกษาระยะที่ 3 การประเมินรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ ระบุนวันหมดอายุภายในวัด.....	45
ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม.....	49
4 ผลการวิจัย.....	56
การศึกษาระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ที่ระบุนวันหมดอายุ.....	57
การศึกษาระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหาร ที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด.....	95
การศึกษาระยะที่ 3 ประเมินรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุน วันหมดอายุภายในวัด.....	101
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	131
สรุปผลการวิจัย.....	131
อภิปรายผล.....	135
ข้อเสนอแนะ.....	138
บรรณานุกรม.....	140
ภาคผนวก.....	149
ภาคผนวก ก.....	150
ภาคผนวก ข.....	154
ภาคผนวก ค.....	157
ภาคผนวก ง.....	161
ภาคผนวก จ.....	165
ภาคผนวก ฉ.....	167

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ช	169
ภาคผนวก ซ	171
ภาคผนวก ฌ	174
ภาคผนวก ฉ	177
ภาคผนวก ฎ	180
ภาคผนวก ฏ	191
ภาคผนวก ฐ	193
ภาคผนวก ท	205
ภาคผนวก ฒ	220
ประวัติย่อของผู้วิจัย	222

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1 สถิติผู้ป่วยที่มีสาเหตุจากแบคทีเรียชนิดก่อโรคอาหารเป็นพิษ.....	15
2-2 การกำหนดสีสัญลักษณ์ตามปริมาณพลังงานและสารอาหารต่อหนึ่งหน่วยบริโภค.....	26
2-3 เกณฑ์พลังงานและสารอาหารสำหรับอาหารแต่ละมื้อ.....	26
2-4 สีสัญญาณไฟจราจรของเกณฑ์พลังงานและสารอาหารสำหรับอาหาร ระหว่างมือ 1 มื้อ.....	26
3-1 ขั้นตอนการทำการวิจัย.....	50
4-1 จำนวนและร้อยละของร้านสะดวกซื้อจำแนกตามขนาดของวัด.....	58
4-2 จำนวนและร้อยละของร้านสะดวกซื้อที่จำหน่ายอาหารที่ระบุวันหมดอายุ.....	59
4-3 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวนวันหมดอายุที่เหลือ ของอาหารแต่ละประเภทภายในร้านสะดวกซื้อ ในภาพรวม.....	60
4-4 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด จำนวนวันหมดอายุที่เหลือของอาหารแต่ละประเภท ภายในร้านสะดวกซื้อ ในรัศมีของวัดขนาดเล็ก.....	61
4-5 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด จำนวนวันหมดอายุที่เหลือของอาหารแต่ละประเภท ภายในร้านสะดวกซื้อ ในรัศมีของวัดขนาดกลาง.....	62
4-6 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด จำนวนวันหมดอายุที่เหลือของอาหารแต่ละประเภทภายใน ร้านสะดวกซื้อ ในรัศมีของวัดขนาดใหญ่.....	63
4-7 ร้อยละของอาหารหมดอายุต่อปริมาณอาหารทั้งหมด จำแนกตามขนาดของวัด.....	64
4-8 ร้อยละของขนาดวัด.....	65
4-9 จำนวนและร้อยละของวัดที่พบอาหารระบุวันหมดอายุ ในวันพระและวันปกติ โดยจำแนกตามประเภทอาหารที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์.....	66
4-10 จำนวนวันของอาหารแต่ละประเภท ที่มีผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ วันพระ และวันปกติ ในภาพรวม (33 วัด).....	67
4-11 จำนวนวันของอาหารแต่ละประเภทที่พบในวันพระและวันปกติ ในวัดขนาดเล็ก (20 วัด).....	68

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-12 จำนวนวันของอาหารแต่ละประเภทที่พบในวันพระและวันปกติ ในวัดขนาดกลาง (8 วัด).....	69
4-13 จำนวนวันของอาหารแต่ละประเภท ในวันพระและวันปกติ ในวัดขนาดใหญ่ (5 วัด).....	70
4-14 ความสัมพันธ์ระหว่างวันหมดอายุของอาหารที่พบในร้านสะดวกซื้อกับอาหาร ที่ระบุนวันหมดอายุที่มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ จำแนกตามประเภทอาหาร	71
4-15 ที่ตั้งของวัดแบ่งตามเขตพื้นที่ และขนาดของวัด.....	77
4-16 จำนวนและร้อยละของวัดจำแนก ตามขนาดของวัด และจำนวนผู้อาศัยภายในวัด.....	78
4-17 การเปรียบเทียบผู้ที่อาศัยอยู่ในวัดจำแนกตามขนาดของวัด.....	81
4-18 ลักษณะของชุมชนแบ่งตามเขตการปกครอง.....	84
4-19 จำนวนร้านสะดวกซื้อในพื้นที่ห่างจากวัดระยะ 500 เมตร ภายในเขตชุมชน	90
4-20 ความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภค ชุมชน และร้านสะดวกซื้อ.....	94
4-21 ความคิดเห็นต่อระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับ และจัดการเอง.....	103
4-22 ความคิดเห็นต่อระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับ และนำมาไว้ที่ส่วนกลางของวัด.....	107
4-23 ความคิดเห็นต่อการให้ความรู้กับพระสงฆ์.....	112
4-24 ความคิดเห็นต่อการให้ความรู้กับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์.....	114
4-25 ความคิดเห็นต่อการกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ เกี่ยวกับการจัดการอาหาร ปลอดภัยที่มีผลถาวรวันหมดอายุ.....	115

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
3-1 สรุปขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย.....	34
4-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	84
4-2 ลักษณะชุมชน ตำบลกุคโปง.....	85
4-3 ลักษณะชุมชน ตำบลเมือง.....	85
4-4 ลักษณะชุมชน ตำบลกุคโปง.....	86
4-5 ลักษณะชุมชน ตำบลนาอ้อ.....	86
4-6 ลักษณะชุมชน ตำบลศรีสองรัก.....	86
4-7 ลักษณะชุมชน ตำบลนาอาน.....	87
4-8 ลักษณะชุมชน ตำบลนาโป่ง.....	87
4-9 ลักษณะชุมชน ตำบลเสี้ยว.....	87
4-10 ลักษณะชุมชน ตำบลน้ำหวาน.....	88
4-11 คู่มือการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่มีผลาหาระบุวันหมดอายุ.....	116

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สภาพแวดล้อมทางสังคมไทยในปัจจุบันทำให้ประชาชนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการเลือกบริโภคอาหาร เพื่อตอบสนองความรวดเร็วและสะดวกสบายในวิถีชีวิต และมีกระแสความนิยมในการบริโภคอาหารสำเร็จรูปเพิ่มมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากผลการสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนไทยในปี พ.ศ. 2556 พบว่า อาหารในกลุ่มอาหารสำเร็จรูป แซ่แข็ง หรืออาหารพร้อมปรุงตามร้านสะดวกซื้อเป็นที่นิยมในการเลือกบริโภคมากถึง 1-2 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 38.60 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2556) ด้วยความเร่งรีบและรักความสะดวกของประชาชนในการเลือกซื้ออาหาร เพื่อนำมาถวายพระ ดังเห็นได้จากการศึกษาของศนิกันต์ ศรีมณี (2556) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการบริโภคของพระภิกษุสงฆ์และพฤติกรรมการถวายภัตตาหารของประชาชนในเขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนเลือกอาหารสำเร็จรูปมาทำบุญ ร้อยละ 54.90 โดยให้เหตุผลของการเลือกอาหารจากความสะดวก ร้อยละ 62.30

ตามข้อวินัยบัญญัติในพระไตรปิฎกนั้นได้ห้ามพระภิกษุหยิบจับอาหารมาฉันเอง โดยไม่มีผู้ประเคนให้ ดังนั้นอาหารที่พระภิกษุฉัน ร้อยละ 58.90 พบว่า ได้มาจากการบิณฑบาต (สุมิตรา มาเมือง, 2545; Cuprasitrit et al., 2011) ส่งผลให้พระภิกษุไม่สามารถเลือกฉันอาหารหรือหลีกเลี่ยงอาหารที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพได้ อย่างไรก็ตามประเภทของอาหารที่พระสงฆ์ฉันแตกต่างกันไป เช่น จากการศึกษาพฤติกรรมการรับประทานอาหารของ พระภิกษุสงฆ์ในเขตยานนาวา พบว่า พระสงฆ์มีการบริโภคข้าวร้อยละ 95.80 (มณฑนา หิรัญประดิษฐ์, 2550) และการศึกษาของ Suwan Kurama et al. (2013) พบว่า อาหารที่พระสงฆ์ฉันบ่อยที่สุด อย่างน้อย 4 วันต่อสัปดาห์ เป็นอาหารประเภท น้ำพริก ร้อยละ 66.50 แกงไก่ ร้อยละ 60.70 อาหารทอด ร้อยละ 53.30 ตามลำดับ

ประเภทอาหารที่พระสงฆ์ฉันก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพมีหลายลักษณะ เช่น ไขมันในเลือดสูง และอาหารเป็นพิษ ซึ่งการบริโภคอาหารดังกล่าวมีผลให้ พระสงฆ์ได้รับปริมาณไขมันและคาร์โบไฮเดรตสูง จากผลการสำรวจและตรวจสุขภาพพระสงฆ์ ในกลุ่มพระสงฆ์อายุ 35 ปีขึ้นไป พบว่า พระสงฆ์มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ร้อยละ 25.10 (จงดี ภิรมย์ไชย, 2551) สอดคล้องกับการศึกษาภาวะสุขภาพของพระสงฆ์ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า พระสงฆ์

มีภาวะโภชนาการเกินร้อยละ 47.80 (โมลี วณิชสุวรรณ, 2551) และจากการศึกษาอาหารที่พบในบาตรพระ พบว่า มีการปนเปื้อน โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ร้อยละ 41.30 (Cuprasitrit et al., 2011) การนึ่งอาหารเหล่านี้เป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลต่อการอาพาธด้วยโรคเรื้อรัง จากข้อมูลสถิติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสงฆ์ ปี 2558 พบโรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิต โรคเบาหวาน โรคไตวาย และโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นอาการอาพาธสูงสุดใน 5 อันดับที่พบในพระสงฆ์ (โรงพยาบาลสงฆ์, 2558)

ปัญหาการบริโภคอาหารของพระสงฆ์ที่ผ่านมา ส่วนใหญ่มีการศึกษาเกี่ยวกับการบริโภคอาหารปรุงสำเร็จในกลุ่มพระสงฆ์ (ศนิกานต์ ศรีมณีและคณะ, 2556; สุมิตรา มาเมือง, 2545; Cuprasitrit et al, 2011; มัชฌนา หิริญประคิษฐ์, 2550; Suwan et al., 2013) แต่ยังไม่พบการศึกษาปัญหาการบริโภคอาหารสำเร็จรูป อาหารแช่แข็ง อาหารพร้อมปรุง อาหารแห้ง อาหารในภาชนะบรรจุปิดสนิท ที่พระสงฆ์ได้รับจากการบิณฑบาต และการถวายสังฆทาน โดยงานวิจัยนี้จะเรียกอาหารกลุ่มนี้ว่า “อาหารที่ระบุนวันหมดอายุ” อาหารกลุ่มนี้เป็นอาหารที่มีการตกค้างภายในวัด เนื่องจากพระสงฆ์จะพิจารณาน้ำอาหารปรุงสำเร็จที่ได้จากการบิณฑบาตก่อน (Suksawat, 2013) ในส่วนของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ พบว่า มีการเก็บไว้ภายในวัด โดยไม่มีการตรวจสอบวันหมดอายุ เมื่อพระสงฆ์นำออกมาฉันภายหลัง จึงพบอาหารหมดอายุแล้ว หรือมีการเสื่อมสภาพก่อนวันหมดอายุ โดยอาหารสำเร็จรูปนั้นเป็นอาหารที่มีผลกระทบบุนวันหมดอายุ ซึ่งมีผลต่อคุณภาพของอาหารภายหลังการเก็บในช่วงระยะเวลาหนึ่ง คุณภาพอาหารหลังจากช่วงระยะเวลาที่กำหนดจะไม่เหมาะต่อการบริโภค (Martins, 2008) ตามข้อจำกัดด้านวันหมดอายุที่มีการระบุไว้บนฉลากอาหาร

ในการจัดการอาหารสำเร็จรูป พบเพียงแนวทางที่กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2557) ให้โรงแรมมีการจัดการทางด้านสุขาภิบาลอาหารสำเร็จรูป โดยให้โรงแรมจัดระบบการหมุนเวียนอาหารตามลำดับอายุ และแยกอาหารที่หมดอายุแล้วนำไปกำจัด ตามหลักการจัดการอาหารที่จะหมดอายุก่อนนำมาใช้ก่อน (First expire first out) อย่างไรก็ตามยังไม่มีรูปแบบที่จะนำมาใช้ในการจัดการอาหารสำเร็จรูปภายในวัด ซึ่งหากขาดการจัดการเรื่องอาหารที่หมดอายุที่เหมาะสม อาจส่งผลต่อปริมาณอาหารสำเร็จรูปที่หมดอายุก่อนการบริโภค มีเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้หากขาดการนำอาหารที่หมดอายุหรือเสื่อมสภาพมาบริโภค โดยไม่มีการตรวจสอบ อาจส่งผลต่อความเสี่ยงทางสุขภาพของพระภิกษุตามมา ดังนั้นในการศึกษารุ่นนี้ จึงเป็นการวิจัยเพื่อสร้างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุสำหรับวัดพุทธ ซึ่งจะเป็นแนวทางในการจัดระบบอาหารที่ได้รับการถวายจากญาติโยม เพื่อสุขภาพที่ดีของพระภิกษุสงฆ์ต่อไป

คำถามการวิจัย

รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัดควรเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

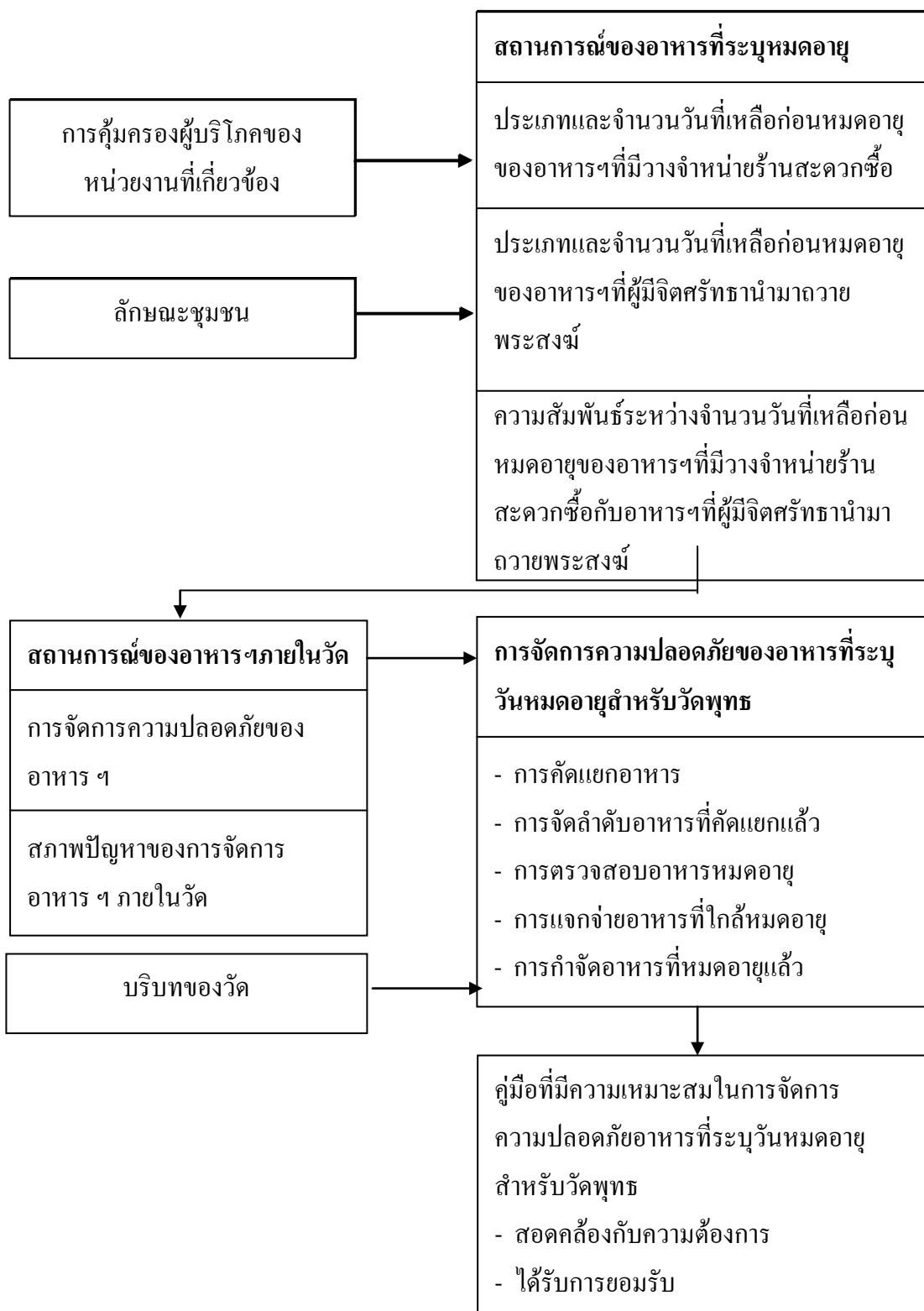
วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุในร้านสะดวกซื้อ อาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ และความสัมพันธ์ระหว่างวันหมดอายุของอาหารที่พบในร้านสะดวกซื้อกับอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์
2. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุของวัด ในด้านระบบการคัดแยก กระบวนการประกอบอาหารและการสุขาภิบาลภายในวัด ระบบการกำจัดอาหารที่หมดอายุ
3. เพื่อศึกษาบริบทและความเกี่ยวข้องของวัด ลักษณะของชุมชน และการคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4. เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด
5. เพื่อสร้างคู่มือการจัดการความปลอดภัยของอาหารอาหารที่ระบุนวันหมดอายุในวัดให้สอดคล้องกับความต้องการ และได้รับการยอมรับ

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual framework)



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ได้ข้อมูลพื้นฐานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัดต่าง ๆ ในประเทศ
2. สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับการจัดระบบอาหารสดได้อย่างเหมาะสมในกิจการพระศาสนา
3. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และกิจการพระศาสนาสามารถนำองค์ความรู้ที่ค้นพบไปใช้ให้เกิดประโยชน์โดยเฉพาะกับการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ
4. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และกิจการพระศาสนาสามารถนำรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัดไปใช้ให้เกิดประโยชน์ตามบริบท

ขอบเขตของการวิจัย

การพัฒนาแบบการจัดการของวัดในเรื่องความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด โดยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยทำการศึกษาเฉพาะจังหวัดเลย เก็บข้อมูลระหว่าง ตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2559 ซึ่งจะนำผลการวิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ มาสร้างแนวคำถามการประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus group discussion) เพื่อยกร่างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด พัฒนารูปแบบโดยผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) และสร้างคู่มือในการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด ประเมินการยอมรับคู่มือการจัดการความปลอดภัยอาหารภายในวัด สรุปผลการวิจัย และเผยแพร่งานวิจัย

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาเฉพาะจังหวัดเลยเท่านั้น
2. กรณีการนำไปใช้ ควรพิจารณาข้อจำกัดและบริบทเฉพาะพื้นที่

นิยามศัพท์เฉพาะ

อาหารที่ระบุวันหมดอายุ หมายถึง อาหารที่มีป้ายแสดงวันที่ผลิตอาหาร วันที่หมดอายุอาหาร และวันที่ควรบริโภคก่อนวันที่หมดอายุ แบ่งออกเป็น 7 กลุ่มผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย กลุ่มอาหารขบเคี้ยว ขนมหวาน และผลิตภัณฑ์ที่มีแป้งสาลีเป็นวัตถุดิบ กลุ่มนมและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากนม กลุ่มอาหารบรรจุกระป๋อง กลุ่มเครื่องปรุงรส กลุ่มอาหารแห้งและอาหารกึ่งสำเร็จรูป กลุ่มเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท และกลุ่มอาหารประเภทอื่น ๆ

กลุ่มผลิตภัณฑ์จากแป้ง (Bakery products) หมายถึง อาหารว่างที่ใช้รับประทานเล่นก่อนถึงมืออาหารหลัก ได้แก่ ขนมเบเกอรี่ ขนมปัง แขนวิช ข้าวเกรียบ เป็นต้น

กลุ่มผลิตภัณฑ์จากนม (Dairy products) หมายถึง นำนมที่ได้จากสัตว์ หรือผลิตภัณฑ์ที่นำส่วนประกอบในนํ้านมสัตว์มาใช้เป็นวัตถุดิบ ได้แก่ นมวัวสด นมเปรี้ยว นมปรุงแต่ง โยเกิร์ต เป็นต้น

กลุ่มอาหารบรรจุกระป๋อง (Canned food) หมายถึง การนำอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ และผลิตภัณฑ์จากพืช บรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ที่เป็นโลหะ ได้แก่ ปลากระป๋อง หน่อไม้กระป๋อง ผลไม้กระป๋อง เป็นต้น

กลุ่มเครื่องปรุงรส (Seasoning) หมายถึง สิ่งที่ใช้ปรุงแต่งรส กลิ่น สี ให้กับอาหาร และโดยปกติจะไม่นิยมรับประทานเดี่ยว ๆ ได้แก่ ซอส น้ำมัน น้ำส้มสายชู น้ำตาล เกลือ เป็นต้น

กลุ่มอาหารแห้งและอาหารกึ่งสำเร็จรูป (Dried food and semi-processed food) หมายถึง อาหารที่มีการตากแห้งหรืออบแห้ง เพื่อกำจัดน้ำออกไปจากอาหาร ได้แก่ กุ้งแห้ง ปลาหมึกแห้ง พริกแห้ง เป็นต้น และในส่วนของอาหารกึ่งสำเร็จรูปนั้น จะหมายถึง อาหารที่ต้องใช้ความร้อนในการทำให้สุก หลังจากนั้นจะทำการกำจัดน้ำออกไปจากอาหาร สามารถนำมารับประทานใหม่อีกครั้งด้วยกระบวนการง่าย ๆ เช่น บะหมี่ โจ๊ก เป็นต้น

กลุ่มเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท (Beverages) หมายถึง อาหารประเภทที่มีของเหลวเป็นส่วนประกอบหลัก และมีการบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดผนึกเรียบร้อยแล้ว ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำอัดลมชนิดต่าง ๆ เป็นต้น

อาหารประเภทอื่น ๆ (Miscellaneous) หมายถึง อาหารที่ผ่านกระบวนการให้ความร้อน โดยการทำให้สุกสามารถรับประทานได้ทันที เช่น ข้าวกล่องแช่แข็ง ขนมหวาน ผลไม้ อาหารสำเร็จรูป เป็นต้น

ความปลอดภัยของอาหารที่ระบุวันหมดอายุ หมายถึง การรับประทานอาหารที่ระบุวันหมดอายุแล้วไม่พบการเปลี่ยนแปลงรสชาติ และสังเกตด้วยสายตาไม่พบเชื้อรา

การจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด หมายถึง การคัดแยกอาหาร การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว การตรวจสอบอาหารหมดอายุ การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ และการกำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว

สถานการณ์ของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่วางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ หมายถึง รายการ หรือประเภทอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ จำนวนวันที่คงเหลือก่อนหมดอายุ และสภาพทางกายภาพของอาหาร ที่วางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ

ร้านสะดวกซื้อ หมายถึง ร้านขายของชำในชุมชน เขตพื้นที่รอบรัศมีของวัด ระยะ 500 เมตร และมีอาหารที่ระบุนวันหมดอายุวางจำหน่าย

สถานการณ์การถวายอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ หมายถึง รายการ หรือประเภทอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ จำนวนวันที่คงเหลือก่อนหมดอายุ และสภาพทางกายภาพของอาหารที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์

ขนาดของวัด หมายถึง จำนวนผู้มีจิตศรัทธามาทำบุญภายในวัด แบ่งออกเป็น 3 ขนาด ประกอบด้วย วัดขนาดเล็ก เป็นวัดที่ผู้มีจิตศรัทธามาทำบุญน้อยกว่า 20 คนต่อวัน วัดขนาดกลาง เป็นวัดที่ผู้มีจิตศรัทธามาทำบุญตั้งแต่ 20-50 คนต่อวัน วัดขนาดใหญ่ เป็นวัดที่ผู้มีจิตศรัทธามาทำบุญมากกว่า 50 คนต่อวัน

บริบทวัด หมายถึง สถานที่ตั้ง และจำนวนผู้มีจิตศรัทธามาทำบุญ และประเภทของผู้อาศัยภายในวัด

บริบทชุมชน หมายถึง จำนวนประชากร เขตการปกครอง และตำแหน่งที่ตั้งของวัดที่ศึกษา ในเขตจังหวัดเลย

การคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หมายถึง การกำหนดภาวะความรับผิดชอบของหน่วยงานหลัก ที่รับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหาร ซึ่งรับผิดชอบในพื้นที่ศึกษา

ระยะเวลาที่เหลือก่อนวันหมดอายุ หมายถึง จำนวนวันที่คงเหลือก่อนหมดอายุ การประเมินรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด หมายถึง การยอมรับรูปแบบจากผู้ใช้และผู้เชี่ยวชาญ ในประเด็นของขั้นตอน การจัดการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์ รวมทั้งการประเมินความครบถ้วน และความสามารถในการนำไปใช้ของคู่มือ จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับอาหารพระสงฆ์

คู่มือที่มีความเหมาะสมในการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุนวันหมดอายุสำหรับวัด
พุทธ หมายถึง มีข้อมูลการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุนวันหมดอายุมีความครบถ้วน ระบบใน
การจัดการดำเนินงานได้ง่ายและสะดวก สามารถนำไปใช้ได้ ทำความเข้าใจได้ง่าย มีขนาดเล็ก
พกพาสะดวก และเหมาะสมขยายผลไปใช้ได้กับทุกวัด

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวัน
หมดอายุสำหรับวัดพุทธ ผู้ศึกษาทำการศึกษาและรวบรวมแนวความคิดผลการวิจัยจากตำราเอกสาร
และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำมาเป็นแนวทางการศึกษาประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ความหมายของอาหาร
2. ความสำคัญของความปลอดภัยอาหาร
 - 2.1 คุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร
 - 2.2 สถานการณ์ของความปลอดภัยอาหาร
 - 2.3 อันตรายของอาหารที่ไม่ปลอดภัย
3. การแบ่งกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหาร
4. อายุการเก็บของผลิตภัณฑ์อาหาร
5. ฉลากโภชนาการและสัญลักษณ์โภชนาการ
 - 5.1 สถานการณ์การใช้สัญลักษณ์บนฉลากโภชนา
 - 5.2 การแสดงสัญลักษณ์โภชนาอย่างง่ายโดยเป็นสัญลักษณ์ ไฟจราจร
6. การคุ้มครองผู้บริโภค
 - 6.1 แนวคิดในการคุ้มครองผู้บริโภค
 - 6.2 กฎหมายกับการคุ้มครองผู้บริโภค
7. ความรู้เกี่ยวกับพระสงฆ์

ความหมายของอาหาร

ปัจจุบันมีการให้คำจำกัดความของคำว่า “อาหาร” ที่หลากหลาย โดยความหมายตาม
พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 หมายถึง ของกิน เครื่องค้ำจุนชีวิต หรือเครื่องหล่อ
เลี้ยงชีวิต (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2525)

ตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ได้ให้นิยามของคำว่า อาหาร หมายถึง สิ่ง
รับประทานเข้าสู่ร่างกาย ไม่มีผลต่อการออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท รวมถึงวัตถุที่ใช้เป็นส่วนผสม
ของอาหาร (กองควบคุมอาหาร, 2530)

อาหาร ตามความหมายของกองสุขาภิบาลอาหาร กระทรวงสาธารณสุข หมายถึง อาหารประเภทต่าง ๆ สารปรุงแต่งอาหาร น้ำ เครื่องดื่ม และน้ำแข็ง นมและผลิตภัณฑ์จากนม ซึ่งมีหลักการด้านอนามัยอาหาร ที่ต้องพิจารณาเกี่ยวกับการเลือกอาหารสด การปรุงและการเก็บรักษา (ทรวง เหลี่ยมรังสี, 2537)

ดังนั้นอาหารจึง หมายถึง วัตถุทุกชนิดที่คนบริโภคหรือนำเข้าสู่ร่างกาย เพื่อช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตแข็งแรง ช่วยให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายทำงานตามหน้าที่ได้ปกติ มีความต้านทานโรคและรวมถึงวัตถุที่ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหาร วัตถุเจือปนอาหาร สี และเครื่องปรุงแต่งกลิ่นรส แต่ไม่รวมถึงยา

ความสำคัญของความปลอดภัยอาหาร

การดูแลความปลอดภัยของอาหารเป็นสิ่งสำคัญต่อสุขภาพผู้บริโภคมาก ซึ่งผู้วิจัยขอแนะนำเสนอรายละเอียด ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ คุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร สถานการณ์ของความปลอดภัยอาหาร และอันตรายของอาหารที่ไม่ปลอดภัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ความปลอดภัยและคุณภาพของอาหาร

การบริโภคอาหาร เพื่อให้มีความปลอดภัยจำเป็นต้องมีการควบคุมคุณภาพ หรือสถานะของอาหาร โดยองค์การมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex alimentarius commission) ได้กำหนดไว้ว่า ความปลอดภัยของอาหาร (Food safety) หมายถึง อาหารนั้นจะต้องปลอดจากสารพิษ และไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้บริโภค อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหารยังคงปรากฏมีมากมายทั่วโลก เช่น โรควัวบ้าเกิดจากโปรตีนตัวหนึ่งที่เรียกว่า พรีออน (Prion) ซึ่งเกิดจากการรับประทานผลิตภัณฑ์ของวัว ซึ่งเกิดการระบาดในประเทศอังกฤษเมื่อปี 2529 (Maheshwari et al., 2015; Nunnally & Krull, 2003)

สำหรับในประเทศไทยจัดได้ว่าเป็นประเทศที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรควัวบ้า สืบเนื่องมาจากประเทศไทยเคยมีการนำเข้ากระดูกป่น (Meat and Bone Meal: MBM) เข้ามาใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ ซึ่งเชื้อโรคดังกล่าวแฝงอยู่ในกระดูกป่น โดยระยะการฟักตัว (Incubation period) ของโรคในสัตว์ต้องอาศัยระยะเวลานาน ทำให้ไม่สามารถสังเกตอาการป่วยของสัตว์ในระยะแรกของการติดเชื้อได้ ด้วยเหตุนี้โรควัวบ้ายังคงเป็นปัญหาทางด้านความปลอดภัยของอาหารที่ต้องมีการเฝ้าระวังต่อไป (สำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์, 2556) นอกจากนี้โรคอาหารเป็นพิษที่เกิดจากเชื้อซัลโมเนลลา (Salmonella) จัดว่าเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขที่พบได้เกือบทุกแห่งทั่วโลกและมีแนวโน้มที่จะมีอุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้น จากการศึกษาทางระบาดวิทยาในกองทัพของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า มีอุบัติการณ์เฉลี่ยของโรคอาหารเป็นพิษที่เกิดจาก

เชื้อซัลโมเนลลา 0.91 ต่อประชากรหนึ่งหมื่นคน (Clark et al., 2015) และมีสาเหตุจากการบริโภค เนื้อและผลิตภัณฑ์ของสุกร (Berends et al., 1998; Steele & Galton, 1967) นอกจากนี้ยังเกิดจากการรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อซัลโมเนลลา (Jay, 2003) เคยมีรายงานสถานการณ์โรคของประเทศไทยปี พ.ศ. 2557 พบว่า มีผู้ป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษจำนวนทั้งสิ้น 128,082 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 199 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งร้อยละ 0.5 ของจำนวนผู้ป่วยดังกล่าว มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ที่สามารถระบุเชื้อก่อโรคได้โดยพบ เชื้อไวรัสโอ พาราเฮโมลิตีคัส (*Vibrio parahaemolyticus*) มากที่สุดร้อยละ 0.2 รองลงมา คือ เชื้อซัลโมเนลลา (*Salmonella spp.*) ร้อยละ 0.1 และสแตฟีโลค็อกคัส (*Staphylococcus spp.*) ร้อยละ 0.1 (อรทัย สุวรรณไชยรบ และคณะ, 2558)

คุณภาพของอาหารมีความสำคัญต่อผู้บริโภคมาก ซึ่งคำว่าคุณภาพอาหาร (Food quality) หมายถึง ลักษณะในด้านต่าง ๆ ของอาหารที่มีผลต่อความต้องการของผู้ผลิตหรือผู้บริโภค และสอดคล้องกับมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด (อนุกุล พลศิริ, 2537) กล่าวคือ ลักษณะของอาหารในด้านคุณภาพทางกายภาพ (Physical quality) คุณภาพทางประสาทสัมผัส (Sensory quality) คุณค่าทางโภชนาการ (Nutrition value) คุณภาพทางจุลินทรีย์ (Microbiological quality) และความปลอดภัยต่อการบริโภค (Safety consumption) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ด้านคุณภาพทางกายภาพ สำหรับในมิติด้านคุณภาพทางกายภาพนั้น จะเป็นการกำหนดในแง่ของขนาดรูปร่าง คำหิ ปริมาตร น้ำหนักสุทธิ น้ำหนักเนื้อ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2557 ซึ่งได้กำหนดปริมาณของอาหารที่ต้องแสดงในฉลากภาชนะบรรจุ ให้มีการแสดงฉลากของปริมาณอาหารเป็นระบบเมตริก เช่น อาหารที่มีลักษณะเป็นของแข็ง ให้แสดงเป็นน้ำหนักสุทธิ ในส่วนอาหารที่มีลักษณะเป็นของเหลว ให้แสดงเป็นน้ำหนักปริมาตรสุทธิ และอาหารที่มีลักษณะกึ่งของแข็งและกึ่งของเหลว สามารถเลือกใช้การแสดงปริมาณน้ำหนักของอาหารได้ทั้ง ปริมาตรสุทธิและน้ำหนักสุทธิ

2. ด้านคุณภาพทางประสาทสัมผัส เป็นคุณภาพของอาหารที่สามารถรับรู้ได้โดยการประเมินทางประสาทสัมผัส ซึ่งมีผลต่อการยอมรับของผู้บริโภค สามารถประเมินได้จากลักษณะปรากฏที่สามารถมองเห็นได้ด้วยสายตา (Appearance) เช่น สีหรือความผิดปกติของสี กลิ่นรสที่เปลี่ยนไปหรือกลิ่นรสที่ผิดปกติ (Off-flavor) และเนื้อสัมผัส อย่างเช่น การเปลี่ยนแปลงคุณภาพของขนมปัง จะเกิดจากสปอร์ของเชื้อราที่มีอยู่ในอากาศสัมผัสกับขนมปัง และเริ่มปรากฏเป็นจุดเล็ก ๆ จากที่มองไม่เห็นจนกระทั่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (Legan, 1993)

3. คุณค่าทางโภชนาการ หมายถึง ชนิดและปริมาณของส่วนประกอบทางเคมี (อนุกุล พลศิริ, 2537) เช่น ปริมาณน้ำ (Moisture content) และปริมาณของสารอาหารหลักที่ให้พลังงาน ได้แก่สารจำพวก น้ำ คาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน กรดแอมิโนที่จำเป็น และกรดไขมันที่จำเป็น และข้อมูลในส่วนของสารอาหารที่ไม่ให้พลังงาน ได้แก่ เกลือแร่ วิตามิน รงควัตถุและสารให้กลิ่นรส ตัวอย่างเช่น ในผลิตภัณฑ์นมจะพบแหล่งของสารอาหารประเภท วิตามินบี 12 วิตามินดี และฟอสฟอรัส (Gebhardt et al., 2002) ซึ่งชนิดและปริมาณของ ส่วนประกอบทางเคมีมีผลต่อคุณค่าทางโภชนาการ และการเก็บรักษาคุณภาพของอาหาร

4. คุณภาพทางจุลินทรีย์ หมายถึง ชนิดและปริมาณของจุลินทรีย์ได้แก่ แบคทีเรีย โคลิฟอร์ม (Coliform bacteria) ยีสต์ (Yeast) รา (Fungi) ซึ่งจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรค (Pathogen) ที่มีอยู่ในอาหาร ซึ่งมีผลต่อการเสื่อมเสีย (Microbial spoilage) ของคุณภาพอาหาร และในการ ตรวจสอบคุณภาพอาหารทางด้านจุลินทรีย์นั้น จะใช้วิธีการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อจุลินทรีย์ อาทิเช่น *Total coliform, Fecal coliform, E. coli, Salmonella spp., Vibrio parahaemolyticus* อย่างในกรณี ของนมหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากนมจะใช้วิธีการตรวจสอบคุณภาพ โดยคุณภาพทางด้านจุลชีววิทยา ตามความหมายของ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (2542) หมายถึง อาหารที่ปราศจากการปนเปื้อน ของเชื้อแบคทีเรียชนิด โคลิฟอร์มทั้งหมด ฟีคัลโคลิฟอร์ม และอีโคไล ซึ่งทำการตรวจโดยใช้วิธี บอกจำนวนโคลิฟอร์ม (Most probable number; MPN) จำนวนของโคลิฟอร์มทั้งหมด ฟีคัลโคลิฟอร์ม และอีโคไลต้องผ่านตามเกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (จุไรรัตน์ รุ่งโรจนารักษา, 2543) หากไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์กำหนด แสดงให้เห็นว่าอาหารไม่มีคุณภาพทางด้านจุลชีววิทยาและไม่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค

5. ความปลอดภัยต่อการบริโภค (Safety) หมายถึง สิทธิที่ได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าที่ปลอดภัย มีสภาพและคุณภาพตามมาตรฐานที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สิน ในกรณีที่มีการใช้ตามคำแนะนำหรือระมัดระวังตามสภาพของสินค้านั้นแล้ว (วรวิทย์ ฤทธิพิศ, 2552) เช่น ในกรณีบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถ้ามีการปฏิบัติตามคำแนะนำในฉลากข้างซอง ถึงวิธีการหุงต้มแล้ว จะสามารถลดการปนเปื้อนของเชื้อ *Bacillus cereus* ได้มาก (จิราพร สอนยิ้ม, 2545)

ความปลอดภัยและคุณภาพของอาหารจึงต้องดูแลและควบคุมในทุกขั้นตอนของการผลิต ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับความปลอดภัย ตามหลักเกณฑ์ (Good manufacturing practice: GMP) หรือ หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติที่ดีในการผลิต

ความปลอดภัยของอาหาร ตามหลักเกณฑ์ GMP ของไทย ได้กำหนดหลักเกณฑ์และ วิธีการปฏิบัติที่ดีในการผลิต 6 ขั้นตอน ดังนี้ การควบคุมสุขลักษณะของสถานที่ผลิต เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต การควบคุมระบบการผลิต การสุขาภิบาล การทำความสะอาด

และสุขอนามัย (สุตสาข ตริวานิช และคณะ, 2559) ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1) สุขลักษณะของสถานที่ผลิต ดำเนินการควบคุม 2 ลักษณะ ดังนี้คือ ที่ตั้งและสิ่งแวดล้อม และอาคารผลิต โดยที่ตั้งและสิ่งแวดล้อมจะต้องไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนจากแหล่งเพาะพันธุ์แมลง ขยะมูลฝอย ตลอดจนฝุ่นละออง ในส่วนอาคารผลิต ต้องออกแบบให้ถูกสุขลักษณะ สามารถทำความสะอาดได้ง่าย มีอาคารแยกเป็นสัดส่วน 2) เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต ที่มีการสัมผัสกับอาหาร ต้องทำจากวัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดปฏิกิริยากับอาหาร 3) การควบคุมระบบการผลิต เป็นการควบคุมวัตถุดิบ เพื่อให้ได้วัตถุดิบในการผลิตอาหารที่มีความปลอดภัย โดยคำนึงถึง ส่วนผสม ภาชนะในการบรรจุ การเก็บรักษา การขนส่ง และการควบคุมอุณหภูมิและเวลาในการผลิตอาหาร 4) การสุขาภิบาล เป็นการควบคุมสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับโรงงาน โดยควบคุมเรื่องน้ำสะอาด การกำจัดแมลงพาหะนำโรค การกำจัดขยะมูลฝอย และระบบการระบายอากาศ 5) การทำความสะอาด โดยเฉพาะตัวอาคารและสถานที่ผลิตอาหาร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่สัมผัสกับอาหาร ต้องดำเนินการฆ่าเชื้อโรคและทำความสะอาดอย่างเหมาะสม 6) สุขอนามัย การดูแลสุขอนามัยสามารถกระทำได้โดยการควบคุมสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับอาหาร เช่น ในด้านการแต่งกาย การรักษาความสะอาดส่วนบุคคล และการสวมใส่อุปกรณ์เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่ผลิตภัณฑ์อาหาร ตัวอย่างเช่นจากการศึกษาของศศิณี แสงสว่าง และดาวิวรรณ เศรษฐีธรรม (2556) พบว่า การนำระบบ GMP ทั้ง 6 ขั้นตอน มาใช้ในการควบคุมกระบวนการผลิตขนมจีน สามารถลดการปนเปื้อนในอาหารได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.0001$

ในต่างประเทศการควบคุมความปลอดภัยของอาหาร ใช้หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะของโคเด็กซ์ (Codex) ในการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม (Hazard analysis critical control points , HACCP) โดยเป็นเครื่องมือในการประเมิน และควบคุมอันตรายทางชีวภาพ เคมี และกายภาพ ที่อาจจะเกิดการปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์อาหาร (Laurian & Helen, 1999; สุตสาข ตริวานิช และคณะ, 2559) มีการกำหนดหลักเกณฑ์ไว้ 10 ข้อ ประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์ของหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสุขลักษณะของอาหาร 2) ขอบข่ายการใช้และนิยามศัพท์ 3) สุขลักษณะของสภาพแวดล้อมในการผลิตขั้นต้น 4) การออกแบบและสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานที่ประกอบการ 5) การควบคุมการผลิต อันตรายในอาหาร 6) การสุขาภิบาลสถานที่ประกอบอาหาร 7) สุขลักษณะส่วนบุคคล ครอบคลุมถึงสภาพของสุขภาพ 8) การขนส่งผลิตภัณฑ์อาหาร 9) ข้อมูลของผลิตภัณฑ์อาหาร การปิดฉลากอาหาร 10) การฝึกอบรม ความตระหนัก และความรับผิดชอบ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของจินดาวัลย์ วิมูลย์อุทัย และคณะ (2557) เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ระบบ HACCP เพื่อควบคุมคุณภาพด้านอาหารปลอดภัย ในอุตสาหกรรม

การผลิตนมพาสเจอร์ไรส์ขนาดเล็ก เขตพื้นที่จังหวัด มหาสารคาม พบว่า การปนเปื้อนทางชีวภาพ ในนมพาสเจอร์ไรส์ลดลง

ดังนั้น ในการควบคุมความปลอดภัยและคุณภาพด้านอาหาร จึงควรนำระบบ HACCP มาประยุกต์ใช้ควบคู่ไปกับระบบ GMP

2. สถานการณ์ของความปลอดภัยอาหาร

จากข้อมูลสถานการณ์การเจ็บป่วยของประชาชนที่เกิดจากโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ ในปัจจุบันนั้น พบว่า มีอัตราการป่วยสูงสุดในกลุ่มโรคที่ต้องเฝ้าระวัง เมื่อพิจารณาย้อนหลัง 10 ปี (พ.ศ. 2546-2556) พบว่า อัตราป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ยกเว้นในช่วง 3 ปีหลังจาก พ.ศ. 2553 อัตราป่วยลดลงเล็กน้อย โดยมีสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการปนเปื้อนของอาหารจากเชื้อโรคจนทำให้เกิดการเจ็บป่วยตามมา (กระทรวงสาธารณสุข, 2557)

จากรายงานการเฝ้าระวังโรคของสำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2556 (กระทรวงสาธารณสุข, 2557) รายงานสถานการณ์การเกิดโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ โดยพบ ผู้ป่วยเป็นโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (Acute diarrhea) จำนวน 1,135,060 ราย อัตราการป่วย 1,756.48 ต่อประชากรแสนคน มีรายงานผู้เสียชีวิต 13 ราย อัตราการตายเท่ากับ 0.02 ต่อประชากรแสนคน ผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ (Food poisoning) จำนวน 131,870 ราย อัตราป่วย 204.07 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานการเสียชีวิต และ ผู้ป่วยโรคอหิวาตกโรค (Cholera) ในรอบ 10 ปี ที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2547-2556 อัตราการป่วยด้วยโรคอหิวาตกโรคในประเทศไทยมีแนวโน้มลดลง จาก 3.41 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2547 เหลือเพียง 0.02 ในปี พ.ศ. 2556 นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2556 สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข รายงานผู้ป่วยโรคอหิวาตกโรครวมทั่วประเทศ 11 ราย อัตราการป่วย 0.02 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 1 ราย อัตราการป่วยตาย ร้อยละ 9.09 นอกจากนี้ มีรายงานการเจ็บป่วยจากจุลินทรีย์ ในปี พ.ศ. 2551 สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้รายงานว่ามีผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ รวมทั้งสิ้น 104,074 ราย สาเหตุจากแบคทีเรียชนิดก่อโรคอาหารเป็นพิษ แสดงดังตารางที่ 1 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 2-1 สถิติผู้ป่วยที่มีสาเหตุจากแบคทีเรียชนิดก่อโรคอาหารเป็นพิษ

ชนิดแบคทีเรีย	จำนวนผู้ป่วย (คน)
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	2,600
<i>Salmonella spp.</i>	329
<i>Staphylococcus aureus</i>	74
<i>Clostridium perfringens</i>	10
<i>Clostridium botulinum</i>	10

ที่มา: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2551)

สำหรับจำนวนผู้ป่วยที่เหลืออีก 101,051 ราย (ร้อยละ 97) ไม่ได้ระบุชนิดเชื้อก่อโรคของโรคอาหารเป็นพิษ โดยพบในทุกกลุ่มคน แต่มีผู้ป่วยสูงสุดในกลุ่มทารก และเด็กอายุ 0-4 ปี ส่วนกลุ่มผู้ใหญ่ พบผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มเกษตรกร และผู้ใช้แรงงาน นอกจากนี้ ยังพบอุบัติการณ์โรคอาหารเป็นพิษบ่อยครั้งในกลุ่มเด็กนักเรียน เนื่องจากอาหารบริการในโรงเรียนหรือจากการทัศนศึกษา และในระดับภูมิภาคของประเทศ จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ระยอง ศรีสะเกษ อุบลราชธานี ยโสธร และ ขอนแก่น จะเห็นได้ว่าอุบัติการณ์โรคอาหารเป็นพิษส่วนใหญ่เกิดในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539-2549 พบว่าข้อมูลสถิติโรคอาหารเป็นพิษโดยรวม มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจาก 168.46 เป็น 216.48 ต่อประชากรแสนคน (เกรียงศักดิ์ ยนต์ชัย และคณะ, 2546)

ในปี พ.ศ. 2549 มีรายงานว่ามีผู้ป่วยรวมทั้งสิ้น 135,563 ราย เสียชีวิต 5 ราย และในปีนี้เช่นเดียวกัน ที่พบการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษจากการรับประทานหน่อไม้สดปี๊บจากการปนเปื้อนจากเชื้อคลอสติเดียม โบทูลินัมชนิด *C. botulinum* มากถึง 148 ราย แม้ว่าไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิตจากอุบัติการณ์ครั้งนี้แต่นับว่าเป็นอุบัติการณ์ที่มีผู้ป่วยจากเชื้อก่อโรคชนิดนี้มากที่สุดเท่าที่เคยมีรายงานในประเทศไทยมีผู้ป่วยหนักที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจถึง 40 ราย และเป็นครั้งแรกที่มีการนำวัคซีนป้องกันโรคโบทูลิซึมมาใช้ในการรักษา

สำหรับรายงานการเจ็บป่วยเนื่องจากสาเหตุอื่น ๆ ที่ไม่ใช่จุลินทรีย์ พบว่า ในปี พ.ศ. 2548 ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษของประเทศไทย พบว่าไม่ระบุสาเหตุถึงร้อยละ 35 พิษและสัตว์คิดเป็นร้อยละ 26 สารเคมีคิดเป็นร้อยละ 5 สำหรับแบคทีเรียคิดเป็นร้อยละ 33 และไวรัสคิดเป็นร้อยละ 1 จากรายงานการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษทั้งสิ้น 97 เหตุการณ์ สามารถบ่งชี้อาหารที่เป็นสาเหตุของการระบาดจำนวน 62 เหตุการณ์ พบว่า อาหารประเภทที่เป็น

สาเหตุของโรคระบาดที่ไม่ใช่จุลินทรีย์มากที่สุด ได้แก่ เห็ดและพิษมีพิษ (เช่น กลอย และ เมล็ดสบู่ดำ เป็นต้น) เนื้อสัตว์ อาหารทะเล และสัตว์น้ำจืด เช่น ปลาปักเป้า แมงดาทะเล หอยพิช แมลง และคางคก เป็นต้น รวมทั้งสารเคมี (เช่น ยาฆ่าแมลง เป็นต้น)

3. อันตรายของอาหารที่ไม่ปลอดภัย

ในการผลิตอาหารให้ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ผู้ผลิตจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องอันตรายต่าง ๆ ที่มีโอกาสเกิดขึ้นกับผู้บริโภค เพื่อที่จะหาแนวทาง หรือมาตรการควบคุมอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น โดยอันตรายของอาหาร สามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 3 กลุ่ม คือ 1) อันตรายทางชีวภาพ (Biological hazard) 2) อันตรายเคมี (Chemical hazard) และ 3) อันตรายกายภาพ (Physical hazard) (นงนุช เมธียนต์พิริยะ, 2557; ณัชณลิน เจริญจิตร, 2556) ซึ่งนอกจากอันตรายดังกล่าวทั้ง 3 กลุ่มแล้ว Codex alimentarius commission (Codex) (Laurian & Helen, 1999) ระบุสถานะของอาหารที่ก่อให้เกิดปัญหาทางด้านความปลอดภัยของอาหาร ได้แก่ สภาวะที่ทำให้จุลินทรีย์ก่อโรคเจริญเติบโต หรือสร้างสารพิษ เมื่อเก็บผลิตภัณฑ์อาหารไว้ในอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสมเป็นเวลานาน สภาวะที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคจากพนักงาน หรือจากการปนเปื้อนของชิ้นส่วนแมลงและขนสัตว์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. อันตรายชีวภาพ (Biological hazard)

อันตรายชีวภาพ เป็นอันตรายที่เกิดจากสิ่งมีชีวิตที่ก่อให้เกิดโรค หรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพ โดยเฉพาะโรคที่มีอาหาร เป็นสื่อได้แก่จุลินทรีย์ เช่น ไวรัส และยังมีพยาธิ ที่ปนเปื้อนอยู่ทั่วไปในสิ่งแวดล้อมรวมทั้งมนุษย์ อันตรายเหล่านี้อาจมาจากวัตถุดิบ อุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต และผู้ปฏิบัติงานด้านอาหาร ซึ่งหากบริโภค อาหารที่มีการปนเปื้อนจากเชื้อจุลินทรีย์ไวรัส หรือพยาธิ ก่อให้เกิดการเจ็บป่วยในมนุษย์

2. อันตรายเคมี (Biological hazard)

อันตรายจากสารเคมี เป็นการใส่สารเคมีจำเป็นบางชนิด เช่น การใช้สารฆ่าแมลง ในการทำลายศัตรูพืช โดยสารเคมีเหล่านี้เมื่อมีการใช้ ต้องควบคุมอย่างถูกต้อง โดยการเว้นระยะห่างในการเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อป้องกันความเสี่ยงในผู้บริโภค การปนเปื้อนสารเคมีในอาหาร จำแนกได้ 3 ประเภท คือ สารพิษที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ สารพิษที่เติมลงในอาหารโดยเจตนา และสารพิษที่เติมลงในอาหารโดยไม่เจตนา

3. อันตรายกายภาพ (Physical hazard)

อันตรายกายภาพ เป็นอันตรายที่เกิดจากสิ่งปลอมปนหรือสิ่งแปลกปลอมในอาหาร ซึ่งตามปกติไม่ควรจะมีในอาหารประเภทนั้น ๆ เช่น เศษโลหะ เศษไม้ เศษแก้ว อันตรายกายภาพ

มีผลที่ปรากฏชัดเจนภายในเวลาไม่นานหลังจากที่บริโภคเข้าไป (สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย, 2557)

การแบ่งกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหาร

ปัจจุบันมีการนำวัตถุดิบที่ได้จากการเกษตรและการเลี้ยงสัตว์มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเพื่อบริโภคหรือจำหน่าย เช่น เครื่องดื่มทำจากผลไม้ท้องถิ่น เครื่องดื่มจากสมุนไพร กะปิ น้ำปลา ขนมหวาน อาหารขบเคี้ยว เป็นต้น ซึ่งผลิตภัณฑ์เหล่านี้จะต้องสะอาด ปลอดภัย และมีคุณภาพหรือมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ผู้ผลิตอาจต้องขออนุญาตให้ถูกต้องตามกฎหมายก่อนที่จะผลิตเพื่อจำหน่าย ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเพื่อจำหน่ายมีจำนวนหนึ่งที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่คาบเกี่ยวหรือกำลังจะกลายเป็นยาหรืออาหาร ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (2557) จึงกำหนดแนวทางในการพิจารณาว่า ผลิตภัณฑ์ใดที่จัดเป็นอาหาร ต้องมีลักษณะ คือ 1) มีส่วนประกอบเป็นวัตถุที่มีในตำรา วัตถุนั้นเป็นได้ทั้งยาและอาหาร 2) มีข้อบ่งชี้เป็นอาหาร 3) ปริมาณการใช้ไม่ถึงขนาดที่ใช้ในการป้องกันหรือบำบัดรักษาโรค และ 4) การแสดงข้อความในฉลากและการโฆษณาอาหารที่ผสมสมุนไพร ซึ่งไม่จัดเป็นยานั้นต้องไม่มีการแสดงสรรพคุณเป็นยากว่าคือป้องกัน บรรเทา บำบัด หรือรักษาโรคได้ ซึ่งอาหารสามารถแบ่งตามลักษณะการขออนุญาตผลิต ออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มอาหารที่ไม่ต้องมีเครื่องหมายสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) และกลุ่มอาหารที่ต้องมีเครื่องหมาย อย. ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. กลุ่มอาหารที่ไม่ต้องมีเครื่องหมาย อย.

อาหารกลุ่มนี้ ส่วนใหญ่เป็นอาหารที่ไม่แปรรูปหรือถ้าแปรรูปก็จะใช้กระบวนการผลิตง่าย ๆ ในชุมชน ผู้บริโภคจะต้องนำมาปรุงหรือผ่านความร้อนก่อนบริโภค อาหารกลุ่มนี้ผู้ผลิตที่มีสถานที่ผลิตไม่เข้าข่ายโรงงาน ผลิตจำหน่ายได้โดยไม่ต้องมาขออนุญาต แต่ต้องแสดงฉลากอาหารที่ถูกต้องไว้ด้วย โดยอาหารในกลุ่มนี้มี 3 ชนิด ได้แก่ 1) ผลิตภัณฑ์จากพืช เช่น ข้าวกล้อง, ธัญพืชต่าง ๆ งาม เมล็ดถั่วแห้ง พริกแห้ง ข้าวเกรียบ (ไม่ทอด) ธัญพืชชนิดบด/ ผง พริกป่น 2) ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ เช่น ปลาแห้ง กุ้งแห้ง รังนกแห้ง ไข่เค็มดิบ กะปิ ปลาไร่ผง ปลาไร่ดิบ ปลาต้ม น้ำบูดูและน้ำผึ้งที่ผลิตจากสถานที่ผลิตไม่เป็นโรงงาน และ 3) อื่น ๆ เกือบบริโภค (เกลือป่น)

2. กลุ่มอาหารที่ต้องมีเครื่องหมาย อย.

อาหารกลุ่มนี้เป็นอาหารที่มีการแปรรูปเป็นอาหารกึ่งสำเร็จรูปหรืออาหารสำเร็จรูป ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อผู้บริโภคในระดับต่ำ ปานกลางหรือสูง แล้วแต่กรณี ได้แก่ อาหารที่ต้องมีฉลาก อาหารกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน หรืออาหารควบคุมเฉพาะ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องขออนุญาตสถานที่ผลิตอาหารและขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร หรือจดทะเบียนอาหาร หรือแจ้ง

รายละเอียดของอาหารแต่ละชนิดแล้วแต่กรณี โดยกลุ่มอาหารที่ต้องมีเครื่องหมาย อย. มี 3 กลุ่มย่อย ได้แก่ 1) กลุ่มอาหารที่ต้องมีเครื่องหมาย อย. โดยไม่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์ 2) กลุ่มอาหารที่ต้องมีเครื่องหมาย อย. และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์อาหารไว้ให้ และ 3) กลุ่มอาหารที่ต้องมีเครื่องหมาย อย. และต้องส่งตัวอย่างอาหารตรวจวิเคราะห์ตรวจสอบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 กลุ่มอาหารที่ต้องมีเครื่องหมาย อย. โดยไม่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์

สำหรับอาหารที่อยู่ในกลุ่มอาหารที่ต้องมีเครื่องหมาย อย. โดยไม่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์กลุ่มอาหารมี 7 ชนิด ได้แก่ 1) เครื่องปรุงรสและน้ำจิ้ม เช่น เค้าเจียว น้ำสลัด ซอสน้ำมัน หอย น้ำจิ้มสุกี้ น้ำจิ้มไก่ น้ำจิ้มปลาหมึก น้ำเกลือปรุงอาหาร 2) น้ำพริกที่สำเร็จรูปที่รับประทานได้ทันที เช่น น้ำพริกเผา น้ำพริกนรก น้ำพริกสวรรค์ น้ำพริกปลาข้าง ปลาแร่ทรงเครื่อง/แจ่วบอง 3) ผลิตภัณฑ์จากผลไม้ เช่น กล้วยตาก กล้วย/สาเก/ขนุน/ทุเรียนทอด/อบกรอบ กล้วย/สับปะรด/ทุเรียน/มะขาม/ขนุนกวน 4) ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ เช่น ไส้กรอก แหนม หมูยอ ลูกชิ้น กุนเชียง เนื้อสวรรค์ ปลาแผ่น หมูแผ่น หมูหยอง หมูทุบ ปลากรอบปรุงรส ปลาหมึกกรอบ ไข่เค็มต้มสุก 5) ขนมและอาหารขบเคี้ยว เช่น ทองหยิบ ทองหยอด ทองม้วน ขนมหม้อแกง ขนมปังปอนด์ บิสกิต คุกกี้ ข้าวเกรียบทอด เมี่ยงคำ ถั่วทอด 6) ลูกอมและทอฟฟี่ เช่น ลูกอมรสนม ลูกอมรสมะขาม ทอฟฟี่รสนม ทอฟฟี่รสมะพร้าว และ 7) ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มที่ 1 ที่มีวัตถุกันชื้นหรือสารดูดออกซิเจนในภาชนะบรรจุ

2.2 กลุ่มอาหารที่ต้องมีเครื่องหมาย อย. และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์อาหารไว้ให้ตรวจสอบ (อาหารควบคุมคุณภาพหรือมาตรฐาน)

การจัดอาหารที่อยู่ในกลุ่มอาหารที่ต้องมีเครื่องหมาย อย. และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์อาหารไว้ให้ตรวจสอบมี 9 ชนิด ได้แก่ 1) น้ำส้มสายชู 2) น้ำมันสำหรับปรุงอาหาร เช่น น้ำมันหมู น้ำมันงา น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม 3) น้ำแร่ ตามธรรมชาติ 4) ไข่เยี่ยวม้า 5) กาแฟชนิดคั่วเมล็ด/ผงสำเร็จรูป/ปรุงสำเร็จ 6) ชา ชนิดชาใบ/ผงสำเร็จรูป/ปรุงสำเร็จ 7) น้ำพริกแกง เช่น น้ำพริกแกงส้ม น้ำพริกแกงเผ็ด น้ำพริกแกงเขียวหวาน 8) เครื่องปรุงรส เช่น ซอสมะเขือเทศ ซอสพริก น้ำปลา ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการย่อยโปรตีนของถั่วเหลือง (ได้แก่ ซีอิ๊วหรือซอสถั่วเหลือง ซอสปรุงรส) และ 9) แยม เยลลี่

2.3 กลุ่มอาหารที่ต้องมีเครื่องหมาย อย. และต้องส่งตัวอย่างอาหารตรวจวิเคราะห์ (อาหารควบคุมเฉพาะ)

สำหรับอาหารที่อยู่ในกลุ่มอาหารที่ต้องมีเครื่องหมาย อย. และต้องส่งตัวอย่างอาหารตรวจวิเคราะห์มี 5 ชนิด ได้แก่ 1) เครื่องดื่มชนิดน้ำและผง ที่ทำจากพืช/ผัก/ผลไม้/สมุนไพร/ธัญพืช/ถั่วเมล็ดแห้ง น้ำตาลสด เครื่องดื่มรังกา, กาแฟถั่วเหลือง 2) อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิด

สนิท เช่น อาหารกระป๋อง อาหารบรรจุขวดแก้วที่ฝามียางรองด้านใน อาหารที่บรรจุกล่อง/ ซอง/ ถุงออลูมิเนียมฟอยล์ที่ปิดสนิท 3) นมและผลิตภัณฑ์นม เช่น นมโค นมปรุงแต่ง นมเปรี้ยว ไอศกรีม เนยแข็ง เนย 4) น้ำดื่ม/ น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท และ 5) น้ำแข็งชนิดซอง/ ก้อน

อายุการเก็บของผลิตภัณฑ์อาหาร (Shelf life)

อาหารแปรรูปที่บรรจุในภาชนะพร้อมจำหน่าย มีการกำหนดอายุการเก็บผลิตภัณฑ์ในสถานะต่าง ๆ ที่ใช้ในการแปรรูปและการเก็บอาหาร ซึ่งมีผลต่อคุณภาพของอาหารภายหลังการเก็บในช่วงเวลาหนึ่ง โดยลักษณะทางคุณภาพเมื่ออยู่ในสถานะที่ไม่ต้องการ อาจมีหนึ่งลักษณะหรือมากกว่าที่ระบุว่า อาหารนั้นไม่เหมาะสำหรับการบริโภค และอาหารนั้นหมดอายุการเก็บ (รุ่งนภา พงศ์สวัสดิ์มานิต, 2548) นอกจากนี้ อายุการเก็บผลิตภัณฑ์ หมายถึง ระยะเวลา ที่คุณสมบัติของอาหารยังคงเป็นที่ยอมรับได้ของลูกค้า ผู้ผลิตอาหารต้องรับผิดชอบว่าอายุการเก็บผลิตภัณฑ์ของตนนั้นต้องไม่สั้นกว่าวันหมดอายุ (Expiring date) ที่ประทับไว้บนผลิตภัณฑ์ (Martins et al., 2008)

ความสำคัญของการหาอายุผลิตภัณฑ์ เนื่องจากทำให้ผู้บริโภคสามารถ ทราบวันเดือนปี ที่สามารถเก็บผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ได้ การศึกษาอายุการเก็บ คือ เพื่อคงคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม ในช่วงเวลาที่ต้องการภายใต้สภาวะการเก็บ และการขนส่งหนึ่ง ๆ โดยอายุการเก็บของอาหารต่าง ๆ มีความแตกต่างกัน และขึ้นอยู่กับ สภาวะการแปรรูปต่าง ๆ ในโรงงาน (HACCP, GMP) และ อุณหภูมิ การเก็บ (รุ่งนภา พงศ์สวัสดิ์มานิต, 2548) คุณภาพของผลิตภัณฑ์โดยปกติแล้ว การเปลี่ยนแปลงในขณะเก็บรักษาเป็นสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ เพราะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะปรากฏ ความคงตัว กลิ่นรส กลิ่นและเนื้อสัมผัส การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีความสำคัญมาก ในการวิเคราะห์อายุการเก็บผลิตภัณฑ์

คุณลักษณะทางประสาทสัมผัสของอาหารทุกชนิดจะเปลี่ยนไปเมื่อเก็บรักษา อาจเกิดขึ้นได้เร็วมาก เช่น ในผลิตภัณฑ์สด เป็นต้น หรืออาจเกิดขึ้นได้ช้ามาก เช่น อาหารกระป๋อง เป็นต้น อายุการเก็บผลิตภัณฑ์เป็น ค่าที่ประมาณได้ยาก เนื่องจากถ้าใช้วิธีทดสอบอายุการเก็บตามหลักการ (ณชนลิน เจริญจิตร, 2549) คือ บรรจุอาหารตามเงื่อนไขการผลิต ตั้งไว้ในสภาวะที่ต้องการ หากอายุการเก็บจริง กำหนดค่าช่วงเวลาของการทดสอบแล้วนำตัวอย่างอาหารมาตรวจวัดค่าตัวแปรที่ใช้เป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพ ติดตามดูเวลาเก็บ เท่าใดที่ทำให้อาหารที่บรรจุเสื่อมสภาพ (เสาวภา พรพิรุณ โรจน์, 2549) แต่การทดลองดังกล่าวให้เวลายาวนานและหากต้องการตรวจผลิตภัณฑ์ในปริมาณมาก เวลาที่ใช้ในการทดลองใน แต่ละสภาวะจะเพิ่มมากขึ้นและในทางอุตสาหกรรม

ไม่สามารถรอผลการทดลองยาวนานได้ ดังนั้นจึงมีการทดลองในสภาวะเร่ง โดยทดสอบการเก็บตัวอย่าง ผลิตภัณฑ์ที่อุณหภูมิสูง ซึ่งเรียกว่า การทดสอบในสภาวะเร่ง (Accelerated Shelf Life Test, ASLT) (อัมพวา กันยารอง, 2550)

สำหรับเกณฑ์ที่ใช้กำหนดอายุการเก็บของอาหาร ได้แก่ การเสื่อมเสียของอาหาร และการระบุพารามิเตอร์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การเสื่อมเสียของอาหาร อาหารที่เก็บมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพจนถึงจุดที่เราไม่ต้องการ (Undesirable state) เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้อาหารเกิดการเสื่อมเสีย ซึ่งได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทางเคมี การเปลี่ยนแปลงทางประสาทสัมผัสและการเปลี่ยนแปลงทางจุลินทรีย์ ซึ่งการบริโภคอาหารที่หมดอายุแล้ว อาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค ดังนั้นการระบุอายุการเก็บของอาหารด้วยการแสดงวันที่ผลิตหรือวันหมดอายุของผลิตภัณฑ์ อาหารจึงกำหนดเป็นข้อบังคับทางกฎหมาย การระบุ วันหมดอายุของประเทศไทยจำแนกเกณฑ์ไว้ประกอบด้วย อาหารที่เก็บได้ไม่เกิน 90 วันให้แสดงวันเดือนปีที่หมดอายุการบริโภค และอาหารที่เก็บได้เกิน 90 วันให้แสดงวันเดือนปีที่ผลิต หรือ วันเดือนและปีที่หมดอายุการบริโภค (งามทิพย์ ภู่วโรดม, 2550)

2. การระบุพารามิเตอร์ การระบุพารามิเตอร์ คือ การระบุตัวแปรที่จะก่อให้เกิดการเสื่อมเสียของอาหารในระหว่างการทดสอบ ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญมากที่สุดส่วนหนึ่งเพราะความถูกต้องของระบบวันที่ จะขึ้นอยู่กับตัวแปรการตรวจสอบและการตอบสนอง (พารามิเตอร์ที่มีคุณภาพ) ตัวแทนพารามิเตอร์ที่มีคุณภาพควรจะเลือกจาก 1) การเปลี่ยนแปลงทางจุลชีววิทยา 2) การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ 3) การเปลี่ยนแปลงทางเคมี 4) การเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีและ 5) ประสาทสัมผัส

สำหรับการหาอายุการเก็บ (Shelf life evaluation) การประเมินอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์หนึ่ง ๆ ที่ผ่านการหีบห่อแล้ว ณ อุณหภูมิหนึ่งไม่เพียงแต่ใช้ข้อมูลของผลิตภัณฑ์แต่ยังใช้ข้อมูลจากกระบวนการและบรรยากาศที่ผลิตภัณฑ์ผ่านการแปรรูป การที่คุณภาพของอาหารลดลงหรือเกิดการเสื่อมเสียของอาหารขึ้นเนื่องจากการเปลี่ยนแปลง ทางด้านเคมี กายภาพและจุลินทรีย์ การทดสอบอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์อาหารมี 2 วิธีคือ (งามทิพย์ ภู่วโรดม, 2550) คือ การทดสอบในสภาวะปกติ และการทดสอบในสภาวะเร่ง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การทดสอบในสภาวะปกติ โดยการเก็บผลิตภัณฑ์ทดสอบไว้ในที่สภาวะควบคุมปกติ สุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์มาตรวจสอบคุณภาพเป็นระยะ ๆ จนกระทั่งผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพจนไม่เป็นที่ยอมรับ กำหนดอายุการเก็บตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพจนไม่เป็นที่ยอมรับ เป็นอายุการเก็บ ของผลิตภัณฑ์นั้น

2. การทดสอบในสภาวะเร่ง โดยการเก็บผลิตภัณฑ์ไว้ที่สภาวะควบคุมที่สามารถเร่งการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์ได้ เช่น อุณหภูมิสูงกว่าปกติ ความเข้มข้นของออกซิเจนสูงกว่าปกติ เป็นต้น สภาวะการเก็บเหล่านี้จะทำให้เกิดการเสื่อมเสียเร็วขึ้น ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบจึงสั้นลง จากนั้นนำ ค่าไปแปรผลเป็นอายุการเก็บที่สภาวะปกติ เช่น อาหารชนิดหนึ่งมีอายุการเก็บ 60 วัน ที่สภาวะปกติและ 15 วัน ที่สภาวะเร่ง ดังนั้นอายุการเก็บ 1 วัน ที่ สภาวะเร่งจะเท่ากับ 4 วัน ที่สภาวะปกติ

ปัจจุบันผู้บริโภคให้ความสนใจในด้านอายุการเก็บรักษามาก (Ali, 2010) เนื่องจากการเร่งรีบในชีวิตประจำวัน ทำให้ผู้บริโภคซื้ออาหารเพื่อกักตุนมากขึ้น ซึ่งในผลิตภัณฑ์อาหารมีอายุและเสื่อมสภาพตามระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้อายุของผลิตภัณฑ์อาหารขึ้นอยู่กับชนิดของส่วนประกอบ กรรมวิธีในการผลิต ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรักษา และอุณหภูมิ (Sanlier, 2010)

ฉลากโภชนาการและสัญลักษณ์โภชนาการ

การอ่านฉลากโภชนาการและสัญลักษณ์โภชนาการ เป็นวิธีการช่วยให้ผู้บริโภคได้รับสารอาหารตรงตามความต้องการบริโภค ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูล 2 ส่วน คือ ฉลากโภชนาการ และสัญลักษณ์โภชนาการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ฉลากโภชนาการ

ฉลากโภชนาการเป็นฉลากอาหารเป็นการแสดงข้อมูล โภชนาการของแต่ละชนิด โดยระบุรายละเอียดของชนิดสารอาหาร และปริมาณสารที่มีในอาหารนั้น มีประโยชน์ต่อผู้บริโภคในการเลือกบริโภคอาหารได้ตรงตามโภชนาการของแต่ละบุคคล (กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค, 2551) และในฉลากโภชนาการ ต้องมีการแสดงข้อมูลทั่วไป เช่น ชื่อ ที่อยู่ผู้ผลิต วันผลิต น้ำหนักสุทธิ (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2557) ข้อมูลรายละเอียดฉลากโภชนาการ จะปรากฏด้านหลังของภาชนะบรรจุ เป็นข้อมูลช่วยให้ผู้บริโภคตัดสินใจในการเลือกซื้ออาหาร (Kozup et al., 2003)

อาหารที่ต้องมีการแสดงฉลากโภชนาการ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (2541) แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ 1) อาหารที่การกล่าวอ้างทางโภชนาการ เป็นอาหารที่มีการแสดงข้อมูลชนิดสารอาหาร ปริมาณสารอาหาร หน้าที่ของสารอาหาร เช่น ไขมัน แคลเซียม 2) อาหารที่มีการใช้คุณค่าในการส่งเสริมการขาย เป็นอาหารที่บริโภคเพื่อบำรุงสุขภาพให้แข็งแรงสดใส ไม่มีสรรพคุณในการรักษาและป้องกันอาการของโรค และ 3) อาหารที่ระบุกลุ่มผู้บริโภคในการส่งเสริมการขาย เป็นอาหารสำหรับกลุ่มผู้บริโภคที่มุ่งเน้นการส่งเสริมการขาย โดยระบุกลุ่มวัยเรียน กลุ่มวัยทำงาน

2. สัญลักษณ์โภชนาการ

สัญลักษณ์โภชนาการของอาหารมีหลายชนิดด้วย อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยนำเสนอ 2 ส่วน คือ สถานการณ์การใช้สัญลักษณ์บนฉลากโภชนาการ และการแสดงสัญลักษณ์โภชนาการอย่างง่ายโดยเป็นสัญญาณไฟจราจร

2.1 สถานการณ์การใช้สัญลักษณ์บนฉลากโภชนาการ

จุดประสงค์หลักของการแสดงสัญลักษณ์โภชนาการด้านหน้าของบรรจุภัณฑ์อาหาร ควรจะช่วยให้ผู้บริโภคสามารถตัดสินใจเลือกรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ และส่งเสริมให้ทางธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารผลิตอาหารเพื่อสุขภาพ ตลอดจนคิดค้นผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อตอบสนองความต้องการอาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภค ซึ่งปัจจุบัน พบความแตกต่างและไม่เสมอภาคกันในด้านอาหารและสุขภาพ ซึ่งรายการฉลากโภชนาการนั้นไม่ควรจำกัดขอบเขตของความเข้าใจ และการนำไปใช้ประโยชน์ ข้อมูลเหล่านี้ปรากฏในในเชิงตัวเลข และข้อมูลทางโภชนาการ ซึ่งจะไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคที่มีการศึกษาน้อยได้ ผู้บริโภคกลุ่มนี้มีสิทธิที่จะได้ประโยชน์ เข้าใจในข้อมูลทางอาหารและโภชนาการเพื่อสุขภาพอย่างง่ายและไม่ซับซ้อน ให้เป็นทางเลือกที่เพิ่มเติมขึ้นมา สัญลักษณ์โภชนาการนี้ จะเกิดผลดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้บริโภคที่มีเวลาน้อย ในการเลือกซื้ออาหารเพื่อสุขภาพ หรือผู้บริโภคที่ขาดความรู้ หรือมีความรู้ที่น้อย

การใช้สัญลักษณ์โภชนาการของต่างประเทศ Codex ได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการแสดงฉลากโภชนาการ โดยประเทศอังกฤษ Food Standards Agency (FSA) ได้พัฒนาและวิจัการสร้างสัญลักษณ์โภชนาการแบบไฟจราจร ซึ่งจะระบุระดับปริมาณของสารอาหาร 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง และต่ำ เป็นระดับต่าง ๆ โดยใช้สีเป็นตัวระบุ 3 สี คือ สีแดงแทนระดับสูง สีเหลืองแทนระดับปานกลาง และสีเขียวแทนระดับต่ำ ทำให้รูปแบบของ FSA เกิดผลสำเร็จในด้านของความเข้าใจ และการนำไปใช้ มากกว่ารายการสัญลักษณ์ข้อมูลเชิงตัวเลขของทาง Guideline Daily Amounts (GDA) ของประเทศสหราชอาณาจักร

การให้ข้อมูลสารอาหารบนฉลากด้านหน้าของผลิตภัณฑ์อาหาร โดยระบุ ปริมาณ สารอาหาร และร้อยละของสารอาหารต่อปริมาณที่ร่างกายต้องการต่อวัน จึงทำให้ผู้บริโภค พบปัญหาไม่สามารถเลือกอาหารเพื่อสุขภาพอย่างง่ายและรวดเร็วได้ เนื่องจากอาหารในปัจจุบันมีส่วนเกี่ยวข้องที่จะทำให้เกิดโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน หรือ มะเร็ง โดยการบริโภค สารอาหารในปริมาณมาก และพบในอาหารยุคปัจจุบัน ได้แก่ ไขมัน ไขมันอิ่มตัว น้ำตาล และโซเดียม ซึ่งสัญลักษณ์ทางโภชนาการได้ให้ความสำคัญกับสารอาหารเหล่านี้ จึงได้แสดงข้อมูลเหล่านี้เป็นสัญลักษณ์โภชนาการ ความสัมพันธ์ระหว่างอาหารกับโรคนั้นสามารถหลีกเลี่ยงได้ และจากการที่ในปัจจุบันมีปริมาณของผู้ที่เป็น โรคอ้วนมากขึ้น จึงควรที่จะพิจารณาให้มีการเพิ่มใน

หลักเกณฑ์สำคัญของทาง FSA โดยการแสดงพลังงานของอาหารชนิดนั้น บนด้านหน้าของบรรจุภัณฑ์อาหารด้วย

ในประเทศไทยการใช้รูปแบบและสัญลักษณ์อย่างง่าย เช่น สัญลักษณ์ไฟจราจร ที่มีการอ้างสีจากไฟจราจรประกอบด้วย สีเขียว สีเหลือง และสีแดง ส่วนการอ้างสีเพื่อเป็นสัญลักษณ์เกี่ยวกับอาหาร ปัจจุบันมีรูปแบบฉลากแทนวงกลม 5 วงวางเรียงกัน แต่ละวงใช้แทนสารอาหารและปริมาณ มีสีไฟจราจรสีใดสีหนึ่ง ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณอาหารที่มีต่อหนึ่งหน่วยในการบริโภค พบว่าสัญลักษณ์แบบนี้สามารถช่วยในการเลือกซื้ออาหารได้ง่ายขึ้น โดยการศึกษาของ ประไพศรีศิริจักรวาล และคณะ (2549) ทำการสำรวจความเข้าใจฉลากโภชนาการ และความต้องการสัญลักษณ์โภชนาการในผู้ปกครองนักเรียนในงานผู้เพื่อแม่ พบว่า สัญลักษณ์แบบวงกลมช่วยให้ผู้ปกครองตัดสินใจเลือกซื้อนมสำหรับเด็กได้ง่ายขึ้น แม้แต่เด็กที่ซื้อนมไปรับประทานด้วยตนเองก็เข้าใจในความหมาย

ข้อมูลจากการการทบทวนสถานการณ์เกี่ยวกับฉลากโภชนาการและสัญลักษณ์ ของ European heart network (2003) พบว่า ประชาชนอ่านข้อมูลโภชนาการบนฉลากโภชนาการไม่เข้าใจในเรื่อง ร้อยละของพลังงาน ในการศึกษาของ วิริยา โพธิ์ขวางยุสท (2552) ประเมินความรู้ทางโภชนาการของนักศึกษาพยาบาล พบว่า มีความรู้ในการอ่านฉลากโภชนาการในระดับต่ำ ซึ่งบุคลากรด้านสาธารณสุขและผู้บริโภคที่มีความรู้สูงกว่าระดับปริญญาตรีจะมีความรู้ความเข้าใจทางด้านโภชนาการมากกว่าผู้ที่มีความรู้ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สำหรับการสำรวจผู้บริโภคในจังหวัดต่าง ๆ จังหวัดในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย พบเพิ่มเติมว่า มีผู้ใช้ข้อมูลโภชนาการในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารน้อยกว่าร้อยละ 10 และมีการเสนอให้มีการทำฉลากให้ง่ายขึ้น เพราะในการที่ผู้บริโภคไม่เข้าใจข้อมูลโภชนาการ ทำให้ผู้บริโภคบางส่วนไม่สามารถนำข้อมูลบนฉลากโภชนาการไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ได้ จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงข้อมูลบนฉลากโภชนาการให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น และก่อให้เกิดประโยชน์ดังที่ควรจะเป็น

มีผลการศึกษาเกี่ยวกับความต้องการสัญลักษณ์ในการบริโภคในผู้ปกครองนักเรียน โดยมีการสำรวจผู้ปกครองนักเรียนเมื่อปี พ.ศ. 2549 พบว่า ประมาณร้อยละ 50 ของผู้บริโภคต้องการสัญลักษณ์ที่จะทำให้เข้าใจข้อมูลโภชนาการมากขึ้น ซึ่งในส่วนของชนิดและปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้จำกัดปริมาณ ได้แก่ ไขมัน น้ำตาล และปริมาณโซเดียม โดยเฉพาะในขนมเด็ก พบว่าฉลากโภชนาการในปัจจุบัน ยังขาดต่อความเข้าใจของประชาชน โดยทั่วไป จึงมีการริเริ่มให้มีการพัฒนารูปแบบการสื่อสารข้อมูลโภชนาการให้เกิดความเข้าใจง่ายขึ้น โดยการแปลงข้อมูลตัวเลขให้เป็นสัญลักษณ์ที่ง่ายต่อการอ่านและการทำความเข้าใจในชนิดและปริมาณของสารอาหาร

ดังกล่าว เพื่อเป็นข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้ออาหารที่มีคุณค่าและเหมาะสมแก่ ภาวะร่างกายของแต่ละบุคคล

การพัฒนารูปแบบและการศึกษาความเข้าใจในรูปแบบสัญลักษณ์ในผู้บริโภคขึ้น โดย ประไพศรี สิริจักรวาลและคณะ (2549) ได้ศึกษาในนักเรียนและผู้ปกครองจำนวน 450 คน ทดสอบ ความเหมาะสมและความเข้าใจสัญลักษณ์โภชนาการ 4 แบบ คือ รูปดาว 5 ดวง รูปสัญลักษณ์ไฟ จราจร รูปสัญลักษณ์สารอาหาร และรูปโลโก้ โดยพบว่า สัญลักษณ์ไฟจราจร ให้ความหมาย ความเข้าใจ และเหมาะสมที่สุดการใช้รูปแบบและสัญลักษณ์อย่างง่าย เช่น สัญลักษณ์ “ไฟจราจร” ที่ใช้การอ้างอิงสีจากไฟจราจร “เขียว-เหลือง-แดง” ช่วยให้ผู้ปกครองตัดสินใจเลือกซื้อขนมสำหรับ บุตรหลานง่ายขึ้น หรือเด็กที่ซื้อขนมไปรับประทานเองก็สามารถเข้าใจฉลากเหล่านี้ได้มากกว่า แบบเดิมที่มีแต่ภาษาทางวิชาการ เช่น รูปแบบไฟจราจรที่ใช้วงกลม 5 วงวางเรียงกัน แต่ละวงเป็น ตัวแทนสารอาหารและปริมาณโดยคำนึงถึง “พลังงาน น้ำตาล ไขมัน ไขมันอิ่มตัว และ โซเดียม” ตามลำดับ โดยภายในวงกลมจะระบายสีไฟจราจรสีใดสีหนึ่งขึ้นอยู่กับการปริมาณสารอาหาร ที่มีในหนึ่งหน่วยบริโภคของอาหารนั้น ๆ

2.2 การแสดงสัญลักษณ์โภชนาการอย่างง่ายโดยเป็นสัญลักษณ์ไฟจราจร

การแสดงสัญลักษณ์โภชนาการอย่างง่ายโดยเป็นสัญลักษณ์ไฟจราจรเป็นสิ่งที่นำมาใช้ ในการแสดงสัญลักษณ์เกี่ยวกับอาหาร ซึ่ง เป็นเกณฑ์กำหนดที่กำหนดตามมติอนุกรรมการ โภชนาการและการกล่าวอ้างทางโภชนาการและสุขภาพ (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2550) กำหนดให้อาหารระหว่างมือ $\leq 10\%$ ของพลังงานและสารอาหาร (น้ำตาล ไขมัน และ โซเดียม) ที่แนะนำให้บริโภคประจำวันของคนไทย อายุ 6 ปีขึ้นไป คือ 1) พลังงาน: พลังงาน ทั้งหมด 2000 กิโลแคลอรี 10% ของพลังงานทั้งหมด เท่ากับ 200 กิโลแคลอรี 2) น้ำตาล: น้ำตาล ทั้งหมดตามเกณฑ์องค์การอนามัยโลก คือ $\leq 10\%$ พลังงานทั้งหมด หรือ ≤ 200 กิโลแคลอรี 10% ของพลังงานจากน้ำตาลคือ 20 กิโลแคลอรี หรือเท่ากับน้ำตาล 5 กรัม 3) ไขมัน: ไขมันทั้งหมด 65 กรัม 10% ของไขมันทั้งหมด เท่ากับ 6.5 กรัม และ 4) โซเดียม: โซเดียมทั้งหมด 2400 มิลลิกรัม 10% ของโซเดียมทั้งหมด เท่ากับ 240 มิลลิกรัม

ปริมาณสารอาหารโดยเฉพาะน้ำตาลที่กำหนดข้างต้น ได้มีการจัดปรับโดยนักวิชาการ ด้านโภชนาการ แพทย์และนักวิชาการสาธารณสุข เพื่อให้เหมาะสมยิ่งขึ้นเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554 โดยกำหนดสีของสัญลักษณ์ 3 สี คือ สีเขียว สีเหลือง และสีแดง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. สีเขียว หมายถึง ปริมาณพลังงานหรือสารอาหารที่กำหนด อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด สำหรับอาหารนั้น ๆ แต่หากบริโภคผลิตภัณฑ์นั้น ๆ มากกว่าหนึ่งหน่วยบริโภคแต่ไม่เกิน 2 หน่วย บริโภค หรือบริโภคร่วมกับผลิตภัณฑ์อื่นที่มีสารอาหารชนิดเดียวกันที่ให้สีเขียว ก็จะทำให้ได้รับ

สารอาหารนั้น ๆ มีปริมาณสูงปานกลาง ดังนั้น การบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีสัญลักษณ์สารอาหารแม้จะมีสีเขียว แต่ปริมาณมาก ก็จะเป็นผลเสียต่อสุขภาพ จึงควรกำหนดให้บริโภคอาหารระหว่างมือไม่เกิน 2 หน่วยบริโภค ต่อวัน ตัวอย่างเช่น ขนมชนิดหนึ่ง ปริมาณ โซเดียม 90 มิลลิกรัม เท่ากับ สีเขียว ถ้าวรับประทาน 2 หน่วยบริโภค ปริมาณ โซเดียม 180 มิลลิกรัม เท่ากับ สีเหลือง (วันทนี เกียงสินยศ, 2555; ประไพศรี ศิริจักรวาลและคณะ, 2549)

2. สีเหลือง หมายถึง ปริมาณพลังงานหรือสารอาหารที่กำหนด อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง แต่หากบริโภคผลิตภัณฑ์นั้น ๆ มากกว่าหนึ่งหน่วยบริโภค หรือบริโภคพร้อมกับผลิตภัณฑ์อื่นที่มีสารอาหารชนิดเดียวกันที่มีสีเหลือง ก็จะทำให้ได้รับสารอาหารนั้น ๆ ปริมาณสูง ตัวอย่างเช่น ขนมชนิดหนึ่ง ปริมาณ โซเดียม 140 มิลลิกรัม เท่ากับ สีเหลือง ถ้าวรับประทาน 2 หน่วยบริโภค ปริมาณ โซเดียม 280 มิลลิกรัม เท่ากับ สีแดง (วันทนี เกียงสินยศ, 2555; ประไพศรี ศิริจักรวาล และคณะ, 2549; อรรถพล แก้วสัมฤทธิ์, 2556)

3. สีแดง หมายถึง ปริมาณพลังงานหรือสารอาหารที่กำหนด อยู่ในเกณฑ์ที่สูงเกิน 2 เท่าของเกณฑ์ที่กำหนด หากบริโภคอาหารระหว่างมือที่มีสัญลักษณ์สีแดงในสารอาหารตัวใดตัวหนึ่ง ต้องพยายามลดการได้รับสารอาหารนั้น ๆ ในอาหารมื้อหลักต่อไป เช่น รับประทานขนมขบเคี้ยวที่มีไขมันสูง ต้องระมัดระวังในการรับประทานอาหารหลัก หรือหากจะรับประทานอาหารระหว่างมืออีก 1 มื้อ ควรเลือกที่มีปริมาณไขมันมีสัญลักษณ์สีเขียว เป็นต้น (ประไพศรี ศิริจักรวาลและคณะ, 2549)

การให้สัญลักษณ์ทางโภชนาการ เป็นการให้ข้อมูลปริมาณสารอาหารและพลังงานกับผู้บริโภคในการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารให้เหมาะสมกับสุขภาพของตนเอง โดยสามารถเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด เป็นการแปลงตัวเลขในกรอบข้อมูลโภชนาการให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น ทำให้ผู้บริโภคสามารถตัดสินใจได้ถูกต้อง สัญลักษณ์โภชนาการที่มีสีเขียว เหลือง แดง ไม่ได้แสดงว่าอาหารนั้นรับประทานได้หรือไม่ได้หรืออาหารนั้นมีอันตราย เพราะถึงแม้ว่าอาหารนั้นจะได้ฉลากสีเขียว ก็ไม่ได้หมายความว่าบริโภคได้มากโดยไม่จำกัดปริมาณ เพราะการบริโภคปริมาณมากก็จะได้รับสารอาหารนั้นสูงขึ้น การได้ฉลากสีแดงของสารอาหารใด ๆ หมายความว่าไม่ควรบริโภคอาหารนั้นปริมาณมาก และควรเพิ่มความระมัดระวังในการเลือกบริโภคอาหารมื้อต่อไปสำหรับสารอาหารนั้น ๆ สำหรับการกำหนดสัญลักษณ์ตามปริมาณพลังงานและสารอาหารต่อหนึ่งหน่วยบริโภค เกณฑ์พลังงานและสารอาหารสำหรับอาหารแต่ละมือ และสัญลักษณ์ไฟจราจรของเกณฑ์พลังงานและสารอาหารสำหรับอาหารระหว่างมือ 1 มื้อ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2-2 ถึงตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-2 การกำหนดสีสัญลักษณ์ตามปริมาณพลังงานและสารอาหารต่อหนึ่งหน่วยบริโภค

ปริมาณพลังงานและสารอาหารต่อหนึ่งหน่วยบริโภค	สีของสัญลักษณ์
≤ 5% RDI	สีเขียว
> 5-10% RDI	สีเหลือง
> 10% RDI	สีแดง

ที่มา: ประไพศรี ศิริจักรวาล (2559)

ตารางที่ 2-3 เกณฑ์พลังงานและสารอาหารสำหรับอาหารแต่ละมื้อ

สารอาหาร	ปริมาณต่อวัน	ปริมาณต่อมื้อ
พลังงาน (กิโลแคลอรี)	< 200	< 100
ไขมัน (กรัม)	< 6	< 3
น้ำตาล (กรัม)	< 12	< 6
โซเดียม (มิลลิกรัม)	<240	< 120

ที่มา: ประไพศรี ศิริจักรวาล (2559)

ตารางที่ 2-4 สีสัญญาณไฟจราจรของเกณฑ์พลังงานและสารอาหารสำหรับอาหารระหว่างมื้อ 1 มื้อ

สารอาหาร	สัญญาณไฟจราจร		
	เขียว	เหลือง	แดง
พลังงาน (กิโลแคลอรี)	100	>100-200	200
ไขมัน (กรัม)	3	>3-6	6
ไขมันอิ่มตัว (กรัม)	1	>1-2	2
น้ำตาล (กรัม)	6	>6-12	12
โซเดียม (มิลลิกรัม)	120	>120-240	240

ที่มา: ประไพศรี ศิริจักรวาล (2559)

การคุ้มครองผู้บริโภค

สำหรับเรื่องการคุ้มครองผู้บริโภค ผู้วิจัยนำเสนอ 2 ส่วน คือ แนวคิดในการคุ้มครองผู้บริโภค และกฎหมายกับการคุ้มครองผู้บริโภค ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. แนวคิดในการคุ้มครองผู้บริโภค

การแข่งขันในระบบเศรษฐกิจทุนนิยมในปัจจุบัน ส่งผลให้มีสินค้าต่าง ๆ ออกมามากมาย โดยใช้การโฆษณาเป็นในการเพิ่มยอดขาย ซึ่งการโฆษณาในปัจจุบันมีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าและบริการ ดังนั้น หากผู้ประกอบการทำการโฆษณาที่ไม่เป็นความจริง อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้บริโภคได้ แนวคิดในการคุ้มครองผู้บริโภค จึงเริ่มขึ้นเพื่อให้การคุ้มครองผู้บริโภคในด้านการโฆษณาผลิตภัณฑ์อาหาร

ภารกิจของงานคุ้มครองผู้บริโภค แบ่งออกเป็น 3 ภารกิจ ประกอบด้วย ภารกิจหลัก ภารกิจรอง และภารกิจเสริม (สุเทพ ธนชาติบรรจง, 2550) ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1) ภารกิจหลักทำหน้าที่ควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์สุขภาพ 2) ภารกิจรอง ประกอบด้วยงานกำกับ ตรวจสอบคุณภาพสถานพยาบาล และงานสนับสนุนส่งเสริมงานแพทย์แผนไทย/ แพทย์ทางเลือก และ 3) ภารกิจสนับสนุน ประกอบด้วย งานดำเนินการตามกฎหมายสาธารณสุข และ งานประสานงานภาครัฐเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ได้บัญญัติเรื่องการคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภคไว้ในมาตรา 57 ความว่า “สิทธิของบุคคลซึ่งเป็นผู้บริโภคย่อมได้รับการคุ้มครองตามที่กฎหมายบัญญัติ” (วรวิทย์ ฤทธิพิศ, 2552; ขวัญชัย สันตสว่าง, 2549; ชัยวัฒน์ วงศ์วัฒนสานต์, 2543)

สิทธิของการบริโภค โดยผู้บริโภคได้รับสิทธิตามกฎหมาย 5 ข้อ ประกอบด้วย สิทธิที่จะได้รับข่าวสาร (Right to be Informed) สิทธิที่จะมีอิสระในการเลือกสินค้าและบริการ (Right to choose) สิทธิที่จะได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าหรือบริการ (Right to safety) สิทธิที่จะได้รับความเป็นธรรมในการทำสัญญา (Right to fair contract) และสิทธิที่จะได้รับการพิจารณาและชดเชยความเสียหาย (Right to redress) (ภากร ยังประภากร, 2549 ; เสาวภา พรพิรุณ โรจน์, 2549) ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1) สิทธิที่จะได้รับข่าวสาร คือ สิทธิที่ผู้บริโภคสามารถได้รับข้อมูลข่าวสารที่มีความถูกต้อง เกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ 2) สิทธิที่จะมีอิสระในการเลือกสินค้าและบริการ คือ สิทธิของผู้บริโภคที่จะเลือกซื้อสินค้าหรือบริการตามความต้องการของผู้บริโภค 3) สิทธิที่จะได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าหรือบริการ คือ สิทธิของผู้บริโภคที่ควรจะได้จากการซื้อสินค้าหรือบริการที่มีความปลอดภัยและมีมาตรฐาน 4) สิทธิที่จะได้รับความเป็นธรรมในการทำสัญญา คือ สิทธิของผู้บริโภคที่ไม่ถูกซื้อสัญญาเอาเปรียบ และ 5) สิทธิที่จะได้รับการพิจารณาและชดเชยความ

เสียหาย คือ สิทธิของผู้บริโภคที่จะได้รับการคุ้มครองและได้รับการชดเชยค่าเสียหาย กรณีที่ได้รับ ความเสียหาย

2. กฎหมายกับการคุ้มครองผู้บริโภค

กฎหมายมีความสำคัญกับการคุ้มครองผู้บริโภค ที่ผ่านมามีการโฆษณาส่งเสริม การขายสินค้าและบริการ ทำให้ผู้บริโภคตกอยู่ใน ฐานะที่เสียเปรียบ จึงได้มีการกำหนดกฎหมายที่ ให้ ความคุ้มครองผู้บริโภคในการกำหนดคุณภาพและราคาสินค้า หรือบริการ เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับความ ยุติธรรม ด้วยเหตุนี้จึงมีกฎหมายให้ความคุ้มครองผู้บริโภค ควรมีรูปแบบการทำงาน สองทิศทาง คือ จากส่วนกลางลงไปท้องถิ่น และจากท้องถิ่นสามารถขึ้นมาส่วนกลาง (พิบูล เสียงประเสริฐ และคณะ, 2557)

โดยทั่วไปการคุ้มครองผู้บริโภค ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ได้ กำหนดสิทธิของผู้บริโภคและหลักเกณฑ์การคุ้มครองด้านการโฆษณา โดยการกำหนดวิธีการที่ทำให้ ผู้บริโภค ได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าและบริการ แต่กรณีของผลิตภัณฑ์อาหารทุกชนิด ทุกประเภทที่ผลิตเป็นอุตสาหกรรม ซึ่งกฎหมายถือว่าเป็นสินค้าหรือบริการเฉพาะจะต้องอยู่ภายใต้ บังคับของพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ด้วย ซึ่งมาตรการควบคุมการโฆษณาผลิตภัณฑ์อาหาร ตามกฎหมายฉบับดังกล่าวนี้มีหลักการสำคัญ คือ การโฆษณา ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อประโยชน์ทาง การค้าห้ามมิให้โฆษณาสรรพคุณอาหารที่เป็นเท็จ หรือหลอกลวงผู้บริโภค

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา พิจารณาข้อความหรือส่วนประกอบต่าง ๆ ที่จะ ใช้ในการโฆษณา โดยระบุว่าก่อนทำเป็นโฆษณาจะต้องส่งข้อความ เสีย หรือภาพที่จะโฆษณาให้ เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา ตรวจสอบพิจารณาว่าชอบด้วยกฎหมายหรือไม่ มาตรการดังกล่าว เป็นการควบคุมการโฆษณาทุกขั้นตอนอย่างเคร่งครัด โดยใช้เครื่องมือสำคัญ คือ การขออนุญาต ก่อนทำการโฆษณาหากโฆษณาสินค้าอาหารใดไม่ขออนุญาตโดยวิธีดังกล่าว ถือว่ามีความผิด และอาจถูกสั่งระงับการโฆษณาหรือลงโทษ (พิศิษฐ์ ชวลาธวัช, 2549)

การคุ้มครองผู้บริโภคด้านฉลากสินค้า เป็นมาตรการของหน่วยงานทำหน้าที่ด้านการ คุ้มครองผู้บริโภค ให้ความคุ้มครองสิทธิผู้บริโภค โดยสำนักคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคเป็น หน่วยงานหลักในการบังคับใช้ กฎหมายตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ซึ่ง กฎหมายดังกล่าวได้กำหนดให้ผู้ผลิต ผู้ส่ง หรือนำเข้าต้องจัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลที่สำคัญ ของสินค้าไว้บน “ฉลากสินค้า” เพื่อเป็นข้อมูล เบื้องต้นให้แก่ผู้บริโภคเพื่อประกอบการตัดสินใจ เลือกรับซื้อสินค้า สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคในฐานะหน่วยงานกลาง ด้านการคุ้มครอง ผู้บริโภค ได้ออกประกาศคณะกรรมการว่าด้วยฉลาก โดยกำหนดให้ผู้ผลิตแสดงรายละเอียด ประกอบด้วย ชื่อประเภทสินค้า ชื่อผู้ผลิต ผู้ส่งหรือนำเข้า สถานประกอบการ วันเดือนปี ที่ผลิต

กรณีนำเข้าต้องระบุประเทศที่ผลิต ขนาดของสินค้า วิธีใช้ ข้อแนะนำในการใช้ ค่าเดือน และราคา สินค้าไว้บนฉลากสินค้าหรือภาชนะหีบห่อที่บรรจุ รวมถึงเอกสารแผ่นพับต่าง ๆ กรณีที่ผู้ประกอบการธุรกิจ รายใดฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามกฎหมายดังกล่าว ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือน ปรับไม่เกิน 50,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ กรณีเป็นผู้ผลิต ผู้ส่งหรือนำเข้า ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี ปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำปรับ (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2522)

สำหรับการบังคับใช้กฎหมายของสำนักคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค ดำเนินการลงพื้นที่ตรวจสอบผู้ประกอบการ ตามสถานประกอบการ ห้างร้าน เพื่อกำชับให้ผู้ประกอบการธุรกิจมีการปฏิบัติให้ถูกต้องตามที่กฎหมาย กำหนด และรณรงค์เผยแพร่ความรู้ให้ผู้บริโภคตระหนักถึงความสำคัญในการอ่านฉลากสินค้า ก่อนเลือกซื้อทุกครั้ง โดยสำนักคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคจะมีการปรับปรุงประกาศคณะกรรมการว่าด้วยฉลาก เรื่อง ลักษณะของ ฉลากสินค้าที่ควบคุมฉลาก พ.ศ. 2541 เพื่อให้มีการแสดงข้อมูลของสินค้าอย่างชัดเจน ทันต่อสถานการณ์ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้บริโภค ถูกเอารัดเอาเปรียบ

ความรู้เกี่ยวกับพระสงฆ์

วิถีชีวิตของสังคมไทยเป็นสังคมชาวพุทธ ที่มีการนับถือพระธรรมคำสั่งสอนของพระสงฆ์ โดยพระสงฆ์ทำหน้าที่ในการเผยแพร่พระพุทธศาสนาให้กับประชาชนได้ปฏิบัติสืบต่อกัน โดยพระสงฆ์ต้องประพฤติปฏิบัติตามหลักปาติโมกข์ (บัญญัติข้อห้าม) จำนวน 227 ข้อ ในข้อที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมในการบริโภคของพระสงฆ์มีการกำหนดไว้ 4 ข้อ ประกอบด้วย 1) พระสงฆ์ฉันของเคี้ยว ของฉัน ที่เป็นอาหารในเวลาวิกาล คือ ตั้งแต่เที่ยงไปแล้วจนถึงวันใหม่ 2) พระสงฆ์ฉันของเคี้ยว ของฉัน ที่เป็นอาหารซึ่งรับประทานไว้ค้างคืน 3) ภิกษุดื่มน้ำมันเมมา และ 4) ภิกษุพึงฉันแกงพอสสมควรกับข้าว โดยมีคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับพระสงฆ์ที่สำคัญและเกี่ยวกับโภชนาการดังนี้

อาหารที่พระสงฆ์ฉัน เรียกว่า กาลิก หมายถึง อาหารที่อนุญาตให้พระสงฆ์เก็บไว้ฉันได้ กำหนดไว้ 4 อย่าง (วัฒนพล ดิ่งชัชกุล บัวแก้ว, 2555) ประกอบด้วย 1) ยาวกาลิก คือ อาหารและผลไม้ที่รับประทานไว้ และเคี้ยวกินได้ในที่จำกัดเวลาคือช่วงเวลาเช้าถึงเที่ยงวัน เช่น ข้าวสุก น้ำแกงกับข้าว 2) ยามกาลิก คือ อาหารที่รับประทาน และสามารถเก็บไว้ฉันได้หนึ่งวันหนึ่งคืนก่อนวันใหม่ เช่น น้ำผลไม้ 8 อย่าง ประกอบด้วย มะม่วง ชมพู กัลยัม มะขาง ลูกจันทร์ องุ่น มะปราง ลิ้นจี่ 3) สัตตหาลิก คือ อาหารที่รับประทานและเก็บไว้ฉันได้ภายใน 7 วัน ประกอบด้วย เนยใส เนยข้น น้ำมัน น้ำผึ้ง น้ำอ้อย น้ำตาลทราย น้ำตาลปีบ น้ำตาลปึก 4) ยาวกาลิก คือ อาหารที่รับประทานแล้วสามารถเก็บไว้ฉันได้ตลอดชีวิต เช่น ยารักษาโรค (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

ด้วยบัญญัติข้อห้าม สำหรับพระสงฆ์ทำให้พระสงฆ์จะต้องฉันอาหารที่ได้รับการถวาย จากญาติโยม อาหารที่พระภิกษุฉัน ร้อยละ 58.90 พบว่า ได้มาจากการบิณฑบาต (สุมิตรา มาเมือง, 2545; Cuprasitrit et al., 2011) โดยอาหารที่ญาติโยมนำมาถวายพระสงฆ์ ปัจจุบันไม่มีเวลาในการปรุงอาหารใส่บาตร จึงพบการนำอาหารสำเร็จรูปมาถวายพระสงฆ์มากขึ้น (ดวงกมล วิรุพห์อุดมผล, 2553) ส่งผลให้พระภิกษุไม่สามารถเลือกฉันอาหารหรือหลีกเลี่ยงอาหารที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ ได้ อาหารส่วนใหญ่ญาติโยมเลือกจากความชอบ อาหารบางประเภทมีปริมาณน้ำตาลสูง และมี ส่วนผสมของกะทิ ซึ่งทำให้อาหารเกิดการเสียดง่าย

ปัญหาสุขภาพพระสงฆ์

การที่พระสงฆ์บริโภคอาหารที่ส่งต่อสุขภาพ ส่งผลให้ปัจจุบันพระสงฆ์มีการอาพาธ เพิ่มมากขึ้น จากสถิติโรงพยาบาลสงฆ์ (2558) พบพระสงฆ์เข้ารับบริการทางการแพทย์มากถึง 70,733 รูป และมีผู้ป่วยใน 7,203 รูป โดยโรคที่พบมากในพระสงฆ์ เป็นกลุ่มโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิต โรคเบาหวาน โรคไตวาย และโรคข้อเข่าเสื่อม จากการศึกษาของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ (2550) พบ พระสงฆ์ มีภาวะของโรค (Clinical disease and disability) ร้อยละ 77.5 ซึ่งป่วยเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 58.8 สอดคล้องกับการศึกษาของ มินตรา สาระรักษ์ (2560) พบ พระสงฆ์ป่วยเป็น โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 65.63 และรายงานข้อมูลสถิติผู้ในโรงพยาบาลสงฆ์ ปี พ.ศ. 2550-2551 พบว่า พระสงฆ์อาพาธ โรคเบาหวานเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. 2550 พบ 1,107 รูป ปี พ.ศ. 2551 พบ 1,198 รูป

สาเหตุของการอาพาธมาจากอาหารที่พระสงฆ์รับประทาน โดยพบว่า พระสงฆ์ มีการบริโภคข้าวร้อยละ 95.80 (มณฑนา หิรัญประดิษฐ์, 2550) และอาหารที่พระสงฆ์ฉันบ่อยที่สุด อย่างน้อย 4 วันต่อสัปดาห์ เป็นอาหารประเภท น้ำพริกร้อยละ 66.50 แกงไก่ร้อยละ 60.70 อาหารทอดร้อยละ 53.30 ตามลำดับ (Suwan Kurama et al., 2013) และยังพบว่า พระสงฆ์มีการ รับประทานกาแฟ วันละ 8 แก้ว และเครื่องดื่มชูกำลังมากกว่า วันละ 2 ขวด (จันทิมา ฤกษ์เลื่อนฤทธิ์ และคณะ, 2553) และการศึกษาของโรงพยาบาลสงฆ์ (2558) รายงานผลของการอาพาธเกิดจาก พฤติกรรมการรับประทานอาหารของพระสงฆ์ และอาหารที่ญาติโยมนำไปถวายพระสงฆ์

อาหารที่มีการนำไปถวายพระสงฆ์ ผู้วิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ อาหารปรุงสำเร็จ และ อาหารสำเร็จรูป โดยอาหารปรุงสำเร็จเป็นอาหารที่พระสงฆ์พิจารณาก่อนอาหารสำเร็จรูป (Suksawat, 2013) ในส่วนอาหารสำเร็จรูปจึงพบมีการตักข้างในวัด โดยไม่มีการตรวจสอบ วันหมดอายุ เมื่อนำมารับประทานภายหลังมักพบอาหารหมดอายุแล้ว หรือมีการเสื่อมสภาพก่อน วันหมดอายุ ซึ่งเป็นไปตามข้อจำกัดของวันหมดอายุมีการระบุไว้บนฉลากอาหาร (Martins, 2008)

การจัดการอาหารสำเร็จรูป พบเพียงแนวทางที่กรมอนามัย (2557) ให้โรงแรมจัดการ สุขาภิบาลอาหารสำเร็จรูป โดยให้โรงแรมทำการจัดระบบการหมุนเวียนอาหารตามลำดับอายุ และแยกอาหารที่หมดอายุแล้วนำไปกำจัด ตามหลักการจัดอาหารที่จะหมดอายุก่อนนำมาซ้ก่อน (First expire first out)

ด้วยเหตุดังกล่าว การนำเอารูปแบบทฤษฎีสัญลักษณ์ไฟจราจร (Food standards agency, 2008) ในการแบ่งสัญลักษณ์ เป็น สีเขียว สีเหลือง และสีแดง ตามวันหมดอายุของอาหาร และหลักการที่กรมอนามัยได้แนะนำ จะช่วยลดปริมาณอาหารสำเร็จรูปที่หมดอายุก่อนการบริโภค หรือมีการตกค้างภายในวัดต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

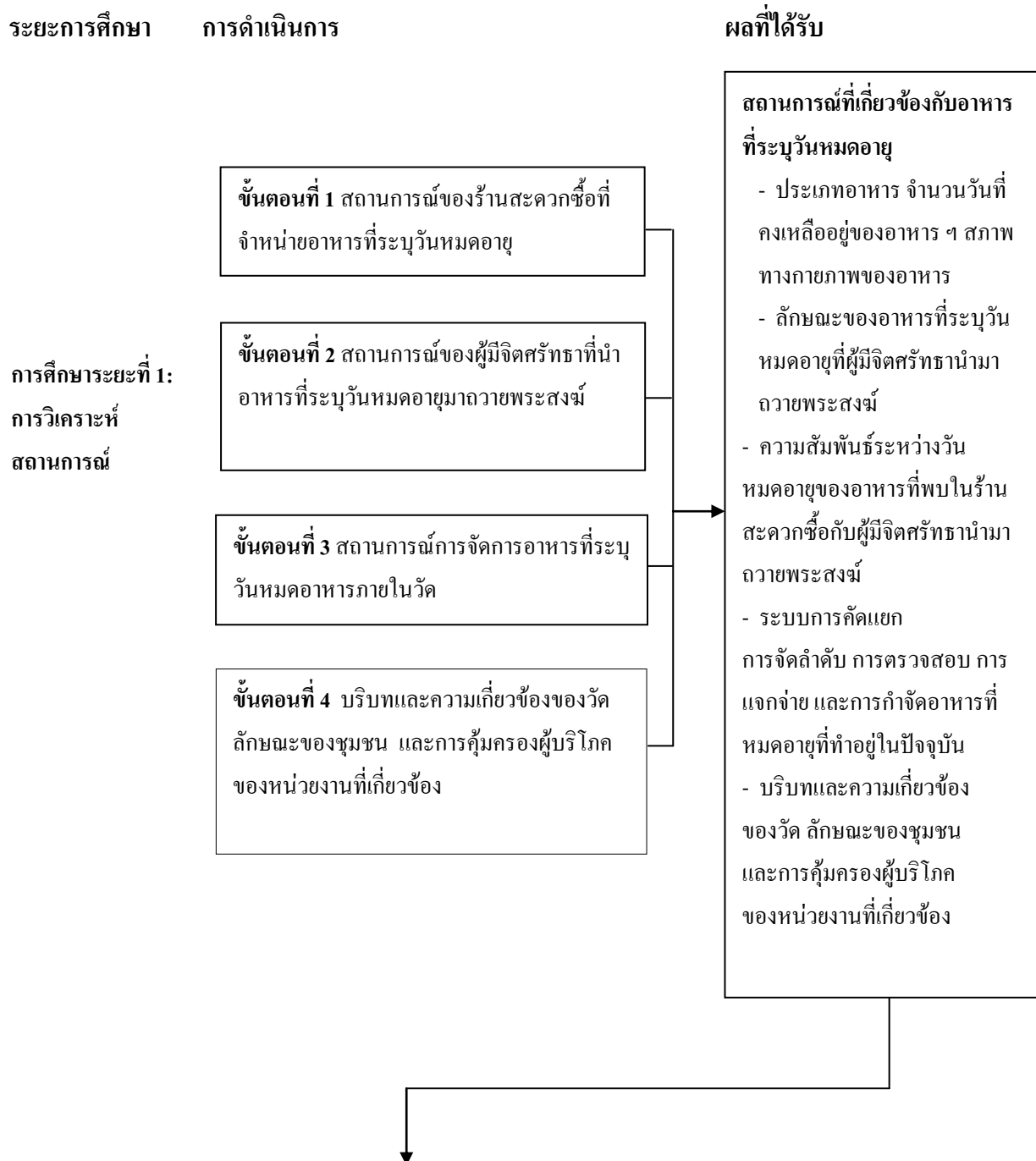
การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนันท์อายุสำหรับวัดพุทธ ซึ่งดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่ระบุนันท์อายุ ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนันท์อายุภายในวัด ระยะที่ 3 ประเมินรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนันท์อายุภายในวัด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่ระบุนันท์อายุภายในวัด โดยวิเคราะห์อาหารที่วางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อใกล้วัด อาหารที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ และความสัมพันธ์ระหว่างวันหมดอายุของอาหารในร้านสะดวกซื้อกับผู้ที่มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ รวมทั้งการจัดการอาหารภายในวัด นอกจากนี้ยังศึกษาบริบทและความเกี่ยวข้องของวัด ลักษณะของชุมชน การคุ้มครองผู้บริโภคของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการใช้แบบตรวจสอบรายการอาหารที่ระบุนันท์อายุ (Check list) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึก (In-depth interview) และแบบสอบถาม

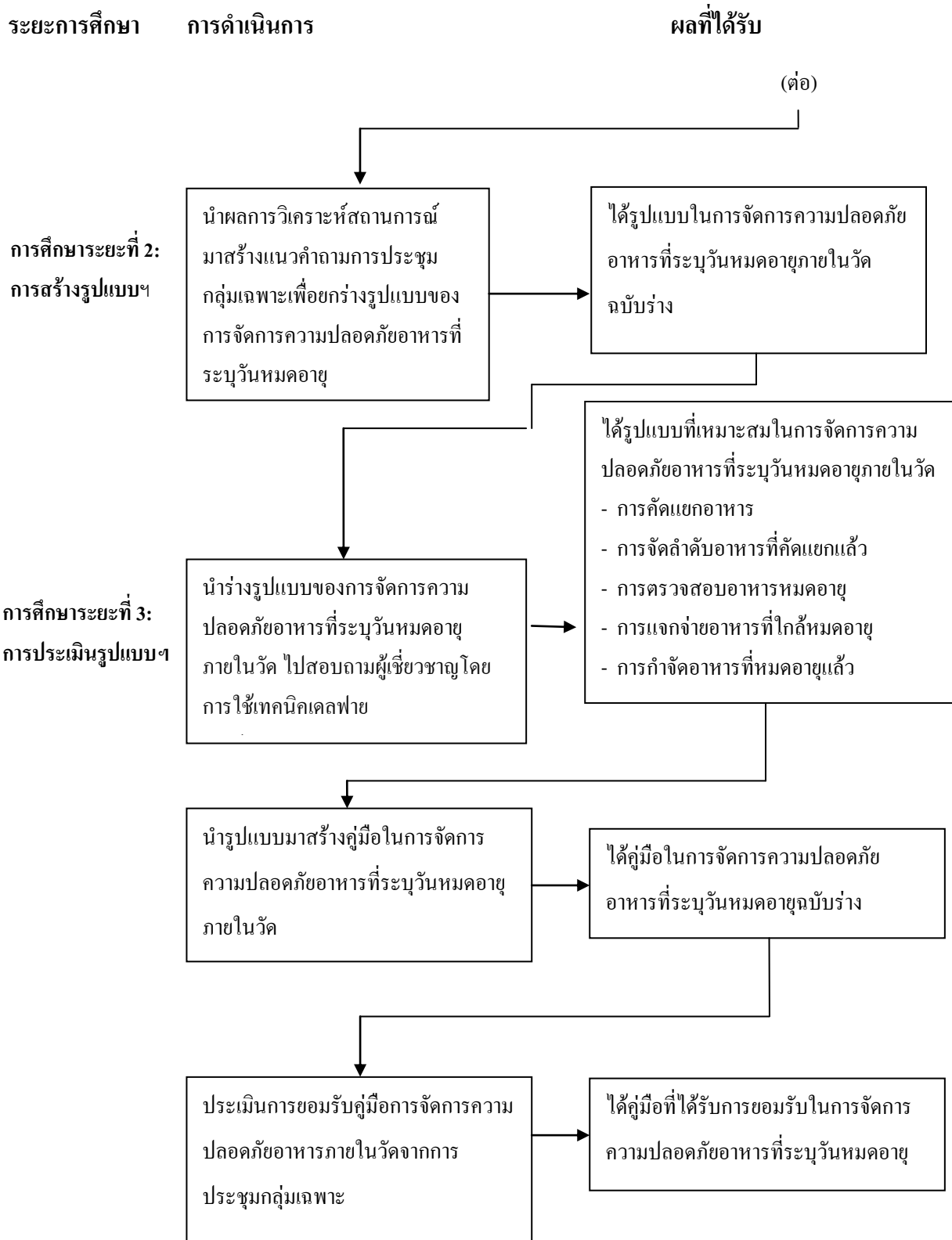
ระยะที่ 2 นำผลการวิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ มาสร้างแนวคำถามการประชุมกลุ่มเฉพาะ เพื่อยกร่างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนันท์อายุภายในวัด

ระยะที่ 3 นำร่างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนันท์อายุภายในวัดไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) เพื่อยืนยันความสมบูรณ์ของรูปแบบนี้ หลังจากนั้นจึงยกร่างคู่มือการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนันท์อายุภายในวัดและนำข้อสรุปความคิดเห็นมาสร้างแนวคำถามการประชุมกลุ่มเฉพาะ เพื่อประเมินความครบถ้วนของข้อมูล ความง่ายและสะดวกในการดำเนินงาน สามารถนำไปใช้ได้ของระบบในการจัดการดำเนินงาน และสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย มีขนาดเล็กพกพาสะดวก ขยายผลไปใช้ได้กับทุกวัด

รายละเอียดการดำเนินการวิจัยตามภาพที่ 3-1 ดังนี้



ภาพที่ 3-1 สรุปขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย



ภาพที่ 3-1 (ต่อ)

การพัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุสำหรับ
วัดพุทธ อธิบายเป็นขั้นตอนตามวิธีดำเนินการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้คือ

การศึกษาระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยทำการศึกษาด้านการณที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ ประกอบด้วย 5 ข้อ ดังนี้ 1) วิเคราะห์สถานการณ์ของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่วางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ 2) วิเคราะห์สถานการณ์ของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวันหมดอายุของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุในร้านสะดวกซื้อ และผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ 4) วิเคราะห์สถานการณ์การจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด และ 5) ศึกษาบริบทและความเกี่ยวข้องของวัด ลักษณะของชุมชน การคุ้มครองผู้บริโภคของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ

1. วิเคราะห์สถานการณ์ของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่วางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สถานการณ์ของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่วางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 สำรวรายการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุในร้านสะดวกซื้อ โดยใช้แบบตรวจสอบรายการ (Check list) และขั้นตอนที่ 2 สำรวการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุในร้านสะดวกซื้อ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก

ขั้นตอนที่ 1 สำรวรายการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุในร้านสะดวกซื้อ โดยใช้แบบ

ตรวจสอบรายการ

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวแบบตัดขวาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวรายการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุในร้านสะดวกซื้อ สำรววันหมดอายุของอาหารที่จำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ อายุที่เหลือก่อนวันหมดอายุของอาหาร และสภาพทางกายภาพของอาหาร

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

2.1 ประชากรที่ศึกษา

อาหารที่ระบุนวันหมดอายุทุกประเภทที่ศึกษา ที่วางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ ในเขตพื้นที่รอบรัศมีของวัด

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

อาหารที่ระบุนวันหมดอายุทุกประเภทที่ศึกษา ที่วางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ ในเขตพื้นที่รอบรัศมีของวัด รัยะ 500 เมตร จำนวน 45 ร้าน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบตรวจสอบรายการอาหารที่ระบุวันหมดอายุ สำหรับร้านสะดวกซื้อ จำนวน 7 ประเภทอาหาร คือ ผลิตภัณฑ์จากแป้ง ผลิตภัณฑ์จากนม อาหารบรรจุกระป๋อง เครื่องปรุงรส อาหารแห้งและอาหารกึ่งสำเร็จรูป เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท และอาหารประเภทอื่น ๆ ประกอบด้วยจำนวนวันหมดอายุ จำนวนวันที่เหลือก่อนหมดอายุ วันที่ทำการสำรวจ และจำนวนชิ้นของอาหาร โดยมีลักษณะการแปลผลดังนี้

จำนวนวันหมดอายุของอาหาร	การแปลความหมาย
ค่าตัวเลขติดลบ	จำนวนวันที่อาหารหมดอายุแล้ว
ค่าตัวเลขปกติ	จำนวนวันที่เหลืออยู่ก่อนหมดอายุ

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.2.1 สำรวจอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในร้านสะดวกซื้อ โดยใช้แบบบันทึกรายการที่สร้างขึ้นเอง และสำรวจจำนวนวันที่ระบุไว้ในอาหาร 7 ประเภท และสภาพทางกายภาพของอาหาร

3.2.2 ดำเนินการสำรวจ โดยนำอาหารที่ระบุวันหมดอายุ ตามประเภทอาหารมาเรียงลำดับตามจำนวนวันที่ระบุบนฉลากอาหาร จากจำนวนวันที่ระบุบนฉลากจากน้อยไปหามาก และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของอาหาร

3.2.3 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเบื้องต้น ประกอบด้วย ค่าจำนวน ร้อยละ และค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด

ขั้นตอนที่ 2 สำรวจการจัดการอาหารที่ระบุวันหมดอายุในร้านสะดวกซื้อ

โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลระบบการจัดการอาหารที่ระบุวันหมดอายุในร้านสะดวกซื้อ ประกอบด้วย รายการ หรือประเภทของอาหารที่ระบุวันหมดอายุในร้านสะดวกซื้อ จำนวนวันที่คงเหลืออยู่ของอาหาร ๆ และสภาพทางกายภาพของอาหาร หรือภาชนะบรรจุ กระบวนการจัดการอาหารให้คงคุณภาพ การเก็บรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร และระยะเวลาการส่งสินค้า

2. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant)

ในการศึกษานี้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ พนักงานในร้านสะดวกซื้อในเขตพื้นที่รอบรัศมีของวัด ระยะ 500 เมตร จำนวน 9 คน ประกอบด้วยพนักงานในร้านสะดวกซื้อในพื้นที่วัดขนาดเล็ก 3 คน ขนาดปานกลาง 3 คน และขนาดใหญ่ 3 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 7 ข้อคำถาม ประกอบด้วย ประเภทอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่มีบริการรับส่งสินค้า ช่วงระยะเวลาในการส่งสินค้า การดำเนินการกรณีสินค้าที่เสื่อมคุณภาพ แหล่งที่ซื้อสินค้า การตรวจสอบวันหมดอายุ วิธีการเก็บรักษาคุณภาพอาหาร ปริมาณและประเภทอาหารที่ผู้มีจิตศรัทธาเลือกซื้อ

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.2.1 ผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้แนวคำถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.2.2 ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์พนักงานในร้านสะดวกซื้อ พร้อมทั้งขออนุญาตบันทึกเทประหว่างการสัมภาษณ์

3.2.3 ถอดเทปแบบคำต่อคำ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยการฟังเทปซ้ำ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก มาถอดความจากไฟล์เสียงอย่างละเอียด และผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และตีความ จำแนกความคิดเห็นออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดการวิจัย

2. วิเคราะห์สถานการณ์ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สถานการณ์ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบตัดขวาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจประเภทอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ และจำนวนวันหมดอายุ จำนวนวันที่เหลือก่อนหมดอายุ และลักษณะทางกายภาพของอาหาร

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

2.1 ประชากรที่ศึกษา

อาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ ในช่วงเทศกาลหรือวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

อาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ในวันที่ไปสำรวจในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเลย จำนวน 33 วัด

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบตรวจสอบรายการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุสำหรับพระสงฆ์ จำนวน 7 ประเภทอาหาร คือ ผลไม้จากแป้ง ผลไม้จากนม อาหารบรรจุกระป๋อง เครื่องปรุงรส อาหารแห้งและอาหารกึ่งสำเร็จรูป เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท และอาหารประเภทอื่น ๆ ประกอบด้วยจำนวนวันหมดอายุ จำนวนวันที่เหลือก่อนหมดอายุ วันที่ทำการสำรวจ และจำนวนชิ้นของอาหาร โดยมีลักษณะการแปลผล ดังนี้

จำนวนวันหมดอายุของอาหาร	การแปลความหมาย
ค่าตัวเลขติดลบ	จำนวนวันที่อาหารหมดอายุแล้ว
ค่าตัวเลขปกติ	จำนวนวันที่เหลืออยู่ก่อนหมดอายุ

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.2.1 อาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ โดยใช้แบบบันทึกรายการที่สร้างขึ้นเอง และสำรวจจำนวนวันที่ระบุนไว้ในอาหาร 7 ประเภท และสภาพทางกายภาพของอาหาร

3.2.2 ดำเนินการสำรวจ โดยนำอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ ตามประเภทอาหารมาเรียงลำดับตามจำนวนวันที่ระบุนบนฉลากอาหาร จากจำนวนวันที่ระบุนบนฉลากจากน้อยไปหามาก และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของอาหาร

3.2.3 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเบื้องต้น ประกอบด้วย ค่าจำนวน ร้อยละ และค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างวันหมดอายุของอาหารในร้านสะดวกซื้อกับ ที่มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการวิเคราะห์สถานการณ์ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่วางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ และการวิเคราะห์สถานการณ์ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างวันหมดอายุของอาหารในร้านสะดวกซื้อกับที่มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ โดยใช้สถิติสัมพันธ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation)

4. วิเคราะห์สถานการณ์การจัดการอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สถานการณ์การจัดการอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ตรวจสอบรายการอาหารที่พระสงฆ์ได้รับหลังจากที่มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ โดยการใช้แบบตรวจสอบรายการ และ ขั้นตอนที่ 2 ศึกษากระบวนการคัดแยกอาหารหลังจากที่มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก

ขั้นตอนที่ 1 ตรวจสอบรายการอาหารที่พระสงฆ์ได้รับหลังจากที่มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ โดยการใช้แบบตรวจสอบรายการ

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบตัดขวาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบรายการอาหารที่พระสงฆ์ได้รับหลังจากที่มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ จำนวนวันคงเหลือก่อนหมดอายุของอาหาร ลักษณะทางกายภาพ และสัดส่วนปริมาณของอาหารหมดอายุต่อปริมาณอาหารที่ยังไม่หมดอายุ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

2.1 ประชากรที่ศึกษา

อาหารที่ระบุวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับหลังจากที่มีจิตศรัทธานำมาใส่บาตรหรือนำมาถวายพระสงฆ์

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

อาหารที่ระบุวันหมดอายุที่มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ ในวันที่ไปสำรวจในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเลย จำนวน 33 วัด

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบตรวจสอบรายการอาหารที่ระบุวันหมดอายุสำหรับพระสงฆ์ จำนวน 7 ประเภทอาหาร คือ ผลิตภัณฑ์จากแป้ง ผลิตภัณฑ์จากนม อาหารบรรจุ

กระป๋อง เครื่องปรุงรส อาหารแห้งและอาหารกึ่งสำเร็จรูป เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท และอาหารประเภทอื่น ๆ ประกอบด้วยจำนวนวันหมดอายุ จำนวนวันที่เหลือก่อนหมดอายุ วันที่ทำการสำรวจ จำนวนชิ้นของอาหาร และสัดส่วนปริมาณของอาหารหมดอายุต่อปริมาณอาหารที่ยังไม่หมดอายุ โดยมีลักษณะการแปลผล ดังนี้

จำนวนวันหมดอายุของอาหาร	การแปลความหมาย
ค่าตัวเลขติดลบ	จำนวนวันที่อาหารหมดอายุแล้ว
ค่าตัวเลขปกติ	จำนวนวันที่เหลืออยู่ก่อนหมดอายุ

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.2.1 สำรวจอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ โดยใช้แบบบันทึกรายการที่สร้างขึ้นเอง และสำรวจจำนวนวันที่ระบุไว้ในอาหาร 7 ประเภท และสัดส่วนปริมาณของอาหารหมดอายุต่อปริมาณอาหารที่ยังไม่หมดอายุ

3.2.2 ดำเนินการสำรวจ โดยนำอาหารที่ระบุวันหมดอายุ ตามประเภทอาหารมาเรียงลำดับตามจำนวนวันที่ระบุบนฉลากอาหาร จากจำนวนวันที่ระบุบนฉลากจากน้อยไปหามาก และนับจำนวนชิ้นของอาหารที่หมดอายุต่อจำนวนชิ้นของอาหารที่ยังไม่หมดอายุ

3.2.3 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเบื้องต้น ประกอบด้วย ค่าจำนวนร้อยละ และค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษากระบวนการคัดแยกอาหารหลังจากที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการคัดแยกอาหาร การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว การตรวจสอบอาหารหมดอายุ การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ และการกำจัดอาหารที่หมดอายุ

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ พระสงฆ์ หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดเตรียมอาหารสำหรับพระสงฆ์ จำนวน 9 รูป/คน ประกอบด้วย วัดสังกัฒมทานิภาย จำนวน 3 รูป/คน วัดสังกัฒ จำนวน 3 รูป/คน และวัดที่มีโรงเรียนพระปริยัติธรรม จำนวน 3 รูป/คน แบ่งตามขนาดของวัด เป็น ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนตามวัตถุประสงค์

ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ดังนี้

2.1.1 พระสงฆ์ มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป พักอาศัยภายในวัด 3 เดือนขึ้นไป

2.1.2 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดเตรียมอาหารสำหรับพระสงฆ์ จะต้องเป็นบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบอาหารของพระสงฆ์ อย่างน้อย 3 เดือน มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แนวคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 6 ข้อคำถาม ประกอบด้วย การคัดแยกอาหาร การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว การตรวจสอบอาหารหมดอายุ การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ และการกำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.2.1 ผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้แนวคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.2.2 ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์พระสงฆ์ หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดเตรียมอาหารสำหรับพระสงฆ์ พร้อมทั้งขออนุญาตบันทึกเทประหว่างการสัมภาษณ์

3.2.3 ถอดเทปแบบคำต่อคำ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

โดยการฟังเทปซ้ำ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก มาถอดความจากไฟล์เสียงอย่างละเอียด และผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และตีความ จำแนกความคิดเห็นออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดการวิจัย

5. ศึกษาบริบทของวัด ลักษณะของชุมชน และการคุ้มครองผู้บริโภคของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยศึกษาบริบทของวัด ลักษณะของชุมชน และการคุ้มครองผู้บริโภคของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีการศึกษา 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาบริบทของวัด โดยการใช้แบบบันทึกข้อมูลบริบทของวัด ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาลักษณะของชุมชน โดยการใช้แบบบันทึกข้อมูลลักษณะชุมชน และขั้นตอนที่ 3 เก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานการคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหารของหน่วยงานที่ความเกี่ยวข้อง โดยการใช้แบบบันทึกข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาบริบทของวัด โดยการใช้แบบบันทึกข้อมูลบริบทของวัด

ในขั้นตอนนี้ เป็นการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานบริบทของวัด โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลบริบทของวัด ประกอบด้วย ชื่อวัด ประเภท สังกัด และจำนวนผู้อาศัยภายในวัด ทำการวิเคราะห์

ข้อมูล โดยใช้สถิติเบื้องต้น ประกอบด้วย ค่าจำนวน และร้อยละ

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาลักษณะของชุมชน โดยการใช้แบบบันทึกข้อมูลลักษณะชุมชน

ในขั้นตอนนี้ เป็นการรวบรวมข้อมูลลักษณะของชุมชนในเขตพื้นที่รอบวัดระยะไม่เกิน 1 กิโลเมตร หรือชุมชนที่วัดตั้งอยู่ โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลลักษณะของชุมชน ประกอบด้วย ประเภทชุมชน จำนวนประชากรในชุมชน และขนาดของวัดที่ชุมชนให้ความศรัทธา ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเบื้องต้น ประกอบด้วย ค่าจำนวน และร้อยละ

ขั้นตอนที่ 3 เก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานการคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหารของหน่วยงานที่ความเกี่ยวข้อง

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์รวบรวมข้อมูลการดำเนินงานการคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหารของหน่วยงานที่ความเกี่ยวข้อง วิธีการปฏิบัติและตรวจสอบผลิตภัณฑ์อาหารที่ไม่ได้มาตรฐาน การร้องเรียนกรณีจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารหมดอายุหรือมีการเสื่อมสภาพ

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เป็นเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภค จำนวน 2 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ในส่วนงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลและเจ้าหน้าที่ในสำนักงานสาธารณสุขที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานการคุ้มครองผู้บริโภค

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แนวคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 8 ข้อคำถาม ประกอบด้วย การเรียกชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภค วิธีการปฏิบัติ และวิธีการดำเนินงานของหน่วยงาน หน้าที่ความรับผิดชอบ กรณีการร้องเรียน การดำเนินการ โครงสร้างการทำงาน ระบบการรายงาน และแผนการดำเนินงาน

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.2.1 ผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้โดยใช้นิวคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.2.2 ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภค และขออนุญาตบันทึกเทประหว่างการสัมภาษณ์

3.2.3 ถอดเทปแบบคำต่อคำ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยการฟังเทปซ้ำ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก มาถอดความจากไฟล์เสียงอย่างละเอียด และผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และตีความ จำแนกความคิดเห็นออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดการวิจัย

6. ศึกษบริบทและความเกี่ยวข้องของวัด ลักษณะของชุมชน การคุ้มครองผู้บริโภคของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลการศึกษาสถานการณ์อาหารที่ระบุนวันหมดอายุ บริบทของวัด ลักษณะของชุมชน และการคุ้มครองผู้บริโภคของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มาวิเคราะห์ความเกี่ยวข้อง

การศึกษาระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ควรระบุนวันหมดอายุภายในวัด

การสร้างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 นำผลการวิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ มาร่างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด ขั้นตอนที่ 2 นำร่างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด ไปสอบถามพระสงฆ์ โดยการสัมภาษณ์ เชิงลึก และขั้นตอนที่ 3 สร้างรูปแบบคู่มือของการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด

ขั้นตอนที่ 1 นำผลการวิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ มาร่างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์รวบรวมความคิดเห็นเรื่องรูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการความปลอดภัยในอาหารที่ระบุนวันสิ้นสุดคุณภาพในวัด โดยให้กลุ่มระดมสมอง ร่วมคิด วิเคราะห์ผลร่วมกัน

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอาหารของวัด จำนวน 23 คน จำแนกตามขนาดของวัด 3 ขนาด ประกอบด้วย วัดขนาดเล็ก วัดขนาดกลาง และวัดขนาดใหญ่ และจำแนกตามสังกัด ประกอบด้วย ธรรมยุติกนิกาย มหานิกาย และที่มีโรงเรียนพระปริยัติธรรม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แนวคำถามการประชุมกลุ่มเฉพาะ จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย หน้าที่ในการคัดแยกอาหารที่ระบุวันหมดอายุ การเก็บรักษาคุณภาพอาหาร การตรวจสอบวันหมดอายุ การกำจัดอาหารหมดอายุ การตรวจพบอาหาร การจัดการอาหารที่ใกล้หมดอายุ และการจัดการอาหารที่พระสงฆ์จัดการเอง

3.2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.2.1 ผู้วิจัยเป็นดำเนินการประชุมกลุ่มเฉพาะ โดยใช้โดยใช้แนวคำถามการประชุมกลุ่มเฉพาะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.2.2 ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่มเฉพาะกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอาหารของวัด และขออนุญาตบันทึกเทประหว่างการสนทนากลุ่ม

3.2.3 ถอดเทปแบบคำต่อคำ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยการฟังเทปซ้ำ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มเฉพาะ มาถอดความจากไฟล์เสียงอย่างละเอียด และผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และตีความ จำแนกความคิดเห็น ออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 นำร่างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ไปสอบถามพระสงฆ์ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางปฏิบัติในการใช้รูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เป็นพระสงฆ์ที่มีส่วนรับผิดชอบในการจัดการอาหารภายในวัด จากวัด 3 ขนาด ประกอบด้วย วัดขนาดเล็ก วัดขนาดกลาง และวัดขนาดใหญ่ และจำแนกตามสังกัด ประกอบด้วย สังกัดธรรมยุติกนิกาย มหานิกาย และวัดที่มีโรงเรียนพระปริยัติธรรม จำนวน 9 รูป

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แนวคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 7 ข้อ ดังนี้ รูปแบบการจัดการอาหารที่ระบุวันหมดอายุ วิธีการแจ้งให้ผู้มีจิตศรัทธาทราบ การสอดแทรกในการเทศนาธรรม ข้อเสนอแนะการดูแล ควบคุม เรื่องความปลอดภัยอาหารที่ระบุวันหมดอายุ

ภายในวัด การสร้างแรงจูงใจให้ญาติโยม ความคิดเห็นต่อปัญหาตามสถานการณ์ปัญหา
แนวทางแก้ไขปัญหาและข้อจำกัดของรูปแบบการจัดการอาหารที่ระบุนั้น

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.2.1 ผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.2.2 ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์พระสงฆ์ที่มีส่วนรับผิดชอบ

ในการจัดการอาหารภายในวัด และขออนุญาตบันทึกเทประหว่างการสัมภาษณ์

3.2.3 ถอดเทปแบบคำต่อคำ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

โดยการฟังเทปซ้ำ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก มาถอดความจากไฟล์เสียงอย่างละเอียด และผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และตีความ จำแนกความคิดเห็นออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 สร้างรูปแบบคู่มือของการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุนั้นภายในวัด

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะนำร่างรูปแบบที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอาหารของวัด และการสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มพระสงฆ์ที่มีส่วนรับผิดชอบในการจัดการอาหารภายในวัด พัฒนาออกมาเป็นร่างคู่มือการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนั้นภายในวัด

การศึกษาระยะที่ 3 การประเมินรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนั้นภายในวัด

การประเมินรูปแบบคู่มือการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนั้นภายในวัด ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 นำรูปแบบคู่มือการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุนั้นภายในวัด ไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญโดยการใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) และ ขั้นตอนที่ 2 ประเมินการยอมรับคู่มือการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุนั้นภายในวัด โดยการประชุมกลุ่มเฉพาะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 นำรูปแบบคู่มือการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญโดยการใช้เทคนิคเดลฟาย

ในขั้นตอนนี้เป็นการนำร่างรูปแบบคู่มือการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุวันหมดอายุ โดยใช้การวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญ ที่ให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการสร้างคู่มือการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด จำนวน 20 รูป/ คน ซึ่ง โทมัส ทีแมคคิลเลนด์ (บุญมี พันธุ์ไทย, 2558) ได้เสนอ จำนวนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญควรมีจำนวนตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป เพื่อลดอัตราของความคลาดเคลื่อน ดังนั้น จำนวนผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 รูป/ คน ประกอบด้วย

- 1.1 นักวิชาการสาธารณสุขระดับประเทศ 4 คน
- 1.2 นักวิชาการสาธารณสุขระดับจังหวัด 2 คน
- 1.3 เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภค 2 คน
- 1.4 นักวิชาการด้านสุขาภิบาลอาหาร 2 คน
- 1.5 นักวิชาการสายปฏิบัติการ 4 คน
- 1.6 เจ้าหน้าที่วัฒนธรรมจังหวัด 2 คน
- 1.7 พระสงฆ์ในส่วนกลาง 2 รูป
- 1.8 เจ้าคณะจังหวัด สายธรรมยุติกนิกายและมหานิกาย 2 รูป

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้เทคนิคเดลฟาย เป็นแบบสอบถาม ปลายปิด แบบประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ

ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 78 ข้อ แบ่งเป็นข้อคำถามในส่วนที่ 1 ระบบการจัดการอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับและจัดการเอง จำนวน 19 ข้อ ส่วนที่ 2 ระบบการจัดการอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับและนำมาไว้ที่ส่วนกลางของวัด จำนวน 28 ข้อ ส่วนที่ 3 การให้ความรู้กับพระสงฆ์ (เฉพาะอาหารที่ติดฉลากวันหมดอายุ) จำนวน 13 ข้อ ส่วนที่ 4 การให้ความรู้กับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์ จำนวน 15 ข้อ และส่วนที่ 5 การกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ เกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่มีฉลากวันหมดอายุ จำนวน 3 ข้อ

โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็น และแปลผล ดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

2.2.1 ทำหนังสือขอความร่วมมือจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้เชี่ยวชาญทั้ง 20 ท่าน/ รูป ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเคฟาย และติดต่อขอความร่วมมือด้วยตนเอง โดยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย รูปแบบคู่มือของการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด ที่เป็นผลจากระยะที่ 1 และระยะที่ 2

2.2.2 ผู้วิจัยจะดำเนินการส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็น และขอรับแบบสอบถามด้วยตนเอง ตามวันและเวลาที่นัดหมายกับผู้เชี่ยวชาญ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าควอไทล์ และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (วนัสรา เชาว์นิยม และคณะ, 2559)

3.1 ค่ามัธยฐาน มีเกณฑ์การพิจารณาและแปลผล ดังนี้

4.50 ขึ้นไป หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้น ในระดับมากที่สุด

4.00-4.49 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้น ในระดับมาก

3.50-3.99 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้น ในระดับปานกลาง

2.50-3.49 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้น ในระดับน้อย

ต่ำกว่า 2.49 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้น ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การพิจารณาข้อความเพื่อนำไปกำหนดรูปแบบที่เหมาะสมใช้ข้อความที่มีค่ามัธยฐาน ตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป

3.2 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ เกณฑ์การพิจารณาข้อความเพื่อนำไปกำหนดรูปแบบที่เหมาะสม ใช้ข้อความที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ตั้งแต่ 1.50 ลงมา

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินการยอมรับคู่มือการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด โดยการประชุมกลุ่มเฉพาะ

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยนำผลจากการเคฟายมาสร้างคู่มือการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด และนำคู่มือมาประชุมกลุ่มเฉพาะกับเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ในการจัดการอาหารของวัด จำนวน 17 คน จำแนกตามขนาดของวัด และสังกัดออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ธรรมยุติกนิกาย มหานิกาย และที่มีโรงเรียนพระปริยัติธรรม

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการยอมรับคู่มือการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอาหารของวัด จำนวน 17 คน จำแนกตามขนาดของวัด และสังกัดออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ธรรมยุติกนิกาย มหานิกาย และที่มีโรงเรียนพระปริยัติธรรม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แนวคำถามการประชุมกลุ่มเฉพาะ จำนวน 6 ข้อ ดังนี้ คู่มือมีความครบถ้วนของข้อมูลการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ ระบบในการจัดการดำเนินงานได้ง่ายและสะดวก สามารถนำไปใช้ได้ คู่มือที่สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย มีขนาดเล็ก พกพาสะดวก เหมาะสมขยายผลไปใช้ได้กับทุกวัด และข้อเสนอแนะอื่น ๆ

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.2.1 ผู้วิจัยเป็นดำเนินการประชุมกลุ่มเฉพาะ โดยใช้โดยใช้แนวคำถามการประชุมกลุ่มเฉพาะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.2.2 ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่มเฉพาะกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอาหารของวัด และขออนุญาตบันทึกเทประหว่างการสนทนากลุ่ม

3.2.3 ถอดเทปแบบคำต่อคำ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยการฟังเทปซ้ำ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มเฉพาะ มาถอดความจากไฟล์เสียงอย่างละเอียด และผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และตีความ จำแนกความคิดเห็นออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดการวิจัย

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม (Ethical consideration)

1. การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

ผู้วิจัยตระหนักถึงจริยธรรมในการทำวิจัย เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสนทนากลุ่มกับบุคคล การสัมภาษณ์เชิงลึก และการเดลฟาย เพื่อขอความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนั้นการนำข้อมูลไปใช้ควรคำนึงถึงศักดิ์ศรีและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงต้องพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูลตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการเก็บข้อมูลจนกระทั่งนำเสนอข้อมูล โดยในการขอความร่วมมือเป็นผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของข้อมูลที่ได้รับจากผู้ให้ข้อมูล ชี้แจงขั้นตอนของการรวบรวมข้อมูลโดยละเอียด พร้อมกับอธิบายลักษณะการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการเดลฟาย การรักษาความลับด้วยการลบทำลายข้อมูลเมื่อสิ้นสุดการวิจัย เมื่อผู้ให้ข้อมูลตัดสินใจยินยอมเป็นผู้ให้ข้อมูลแล้วจะให้ลงนามอนุญาต ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มจะนำไปถอดความและเก็บรักษาไว้เป็นความลับ ส่วนการวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลจะกระทำในภาพรวมเฉพาะการนำเสนอในเชิงวิชาการ โดยไม่เปิดเผยชื่อหรือลักษณะส่วนบุคคลที่จะนำไปสู่การรู้จักผู้ให้ข้อมูล ตลอดจนสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อหากผู้ให้ข้อมูลต้องการ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้นจะไม่มีผลกระทบต่อผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น

2. เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการเข้าโครงการวิจัย (Inclusion criteria)

- 2.1 พระสงฆ์ มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป พักอาศัยภายในวัด 3 เดือนขึ้นไป
- 2.2 แม่ครัว หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดเตรียมอาหารสำหรับพระสงฆ์ จะต้องเป็นบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบอาหารของพระสงฆ์ อย่างน้อย 3 เดือน
- 2.3 พนักงานในร้านสะดวกซื้อ จะต้องมียอดอาหารที่ระบุวันหมดอายุจำหน่ายภายในร้าน

3. เกณฑ์การแยกผู้เข้าร่วมโครงการออกจากโครงการวิจัย (Exclusion criteria)

- 3.1 อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้
- 3.2 ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้พิการ ทูพพลภาพ มีปัญหาสุขภาพจิต

4. เกณฑ์การหยุดการวิจัย (Criteria for discontinuation)

- 4.1 อาสาสมัครตัดสินใจออกจากโครงการ
- 4.2 การยุติการศึกษาโดยการตัดสินใจของผู้วิจัย เมื่ออาสาสมัครมีลักษณะไม่เข้ากับเกณฑ์การคัดเลือก คัดออกที่กำหนด อันจะทำให้เกิดความเสียดังต่ออาสาสมัครหรือความไม่เที่ยงตรงของผลการศึกษา
- 4.3 อาการไม่พึงประสงค์ที่ผู้วิจัยพิจารณาแล้วว่าจะเป็นอันตราย
- 4.4 อาสาสมัครไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการหลายประการ

ตารางที่ 3-1 สรุปการดำเนินการวิจัย

ระยะการศึกษา	กลุ่มตัวอย่าง/ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล	เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
การศึกษาระยะที่ 1			
1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ของอาหาร ๗ (ที่ระบุวันหมดอายุ) ที่จำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ	1.1 อาหารที่ระบุวันหมดอายุที่วางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ	1.1 แบบตรวจสอบรายการอาหาร (ภาคผนวก ก)	1.1 ค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด
	1.2 พนักงานในร้านสะดวกซื้อ	1.2 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (ภาคผนวก ข)	1.2 การวิเคราะห์เนื้อหา
2. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์	2.1 อาหารที่ระบุวันหมดอายุ ที่ผู้มีจิตศรัทธาถวายพระสงฆ์	2.1 แบบบันทึกรายการ/ สัดส่วนอาหารที่ระบุวันหมดอายุ (ภาคผนวก ค)	2.1 ค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ระยะการศึกษา	กลุ่มตัวอย่าง/ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล	เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
การศึกษาระยะที่ 1 (ต่อ)			
3. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด	3.1 อาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่ตกค้างแต่ละวัน	3.1 แบบตรวจสอบรายการอาหารตกค้าง (ภาคผนวก ง)	3.1 ค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด
	3.2 พระสงฆ์ หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดเตรียมอาหาร ฯ ให้พระสงฆ์	3.2 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (ภาคผนวก จ)	3.2 การวิเคราะห์เนื้อหา
4. ศึกษาบริบทของวัด ลักษณะของชุมชน และการคุ้มครองผู้บริโภคของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		4.1 แบบบันทึกข้อมูลบริบทของวัด (ภาคผนวก ฉ)	4.1 ค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ
		4.2 แบบบันทึกข้อมูลลักษณะของชุมชน (ภาคผนวก ช)	4.1 ค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ระยะการศึกษา	กลุ่มตัวอย่าง/ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล	เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
การศึกษาระยะที่ 1 (ต่อ)			
4. (ต่อ)	4.3 เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภค	4.3 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (ภาคผนวก ซ)	4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา
5. ความเกี่ยวข้องของบริบทแวดล้อมลักษณะของชุมชน และการคุ้มครองผู้บริโภคของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		5.1 ข้อมูลจากการศึกษาในข้อ 1-4	5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์เชิงอุปนัย (Analytic Induction) 5.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงนิรนัย (Correlation)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ระยะการศึกษา	กลุ่มตัวอย่าง/ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล	เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
การศึกษาระยะที่ 2			
6. นำผลการวิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ มาสร้างแนวคำถามการประชุมกลุ่มเฉพาะ	6.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informant) เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดเตรียมอาหารให้พระสงฆ์ จำนวน 23 คน จำแนกตามขนาดของวัด จำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้ ชรรมยุกตินิกาย มหานิกาย และวัดที่มีโรงเรียนพระปริยัติ	6.1 แนวคำถามการสนทนาการประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus group discussion) (ภาคผนวก ฉ)	6.1 ถอดเทปการสนทนา กลุ่มแบบคำต่อคำ วิเคราะห์เชิงเนื้อหา และตีความ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ระยะการศึกษา	กลุ่มตัวอย่าง/ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล	เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
การศึกษาระยะที่ 2 (ต่อ)			
7. นำร่างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด ไปสอบถามพระสงฆ์	7.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ พระสงฆ์ที่มีส่วนรับผิดชอบในการจัดการภายในวัด จำนวน 9 รูป ประกอบด้วย วัดขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่	7.1 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (ภาคผนวก ญ)	7.1 ถอดเทปการสนทนาเชิงลึกแบบคำต่อคำ วิเคราะห์เชิงเนื้อหา และตีความ
8. สร้างรูปแบบคู่มือของการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด		ข้อมูลจากข้อ 6-7 มาสร้างรูปแบบคู่มือของการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด	

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ระยะการศึกษา	กลุ่มตัวอย่าง/ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล	เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
การศึกษาระยะที่ 3			
9. นำรูปแบบคู่มือของการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญ โดยการ ใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique)	9.1 ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 ท่าน/ รูปประกอบด้วยนักวิชาการ เจ้าหน้าที่จากกรมการศาสนา เจ้าคณะจังหวัดสายมหานิกาย เจ้าคณะจังหวัดสายธรรมยุต	9.1 แบบสอบถามความคิดเห็น ด้วยเทคนิคเดลฟาย แบบสอบถามปลายปิด แบบประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ (ภาคผนวก ก)	9.1 วิเคราะห์โดยการหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์
10. ประเมินการยอมรับคู่มือของการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุวันหมดอายุ ภายในวัด ด้วยการประชุมกลุ่มเฉพาะ	10.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดเตรียมอาหารให้พระสงฆ์ จำนวน 17 คน จำแนกตามขนาดของวัด จำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้ ธรรมยุติกนิกาย มหานิกาย และวัดที่มีโรงเรียนพระปริยัติ	10.1 แนวคำถามการสนทนากลุ่มเฉพาะ (Focus group discussion) (ภาคผนวก ก)	10.1 ถอดเทปการสนทนา กลุ่มแบบคำต่อคำ วิเคราะห์เชิงเนื้อหา และตีความ

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษานี้ดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุสำหรับวัดพุทธ ซึ่งดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย การศึกษาระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ การศึกษาระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด การศึกษาระยะที่ 3 ประเมินรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด โดยมีรายละเอียดดังนี้

การศึกษาระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ โดยทำการวิเคราะห์สถานการณ์ของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่วางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ สถานการณ์ของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ ความสัมพันธ์ระหว่างวันหมดอายุของอาหารที่พบในร้านสะดวกซื้อกับอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ สถานการณ์การจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด ทำการศึกษาบริบทของวัด ลักษณะของชุมชน การคุ้มครองผู้บริโภคของหน่วยงานที่ โดยการใช้แบบตรวจสอบรายการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ (Check list) และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview)

การศึกษาระยะที่ 2 นำผลการวิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ มาสร้างแนวคำถามการประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus Group Discussion) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เพื่อยกร่างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด

การศึกษาระยะที่ 3 นำคู่มือการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด ไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) เพื่อประเมินความครบถ้วนของข้อมูล ความง่ายและสะดวกในการดำเนินงาน สามารถนำไปใช้ได้ของระบบในการจัดการดำเนินงาน และสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย มีขนาดเล็กพกพาสะดวก ทุกศาสนสถานของวัดสามารถนำไปปฏิบัติได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

การศึกษาระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัย ออกเป็น 3 ประเด็น ดังนี้ 1. สถานการณ์ของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุในร้านสะดวกซื้อ ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ และความสัมพันธ์ระหว่างวันหมดอายุของอาหารที่พบในร้านสะดวกซื้อกับอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ 2. สถานการณ์การจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุของวัด ในด้านระบบการคัดแยก กระบวนการประกอบอาหารและการสุขาภิบาลภายในวัด ระบบการกำจัดอาหารที่หมดอายุ และ 3. บริบทและความเกี่ยวข้องของวัด ลักษณะของชุมชน และการคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สถานการณ์ของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุในร้านสะดวกซื้อ และผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ และความสัมพันธ์ระหว่างวันหมดอายุของอาหารที่พบในร้านสะดวกซื้อกับอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ นำเสนอผลการศึกษาดังนี้

1.1 สถานการณ์ของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุในร้านสะดวกซื้อ

- 1.1.1 ลักษณะการกระจายของร้านสะดวกซื้อในรัศมี 500 เมตร ห่างจากวัด
- 1.1.2 ประเภทอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่วางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ
- 1.1.3 จำนวนวันหมดอายุของอาหารที่วางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ
- 1.1.4 สัดส่วนของอาหารหมดอายุต่อปริมาณอาหารทั้งหมดที่วางจำหน่าย

ในร้านสะดวกซื้อ

1.2 สถานการณ์ของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์

- 1.2.1 ขนาดของวัดตามสภาพความศรัทธา
- 1.2.2 ประเภทอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์
- 1.2.3 จำนวนวันหมดอายุของอาหารที่มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์

1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างวันหมดอายุของอาหารที่พบในร้านสะดวกซื้อกับอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์

1.1 สถานการณ์ของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุในร้านสะดวกซื้อ

- 1.1.1 ลักษณะการกระจายของร้านสะดวกซื้อในรัศมี 500 เมตร ห่างจากวัด

ผลการวิจัยพบว่า ร้านสะดวกซื้อที่อยู่ในรัศมี 500 เมตร ห่างจากวัด มีจำนวนร้านค้าอยู่ระหว่าง 1-4 ร้าน โดยส่วนใหญ่พบเพียง 1 ร้าน รอบวัดขนาดกลาง และขนาดใหญ่ และพบส่วนใหญ่ 2 ร้าน รอบวัดขนาดเล็ก ดังรายละเอียดตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 จำนวนและร้อยละของร้านสะดวกซื้อจำแนกตามขนาดของวัด

ขนาดของวัด	ร้อยละ	จำนวนร้าน
วัดขนาดเล็ก		
1 ร้าน	30.77	4
2 ร้าน	46.15	12
3 ร้าน	23.10	9
4 ร้าน	0.00	0
วัดขนาดกลาง		
1 ร้าน	50.00	3
2 ร้าน	16.67	2
3 ร้าน	16.70	3
4 ร้าน	16.67	4
วัดขนาดใหญ่		
1 ร้าน	60.00	3
2 ร้าน	20.00	2
3 ร้าน	20.00	3
4 ร้าน	0.00	0

หมายเหตุ วัดขนาดเล็ก (น้อยกว่า 20 คน/ วัน) วัดขนาดกลาง (20-50 คน/ วัน) และวัดขนาดใหญ่ (มากกว่า 50 คน/ วัน)

1.1.2 ประเภทอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่วางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ

ผลการวิจัยพบว่า ร้านสะดวกซื้อที่มีผลิตภัณฑ์จากแป้งจำหน่ายทุกร้าน และเมื่อแยกร้านสะดวกซื้อตามขนาดของวัด พบประเภทอาหารที่วางจำหน่ายในลำดับรองลงมาแตกต่างกัน โดยพบว่า

1.1.2.1 ร้านสะดวกซื้อในภาพรวม พบ ประเภทอาหารที่วางจำหน่ายรองลงมา เป็นเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท 41 ร้าน (ร้อยละ 91.11) และพบอาหารประเภทอื่น ๆ (ข้าวกล่อง ผลไม้กล่อง ของหวาน) จำหน่ายในร้านสะดวกซื้อน้อยที่สุด 18 ร้าน (ร้อยละ 40.0)

1.1.2.2 ร้านสะดวกซื้อในพื้นที่วัดขนาดเล็ก พบ ประเภทอาหารที่วางจำหน่าย รองลงมาเป็นผลิตภัณฑ์จากนม 22 ร้าน (ร้อยละ 88.00) และพบอาหารประเภทอื่น ๆ (ข้าวกล่อง ผลไม้กล่อง ของหวาน) จำหน่ายน้อยที่สุด 11 ร้าน (ร้อยละ 44.00)

1.1.2.3 ร้านสะดวกซื้อในพื้นที่วัดขนาดปานกลาง พบ ร้านสะดวกซื้อทุกร้าน มีผลิตภัณฑ์จากแป้ง เครื่องปรุงรส และเครื่องดื่มนิเทศน์ในภาชนะบรรจุปิดสนิท จำหน่าย 12 ร้าน (ร้อยละ 100.00) และผลิตภัณฑ์จากนม จำหน่ายรองลงมาเป็น 11 ร้าน (ร้อยละ 91.67) พบน้อยที่สุดในอาหารประเภทอื่น ๆ (ข้าวกล่อง ผลไม้กล่อง ของหวาน) 4 ร้าน (ร้อยละ 33.33)

1.1.2.4 ร้านสะดวกซื้อในพื้นที่วัดขนาดใหญ่ พบ ร้านสะดวกซื้อทุกร้าน มีผลิตภัณฑ์จากแป้ง และเครื่องดื่มนิเทศน์ในภาชนะบรรจุปิดสนิทจำหน่าย 8 ร้าน (ร้อยละ 100.00) และพบรองลงมาเป็นเครื่องปรุงรส 7 ร้าน (ร้อยละ 87.50) พบน้อยที่สุดในอาหารประเภทอื่น ๆ (ข้าวกล่อง ผลไม้กล่อง ของหวาน) 3 ร้าน (ร้อยละ 37.50) ดังรายละเอียดตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 จำนวนและร้อยละของร้านสะดวกซื้อที่จำหน่ายอาหารที่ระบุวันหมดอายุ

ประเภทอาหาร ที่ระบุวันหมดอายุ	รวม	ขนาดของวัด		
		เล็ก	กลาง	ใหญ่
1. ผลิตภัณฑ์จากแป้ง	100.00 (45)	100.00 (25)	100.00 (12)	100.00 (8)
2. เครื่องดื่มนิเทศน์ในภาชนะบรรจุปิดสนิท	91.11 (41)	84.00 (21)	100.00 (12)	100.00 (8)
3. ผลิตภัณฑ์จากนม	86.67 (39)	88.00 (22)	91.67 (11)	75.00 (6)
4. เครื่องปรุงรส	86.67 (39)	80.00 (20)	100.00 (12)	87.50 (7)
5. อาหารกระป๋อง	57.78 (26)	52.00 (13)	83.33 (10)	37.50 (3)
6. อาหารแห้ง	57.78 (26)	64.00 (16)	41.67 (5)	62.50 (5)
7. อ อาหารประเภทอื่น ๆ	40.00 (18)	44.00 (11)	33.33 (4)	37.50 (3)

หมายเหตุ วัดขนาดเล็ก (น้อยกว่า 20 คน/ วัน) วัดขนาดกลาง (20-50 คน/ วัน) และวัดขนาดใหญ่ (มากกว่า 50 คน/ วัน)

1.1.3 จำนวนวันหมดอายุของอาหารที่วางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ

1.1.3.1 จำนวนวันหมดอายุของอาหารแต่ละประเภทภายในร้านสะดวกซื้อ
ในภาพรวมของร้านสะดวกซื้อทั้งหมด

ผลการวิจัยพบว่า อาหารเกือบทุกประเภทหมดอายุแล้ว ยกเว้นอาหารประเภทอื่น ๆ ที่ยังไม่หมดอายุ โดยพบว่าหมดอายุไปแล้วมากที่สุด 1973 วัน (ประมาณ 5 ปี) คือ อาหารประเภทเครื่องดืมในภาชนะบรรจุปิดสนิท รองลงมาที่หมดอายุไปแล้วมากกว่า 1 ปี คือ อาหารกระป๋อง เครื่องปรุงรส และอาหารแห้ง โดยมีจำนวน 1641, 1132 และ 500 วัน ตามลำดับ ดังรายละเอียดตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวนวันหมดอายุที่เหลือของอาหารแต่ละประเภทภายในร้านสะดวกซื้อ ในภาพรวม

ประเภทอาหาร	จำนวนวันที่เหลือก่อน หมดอายุน้อยที่สุด	จำนวนวันที่เหลือก่อน หมดอายุมากที่สุด
	Min/ Max	Min/ Max
1. เครื่องดืมในภาชนะบรรจุปิดสนิท	-1973/ 308	91/ 1032
2. อาหารกระป๋อง	-1641/ 1044	-1641/ 1069
3. เครื่องปรุงรส	-1132/ 686	132/ 1795
4. อาหารแห้ง	-500/ 641	53/ 680
5. ผลิตภัณฑ์จากแป้ง	-273/ 866	129/ 985
6. ผลิตภัณฑ์จากนม	-165/ 270	98/ 669
7. อาหารประเภทอื่น ๆ	31/ 657	173/ 657

หมายเหตุ ค่าติดลบ หมายถึง อาหารหมดอายุแล้ว

1.1.3.2 จำนวนวันหมดอายุของอาหารแต่ละประเภทภายในร้านสะดวกซื้อ
ในรัศมีของวัดขนาดเล็ก

ผลการวิจัยพบว่า อาหารเกือบทุกประเภทหมดอายุแล้ว ยกเว้นอาหารประเภทอื่น ๆ และอาหารกระป๋องที่ยังไม่หมดอายุ โดยพบว่าหมดอายุไปแล้วมากที่สุด 1132 วัน (ประมาณ 3 ปี) คือ อาหารประเภทเครื่องปรุงรส รองลงมาที่หมดอายุไปแล้วมากกว่า 1 ปี คือ อาหารอาหารแห้ง เครื่องดืมในภาชนะบรรจุปิดสนิท และผลิตภัณฑ์จากแป้ง โดยมีจำนวน 500, 395 และ 273 วัน ตามลำดับ ดังรายละเอียดตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด จำนวนวันหมดอายุที่เหลือของอาหารแต่ละประเภท
ภายในร้านสะดวกซื้อ ในรัศมีของวัดขนาดเล็ก

ประเภทอาหาร	จำนวนวันที่เหลือก่อน หมดอายุน้อยที่สุด	จำนวนวันที่เหลือก่อน หมดอายุมากที่สุด
	Min/ Max	Min/ Max
1. เครื่องปรุงรส	-1132/ 686	135/ 1795
2. อาหารแห้ง	-500/ 632	53/ 680
3. เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท	-395/ 158	91/ 1026
4. ผลิตภัณฑ์จากแป้ง	-273/ 125	129/ 985
5. ผลิตภัณฑ์จากนม	-111/ 188	98/ 354
6. อาหารประเภทอื่น ๆ	31/ 657	173/ 657
7. อาหารกระป๋อง	70/ 1043	626/ 1052

หมายเหตุ ค่าติดลบ หมายถึง อาหารหมดอายุแล้ว

1.1.3.3 จำนวนวันหมดอายุของอาหารแต่ละประเภทภายในร้านสะดวกซื้อ ในรัศมีวัดขนาดกลาง

ผลการวิจัยพบว่า อาหารเกือบทุกประเภทหมดอายุแล้ว ยกเว้นอาหารแห้ง และอาหารประเภทอื่น ๆ โดยพบว่าหมดอายุไปแล้วมากที่สุด 1973 วัน (ประมาณ 5 ปี) คือ อาหารประเภทเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท รองลงมาที่หมดอายุไปแล้วมากกว่า 1 ปี คือ อาหารกระป๋อง เครื่องปรุงรส และผลิตภัณฑ์จากแป้ง โดยมีจำนวน 1641, 594 และ 199 วัน ตามลำดับ ดังรายละเอียดตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด จำนวนวันหมดอายุที่เหลือของอาหารแต่ละประเภท
ภายในร้านสะดวกซื้อ ในรัศมีของวัดขนาดกลาง

ประเภทอาหาร	จำนวนวันที่เหลือก่อน หมดอายุน้อยที่สุด	จำนวนวันที่เหลือก่อน หมดอายุมากที่สุด
	Min/ Max	Min/ Max
1. เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท	-1973/ 308	322/ 1032
2. อาหารกระป๋อง	-1641/ 1044	-1641/ 1069
3. เครื่องปรุงรส	-594/ 293	451/ 1786
4. ผลิตภัณฑ์จากแป้ง	-199/ 866	167/ 866
5. ผลิตภัณฑ์จากนม	-11/ 270	112/ 669
6. อาหารแห้ง	32/ 314	278/ 583
7. อาหารประเภทอื่น ๆ	142/ 446	392/ 603

หมายเหตุ ค่าติดลบ หมายถึง อาหารหมดอายุแล้ว

1.1.3.4 จำนวนวันหมดอายุของอาหารแต่ละประเภทภายในร้านสะดวกซื้อ ในรัศมีของวัดขนาดใหญ่

ผลการวิจัยพบ เครื่องปรุงรส หมดอายุไปแล้วมากที่สุด 661 วัน (ประมาณเกือบ 2 ปี) คือ รองลงมาที่หมดอายุไปแล้วเกือบ 1 ปี คือ ผลิตภัณฑ์จากแป้ง เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท และผลิตภัณฑ์จากนม โดยมีจำนวน 217, 169 และ 165 วัน ตามลำดับ ดังรายละเอียดตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด จำนวนวันหมดอายุที่เหลือของอาหารแต่ละประเภทภายใน
ร้านสะดวกซื้อ ในรัศมีของวัดขนาดใหญ่

ประเภทอาหาร	จำนวนวันที่เหลือก่อน หมดอายุน้อยที่สุด	จำนวนวันที่เหลือก่อน หมดอายุมากที่สุด
	Min/ Max	Min/ Max
1. เครื่องปรุงรส	-661/ 319	498/ 1789
2. ผลิตภัณฑ์จากแป้ง	-217/ 261	250/ 349
3. เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท	-169/ 48	278/ 976
4. ผลิตภัณฑ์จากนม	-165/ 108	244/ 365
5. อาหารประเภทอื่น ๆ	52/ 610	301/ 620
6. อาหารกระป๋อง	123/ 905	950/ 1044
7. เครื่องปรุงรส	-661/ 319	498/ 1789

หมายเหตุ ค่าติดลบ หมายถึง อาหารหมดอายุแล้ว

1.1.4 ร้อยละของอาหารหมดอายุต่อปริมาณอาหารทั้งหมดที่วางจำหน่ายในร้าน
สะดวกซื้อ แยกตามประเภทของอาหาร

ร้านสะดวกซื้อในเขตรัศมี 500 เมตรห่างจากวัด ผลการวิจัยพบ ร้านสะดวกซื้อ
บางร้านที่มีอาหารหมดอายุทุกชิ้นสินค้าที่มีในร้าน คือ อาหารประเภท อาหารแห้งและเครื่องปรุงรส
ซึ่งพบในร้านสะดวกซื้อบริเวณวัดขนาดกลาง ส่วนร้านสะดวกซื้อในบริเวณวัดขนาดเล็ก พบอาหาร
หมดอายุมากกว่า ร้อยละ 50 ของปริมาณสินค้าทั้งหมดในอาหารประเภทผลิตภัณฑ์จากแป้ง
อาหารแห้ง อาหารประเภทอื่น ๆ และอาหารกระป๋อง คิดเป็นร้อยละ 79.7, 60.61, 56.67 และ 54.72
ตามลำดับ ดังรายละเอียดตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 ร้อยละของอาหารหมดอายุต่อปริมาณอาหารทั้งหมด จำแนกตามขนาดของวัด

ประเภทอาหาร	ขนาดของวัด											
	รวม			เล็ก			กลาง			ใหญ่		
	Mean	Min	Max	Mean	Min	Max	Mean	Min	Max	Mean	Min	Max
1. ผลิตภัณฑ์จากแป้ง	5.45	0	79.70	7.4	0	79.7	3.29	0	32.84	3.35	0	13.79
2. ผลิตภัณฑ์จากนม	2.84	0	43.62	4.02	0	43.62	1.11	0	13.33	2.26	0	14.29
3. เครื่องปรุงรส	4.99	0	100.00	0.78	0	9.38	12.81	0	100	0	0	0
4. เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุ ปิดสนิท	3.99	0	20.93	4.74	0	20.93	3.51	0	14.46	2.57	0	10.43
5. อาหารแห้ง	5.66	0	100.00	3.99	0	60.61	12.59	0	100	0	0	0
6. อาหารกระป๋อง	3.53	0	54.72	5.34	0	54.72	1.21	0	8.57	2.54	0	18.18
7. อาหารประเภทอื่น ๆ	3.78	0	56.67	11.33	0	56.67	0	0	0	0	0	0

หมายเหตุ วัดขนาดเล็ก (น้อยกว่า 20 คน/ วัน) วัดขนาดกลาง (20-50 คน/ วัน) และวัดขนาดใหญ่ (มากกว่า 50 คน/ วัน)

1.2 สถานการณ์ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์

1.2.1 ขนาดของวัด

ผลการวิจัยพบ วัดในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด 33 วัด เมื่อแบ่งขนาดของวัด พบว่าเป็นวัดขนาดเล็ก จำนวน 20 วัด (ร้อยละ 60.61) ขนาดกลาง จำนวน 8 วัด (ร้อยละ 24.24) และขนาดใหญ่ จำนวน 5 วัด (ร้อยละ 15.15) ดังรายละเอียดตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 ร้อยละของขนาดวัด

ขนาดของวัด	N	ร้อยละ
วัดขนาดเล็ก (ผู้มีจิตศรัทธามาทำบุญน้อยกว่า 20 คนต่อวัน)	20	60.61
วัดขนาดกลาง (ผู้มีจิตศรัทธามาทำบุญตั้งแต่ 20-50 คนต่อวัน)	8	24.24
วัดขนาดใหญ่ (ผู้มีจิตศรัทธามาทำบุญมากกว่า 50 คนต่อวัน)	5	15.15
รวม	33	100.00

1.2.2 ประเภทอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์

ผลการวิจัยพบ มากกว่าร้อยละ 60 ผู้มีจิตศรัทธานำอาหารประเภทผลิตภัณฑ์จากแป้ง และผลิตภัณฑ์จากนม มาถวายพระสงฆ์ในวันพระและวันปกติในทุกขนาดของวัด นอกจากนี้ยังพบว่า วัดขนาดกลางในวันปกติ มีการถวายเครื่องปรุงรส และอาหารกระป๋องกับพระสงฆ์ ดังรายละเอียดตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 จำนวนและร้อยละของวัดที่พบอาหารระบุวันหมดอายุ ในวันพระและวันปกติ โดยจำแนกตามประเภทอาหารที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์

ประเภทอาหาร	ประเภทวัน	โดยรวม	ขนาดของวัด		
			เล็ก	กลาง	ใหญ่
1. ผลิตภัณฑ์จากแป้ง	วันพระ	84.85 (28)	80.00 (16)	100.00 (8)	80.00 (4)
	วันปกติ	69.70 (23)	75.00 (15)	50.00 (4)	80.00 (4)
2. ผลิตภัณฑ์จากนม	วันพระ	75.76 (25)	65.00 (13)	100.00 (8)	80.00 (4)
	วันปกติ	66.67 (22)	65.00 (13)	62.50 (5)	80.00 (4)
3. เครื่องปรุงรส	วันพระ	33.33 (11)	30.00 (6)	37.50 (3)	40.00 (2)
	วันปกติ	51.52 (17)	35.00 (7)	87.50 (7)	60.00 (3)
4. เครื่องดื่มในภาชนะ บรรจุปิดสนิท	วันพระ	30.30 (10)	30.00 (6)	50.00 (4)	0.00 (0)
	วันปกติ	45.45 (15)	55.00 (11)	37.50 (3)	20.00 (1)
5. อาหารกระป๋อง	วันพระ	33.33 (11)	25.00 (5)	50.00 (4)	40.00 (2)
	วันปกติ	36.36 (12)	25.00 (5)	75.00 (6)	20.00 (1)
6. อาหารแห้ง	วันพระ	36.36 (12)	30.00 (6)	37.50 (3)	60.00 (3)
	วันปกติ	33.33 (11)	40.00 (8)	12.50 (1)	40.00 (2)
7. อาหารประเภทอื่น ๆ	วันพระ	3.03 (1)	5.00 (1)	0.00 (0)	0.00 (0)
	วันปกติ	9.09 (3)	5.00 (1)	25.00 (2)	0.00 (0)

1.2.3 จำนวนวันหมดอายุของอาหารที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์

1.2.3.1 จำนวนวันหมดอายุของอาหารแต่ละประเภทที่พบจากอาหาร ที่ผู้มีจิตศรัทธามาถวายพระสงฆ์ ในภาพรวม

ผลการวิจัยพบ อาหารเกือบทุกประเภทหมดอายุแล้ว ยกเว้นอาหารกระป๋อง และอาหารประเภทอื่น ๆ ที่ยังไม่หมดอายุ โดยพบอาหารในวันปกติหมดอายุไปแล้วมากที่สุด จำนวน 2,155 วัน (ประมาณ 5 ปี) คือ อาหารประเภทเครื่องปรุงรส รองลงมาที่หมดอายุไปแล้วมากกว่า 1 ปี คือ อาหารแห้ง และเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท โดยมีจำนวน 650 และ 258 วัน ตามลำดับ และพบอาหารในวันพระหมดอายุไปแล้วมากที่สุด 187 วัน (ประมาณ 6 เดือน) คือ อาหารประเภท และเครื่องปรุงรส รองลงมาที่หมดอายุเกือบ 6 เดือน คือ เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท และผลิตภัณฑ์จากนม โดยมีจำนวน 170 และ 73 วัน ตามลำดับ ดังรายละเอียดตารางที่ 4-10

ตารางที่ 4-10 จำนวนวันของอาหารแต่ละประเภท ที่มีผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ วันพระ และวันปกติ ในภาพรวม (33 วัด)

ประเภทอาหาร	ประเภทวัน	จำนวนวันที่น้อยที่สุด	จำนวนวันที่มากที่สุด
		Min/ Max	Min/ Max
1. ผลิตภัณฑ์จากแป้ง	วันพระ	-51/ 648	4/ 724
	วันปกติ	-77/ 828	-77/ 1326
2. ผลิตภัณฑ์จากนม	วันพระ	-73/ 541	9/ 699
	วันปกติ	-107/ 933	119/ 989
3. เครื่องปรุงรส	วันพระ	-187/ 1185	74/ 1546
	วันปกติ	-2155/ 634	305/ 1793
4. เครื่องดื่มในภาชนะ บรรจุปิดสนิท	วันพระ	-170/ 285	-170/ 701
	วันปกติ	-258/ 918	-132/ 918
5. อาหารกระป๋อง	วันพระ	40/ 1417	104/ 1780
	วันปกติ	4/ 1005	50/ 1087
6. อาหารแห้ง	วันพระ	-45/ 1343	11/ 1343
	วันปกติ	-650/ 570	53/ 1756
7. อาหารประเภทอื่น ๆ	วันพระ	1/ 1	1/ 1
	วันปกติ	150/ 245	150/ 343

หมายเหตุ ค่าติดลบ หมายถึง อาหารหมดอายุแล้ว

1.2.3.2 จำนวนวันหมดอายุของอาหารแต่ละประเภทที่พบจากอาหาร
ที่มีผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ ในวัดขนาดเล็ก

ผลการวิจัยพบ อาหารเกือบทุกประเภทหมดอายุแล้ว ยกเว้นอาหารกระป๋อง
และอาหารประเภทอื่น ๆ ที่ยังไม่หมดอายุ โดยพบอาหารในวันปกติหมดอายุไปแล้วมากที่สุด
จำนวน 2,155 วัน (ประมาณ 5 ปี) คือ อาหารประเภทเครื่องปรุงรส รองลงมาที่หมดอายุไปแล้ว
มากกว่า 1 ปี คือ อาหารแห้ง และเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท โดยมีจำนวน 650 และ 258 วัน
ตามลำดับ และพบอาหารในวันพระหมดอายุไปแล้วมากที่สุด 187 วัน (ประมาณ 6 เดือน) คือ
อาหารประเภท เครื่องปรุงรส รองลงมาที่หมดอายุเกือบ 6 เดือน คือ เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิด
สนิท และผลิตภัณฑ์จากนม โดยมีจำนวน 170 และ 73 วัน ตามลำดับ ดังรายละเอียดตารางที่ 4-11

ตารางที่ 4-11 จำนวนวันของอาหารแต่ละประเภทที่พบในวันพระและวันปกติ ในวัดขนาดเล็ก (20 วัด)

ประเภทอาหาร	ประเภทวัน	จำนวนวันที่น้อยที่สุด	จำนวนวันที่มากที่สุด
		Min/ Max	Min/ Max
1. ผลิตภัณฑ์จากแป้ง	วันพระ	1/ 459	4/ 697
	วันปกติ	-77/ 333	-77/ 915
2. ผลิตภัณฑ์จากนม	วันพระ	-73/ 519	9/ 699
	วันปกติ	2/ 933	119/ 933
3. เครื่องดื่มในภาชนะ บรรจุปิดสนิท	วันพระ	-170/ 273	-170/ 638
	วันปกติ	-258/ 918	-132/ 918
4. อาหารแห้ง	วันพระ	-45/ 564	11/ 57
	วันปกติ	-650/ 570	53/ 1756
5. เครื่องปรุงรส	วันพระ	-187/ 1078	74/ 1347
	วันปกติ	-2155/ 634	604/ 1793
6. อาหารกระป๋อง	วันพระ	40/ 1019	104/ 1024
	วันปกติ	4/ 933	50/ 1019
7. อาหารประเภทอื่น ๆ	วันพระ	1/ 1	1/ 1
	วันปกติ	239/ 239	288/ 288

หมายเหตุ ค่าติดลบ หมายถึง อาหารหมดอายุแล้ว

1.2.3.3 จำนวนวันหมดอายุของอาหารแต่ละประเภทภายในวัด

ในวัดขนาดกลาง

ผลการวิจัยพบ อาหารเกือบทุกประเภทหมดอายุแล้ว ยกเว้นอาหารกระป๋อง และอาหารแห้งที่ยังไม่หมดอายุ โดยพบอาหารในวันปกติหมดอายุไปแล้วมากที่สุดจำนวน 308 วัน (ประมาณเกือบ 1 ปี) คือ อาหารประเภทเครื่องปรุงรส รองลงมาที่หมดอายุไปแล้ว 2 เดือน คือ ผลิตภัณฑ์จากแป้ง (64 วัน) และพบอาหารในวันพระหมดอายุไปแล้วมากที่สุด 34 วัน (ประมาณ 1 เดือน) คือ ผลิตภัณฑ์จากนม รองลงมาที่หมดอายุ 1 เดือน คือ เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท (30 วัน) ดังรายละเอียดตารางที่ 4-12

ตารางที่ 4-12 จำนวนวันของอาหารแต่ละประเภทที่พบในวันพระและวันปกติ ในวัดขนาดกลาง (8 วัด)

ประเภทอาหาร	ประเภทวัน	จำนวนวันที่น้อยที่สุด	จำนวนวันที่มากที่สุด
		Min/ Max	Min/ Max
1. ผลิตภัณฑ์จากนม	วันพระ	-34/ 130	-107/ 248
	วันปกติ	115/ 462	223/ 627
2. ผลิตภัณฑ์จากแป้ง	วันพระ	4/ 182	27/ 427
	วันปกติ	-64/ 280	2/ 351
3. อาหารกระป๋อง	วันพระ	169/ 431	214/ 1041
	วันปกติ	303/ 1005	340/ 1087
4. เครื่องปรุงรส	วันพระ	9/ 377	461/ 1010
	วันปกติ	-308/ 541	305/ 1010
5. เครื่องดื่มในภาชนะ บรรจุปิดสนิท	วันพระ	-30/ 285	13/ 701
	วันปกติ	25/ 70	319/ 747
6. อาหารแห้ง	วันพระ	55/ 125	130/ 437
	วันปกติ	139/ 139	515/ 515
7. อาหารประเภทอื่น ๆ	วันพระ	-	-
	วันปกติ	150/ 245	150/ 343

หมายเหตุ ค่าติดลบ หมายถึง อาหารหมดอายุแล้ว

1.2.3.4 จำนวนวันหมดอายุของอาหารแต่ละประเภท ในกลุ่มผู้มีจิตศรัทธาต่อ วัดระดับมาก

ผลการวิจัยพบ อาหารบางประเภทหมดอายุแล้ว ยกเว้นอาหารกระป๋อง และผลิตภัณฑ์จากนมที่ยังไม่หมดอายุ โดยพบอาหารในวันปกติหมดอายุไปแล้วมากที่สุดจำนวน 108 วัน (ประมาณ 3 เดือน) คือ อาหารประเภทเครื่องปรุงรส และพบอาหารในวันพระหมดอายุไปแล้วมากที่สุด 51 วัน (ประมาณเกือบ 2 เดือน) คือ อาหารประเภท ผลิตภัณฑ์จากแป้ง รองลงมาที่หมดอายุเกือบ 2 เดือน คือ อาหารแห้ง (45 วัน) ดังรายละเอียดตารางที่ 4-13

ตารางที่ 4-13 จำนวนวันของอาหารแต่ละประเภท ในวันพระและวันปกติ ในวัดขนาดใหญ่ (5 วัด)

ประเภทอาหาร	ประเภทวัน	จำนวนวันที่น้อยที่สุด	จำนวนวันที่มากที่สุด
		Min/ Max	Min/ Max
1. ผลิตภัณฑ์จากแป้ง	วันพระ	-51/ 648	332/ 724
	วันปกติ	37/ 828	348/ 1326
2. ผลิตภัณฑ์จากนม	วันพระ	129/ 541	282/ 624
	วันปกติ	16/ 846	325/ 989
3. เครื่องปรุงรส	วันพระ	30/ 1185	1235/ 1546
	วันปกติ	-108/ 614	603/ 1433
4. อาหารแห้ง	วันพระ	-45/ 1343	570/ 1343
	วันปกติ	31/ 568	568/ 711
5. อาหารกระป๋อง	วันพระ	93/ 1417	264/ 1780
	วันปกติ	665/ 665	902/ 902
6. เครื่องดื่มในภาชนะ บรรจุปิดสนิท	วันพระ	-	-16/ -16
	วันปกติ	-	693/ 693
7. อาหารประเภทอื่น ๆ	วันพระ	-	-
	วันปกติ	-	-

หมายเหตุ ค่าติดลบ หมายถึง อาหารหมดอายุแล้ว

1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างวันหมดอายุของอาหารที่พบในร้านสะดวกซื้อกับอาหารที่ ระบุวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์

ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนวันของอาหารที่ระบุวันหมดอายุ
ภายในร้านสะดวกซื้อกับจำนวนวันของอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์
ในช่วงวันพระและวันปกติ โดยในวันพระประเภทอาหารแห้ง พบความสัมพันธ์ทางบวก
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.757$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-14

ตารางที่ 4-14 ความสัมพันธ์ระหว่างวันหมดอายุของอาหารที่พบในร้านสะดวกซื้อกับอาหาร
ที่ระบุวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ จำแนกตามประเภทอาหาร

ความสัมพันธ์ระหว่างวันหมดอายุของอาหาร ร้านสะดวกซื้อกับผู้มีจิตศรัทธานำอาหารมาถวายพระสงฆ์	วันปกติ r	วันพระ r
1. ผลิตภัณฑ์จากแป้งสาลี	-0.020	-0.197
2. ผลิตภัณฑ์จากนม	-0.338	0.108
3. อาหารกระป๋อง	-0.219	0.005
4. เครื่องปรุงรส	-0.196	0.219
5. อาหารแห้ง	0.706	0.757*
6. เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท	0.177	-0.423
7. อาหารประเภทอื่น ๆ	-	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. สถานการณ์การจัดการอาหารที่ระบุวันหมดอายุของวัด ในด้านระบบการคัดแยก กระบวนการประกอบอาหารและการสุขาภิบาลภายในวัด ระบบการกำจัดอาหารที่หมดอายุ

การรวบรวมข้อมูลสถานการณ์การจัดการอาหารที่ระบุวันหมดอายุของวัด ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตและการสัมภาษณ์เชิงลึก (ข้อมูลเดือนมกราคม พ.ศ. 2559) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอาหารของวัด จำนวน 9 คน จำแนกตามขนาดของวัด ประกอบด้วย วัดขนาดเล็ก วัดขนาดกลาง และวัดขนาดใหญ่ และแบ่งตามสังกัดธรรมยุติกนิกาย มหานิกาย และที่มีโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 6 ข้อ ดังนี้ วิธีการคัดแยกอาหาร การเลือกอาหารสำหรับเก็บไว้หรือนำมาฉัน การรักษาคุณภาพอาหาร การตรวจสอบวันหมดอายุของอาหาร การเก็บรักษากรณีอาหารเหลือ และการกำจัดอาหารหมดอายุ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกได้ผ่านการถอดความจากไฟล์เสียงอย่างละเอียด นักวิจัยได้วิเคราะห์เชิงเนื้อหาและตีความและนำเสนอในรูปแบบรายงานการวิจัย

ข้อค้นพบจากการสังเกตและการสัมภาษณ์เชิงลึก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษา ดังนี้

- 2.1 การจัดการอาหารที่ระบุวันหมดอายุของวัด
- 2.2 สภาพปัญหาการจัดการอาหารที่ระบุวันหมดอายุของวัด

2.3 ระบบการคัดแยกอาหารที่ระบุนวันหมดอายุของวัด

2.3.1 ระบบการคัดแยกอาหาร

2.3.2 การจัดลำดับอาหารตามวันที่ใกล้

2.3.3 การเลือกอาหารมารับประทานตามวันหมดอายุอาหาร

2.3.4 การเก็บรักษาคุณภาพอาหารที่เหลือจากการรับประทาน

2.3.5 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ

2.4 กระบวนการประกอบอาหารและการสุขาภิบาลภายในวัด

2.5 ระบบการกำจัดอาหารที่หมดอายุ

2.1 การจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุของวัด

จากการเก็บข้อมูล โดยการสังเกต พบว่า ในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและวันหยุดราชการมีปริมาณอาหารที่ระบุนวันหมดอายุปริมาณมากกว่า 4 เท่าของอาหารที่ไม่ระบุนวันหมดอายุ พบในวัดขนาดกลาง และขนาดใหญ่ในเขตเมืองทุกวัด ทั้งนี้ในวันจันทร์-ศุกร์ที่ไม่ตรงกับวันหยุดราชการและวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาจะพบปริมาณอาหารมีจำนวนอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ และไม่ระบุนวันหมดอายุในปริมาณที่เท่ากัน พบในวัดขนาดกลาง และขนาดใหญ่ในเมืองทุกวัด โดยในส่วนวัดขนาดเล็ก อาหารที่ระบุนวันหมดอายุจะพบว่าปริมาณที่ไม่แตกต่างกับปริมาณอาหารที่ไม่ระบุนวันหมดอายุ ไม่ว่าจะเป็วันใดก็ตาม

2.2 สภาพปัญหาการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุของวัด

จากการเก็บข้อมูล โดยการสังเกต พบว่า การจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุของวัด ยังไม่มีการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ เป็นเพียงการแยกอาหารปรุงสำเร็จ ออกจากอาหารที่ระบุนวันหมดอายุเท่านั้น โดยในส่วนอาหารปรุงสำเร็จจะมีแม่ครัวหรือผู้มีจิตศรัทธา ทำการแยกตามชนิดอาหารและจัดใส่ภาชนะเพื่อถวายให้พระสงฆ์ฉันในช่วงเช้า ในส่วนอาหารที่ระบุนวันหมดอายุจะรวมอาหารทุกชนิดไว้ในภาชนะเดียวกัน และทำการถวายรวมให้พระสงฆ์เลือกฉัน หรือเก็บไว้สำหรับฉันในช่วงเพล สำหรับวัดที่มีการฉันอาหาร 2 มื้อ และอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่เหลือจากการที่พระสงฆ์เลือกเก็บไว้ พระสงฆ์จะถวายทาน โดยการให้ผู้มีจิตศรัทธา นำกลับบ้าน ในช่วงเทศกาลหรือวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาที่มีปริมาณอาหารที่ระบุนวันหมดอายุจำนวนมากเกินความต้องการของพระสงฆ์และผู้มีจิตศรัทธาที่มาทำบุญที่วัด ทางวัดจะนำอาหารที่ระบุนวันหมดอายุไปให้ค่ายทหาร หรือ โรงเรียนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ในวัดที่อยู่ห่างไกลชุมชนจะมีสภาพที่ขาดแคลนอาหารจากผู้มีจิตศรัทธา เมื่อพระสงฆ์ได้รับอาหารจากการบิณฑบาตจะทำการเก็บอาหารเอาไว้รับประทาน โดยมีได้ทำการตรวจสอบวันหมดอายุที่ระบุนไว้บนฉลากบรรจุอาหาร

2.3 ระบบการคัดแยกอาหารที่ระบุนวันหมดอายุของวัด

ระบบการคัดแยกอาหารที่ระบุนวันหมดอายุของวัด จากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ระบบการคัดแยกแบ่งออกเป็น 5 ข้อ ดังนี้ ระบบการคัดแยกอาหาร การจัดลำดับอาหารตามวันที่ใกล้ การเลือกอาหารมารับประทานตามวันหมดอายุอาหาร การเก็บรักษาคุณภาพอาหารที่เหลือ จากการรับประทาน และการแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 ระบบการคัดแยกอาหาร

วัดส่วนใหญ่จะทำการคัดแยกอาหารปรุงสำเร็จออกจากอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ โดยไม่ได้ตรวจสอบวันหมดอายุของอาหาร และอาหารปรุงสำเร็จจะทำการเปิดภาชนะบรรจุ และจัดการถวายพระภิกษุเพื่อฉันในทันที ส่วนที่เหลือจากการฉันของพระสงฆ์ ผู้มีจิตศรัทธาจะเป็นผู้รับประทานต่อ ในส่วนอาหารที่มีการระบุนวันหมดอายุในวัดที่มีโรงเรียนเมื่อได้รับอาหารมาแล้วมีปริมาณของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุจำนวนมากจะมีการเก็บอาหารไว้ ดังคำกล่าวที่ว่า

“ครู และพระครู จะเป็นผู้เตรียมอาหารสำหรับฉัน มีการฉัน 2 มื้อ นมกล่อง กับของแห้งครูจะเก็บไว้แจกให้ฉันอีกที” (สามเณร อายุ 13 ปี จำพรรษาในวัด ที่มีโรงเรียนพระปริยัติธรรม)

กรณีวัดขนาดใหญ่แต่ไม่มีโรงเรียนภายในวัด เมื่อได้รับปริมาณอาหารที่ระบุนวันหมดอายุจำนวนมากกว่าความต้องการจะนำอาหารมาแจกจ่ายให้กับผู้มีจิตศรัทธาที่มาทำบุญ ภายในวัด โดยบางวัดจะมีการเปิดโรงทานเป็นประจำทุกวัน ดังคำกล่าวที่ว่า

“พวกของแห้ง ขนม นม ญาติโยมที่ศรัทธาในหลวงปู่ ทำให้มีผู้มาทำบุญ จำนวนมาก แม้ในวันที่หลวงปู่จะไม่ได้จำพรรษาที่วัดแล้ว ที่ก็ยังวัดมีโรงทาน ทุกวันและในส่วนของ อาหารที่มีการระบุนวันหมดอายุญาติโยมสามารถมาเลือกไป รับประทานได้ตลอดเวลา” (แม่ชี อายุ 57 ปี วันขนาดใหญ่)

กรณีวัดขนาดใหญ่ที่ไม่มีโรงเรียนได้รับปริมาณอาหารมาก แต่ไม่มีการเก็บอาหารไว้รับประทาน เนื่องด้วยข้อวินัยการปฏิบัติของพระภิกษุสงฆ์ จะไม่ฉันอาหารหลังเที่ยงวันและอาหารที่มีการถวายแล้วจะไม่สามารถนำมาฉันได้อีกหากเกินเที่ยงวันแล้ว และบางวัดมีผู้มีจิตศรัทธามาทำบุญเป็นประจำทุกวัน โดยบางหมู่บ้านจะทำการผลัดเวร เพื่อนำอาหารมาวัด หรือบางหมู่บ้านจะใช้วิธีการเก็บเงินเป็นค่าอาหารสำหรับพระสงฆ์ และมอบหมายให้ผู้มีจิตศรัทธาที่ไปวัดเป็นประจำเป็นจัดเตรียมอาหารไปถวายพระสงฆ์ ดังคำกล่าวที่ว่า

“ไม่ได้เก็บอาหาร คຸ້ມวัดมีจິงหัน (หมายถึง เก็บเงินค่าอาหารสำหรับพระสงฆ์: ผู้วิชัย) บ้านละ 100 บาท ตามคຸ້ມในหมู่บ้าน บางคຸ້ມก็ไม่ได้เก็บเงิน แต่แบ่งตามบ้าน เพราะเป็นวัดป่าจะไม่เก็บอาหารไว้” (คุณยาย อายุ 68 ปี วัดขนาดใหญ่)

“ไม่เก็บอาหาร เป็นวัตรธรรมเนียม จะมีการปฏิบัติที่เคร่งครัด ไม่เก็บอาหาร
เพื่อไว้ฉัน” (พระสงฆ์ อายุ 30 ปี จำพรรษาในวัดขนาดกลาง)

“ไม่ได้เก็บมีอาหารมาทุกวัน” (พระครู อายุ 69 ปี จำพรรษาในวัดขนาดกลาง)

“ไม่ได้เก็บ พวกแม่ก็เอาไปกิน กับข้าวเยอะเยอะ” (คุณยาย อายุ 68 ปี
วัดขนาดกลาง)

“ไม่เก็บอาหาร ไว้ฉัน ญาติโยมมาวัด ชาวบ้านจะแบ่งเขตตามหมู่บ้าน หมู่ 7
จะไปฉันเพล หมู่ 5 จะไปฉันเช้า โดยแต่ละหมู่จะหมุนเวียนนำอาหารมาวัด
มีอยู่ 10 หลังคาเรือน” (พระครู อายุ 58 ปี จำพรรษาในวัดขนาดเล็ก)

“ไม่เก็บอาหาร มีฉันทุกมื้ออยู่แล้ว วัดศรีชมชื่นเป็นวัดขนาดเล็กแต่อยู่ในเขตชุมชน
ญาติโยมจะแบ่งเวรกันตามคุ้ม ในหมู่ 2 หมู่ 3 มีทั้งหมด 15 คุ้ม จำนวนวัด 3 วัด
ในหมู่บ้าน นำอาหารมาถวายพระ” (พระครู อายุ 45 ปี จำพรรษาในวัดขนาดเล็ก)

“ไม่เก็บไว้อาหารมีพอฉันทุกวัน ในหมู่บ้านมีวัดอยู่ 2 วัด เป็นวัดป่าและวัดบ้าน
ชาวบ้านจะเลือกไปตามความสะดวกวัดไหนที่ใกล้บ้านก็ไปวัดนั้น กับข้าว
ใส่บาตรตอนเช้าจะใส่เฉพาะข้าว กับพวกของแห้ง ส่วนอาหารสดจะนำไปวัด”
(พระครู อายุ 73 ปี จำพรรษาในวัดขนาดเล็ก)

กรณีวัดที่มีการเก็บอาหารที่ระบุนั้นหมดอายุไว้เพื่อฉันนั้น วัดส่วนใหญ่จะเป็นวัดที่
อยู่ห่างไกลจากชุมชน ทำให้ไม่มีผู้มีจิตศรัทธานำอาหารสดไปถวาย และการบิณฑบาตในช่วงเช้า
ไม่ได้รับการถวายอาหารในบาตร จึงจำเป็นต้องเก็บอาหารที่ระบุนั้นหมดอายุไว้เพื่อฉัน ถึงแม้จะขัด
กับพระวินัยปฏิบัติของพระสงฆ์ก็ตาม ดังคำกล่าวที่ว่า

“ที่วัดมีหลวงปู่กับพระ พระก็ไม่มาก พระอยู่ได้ไม่นาน (จำพรรษาอยู่ที่วัด:ผู้วิจัย)
ชาวบ้านไม่มาทำบุญ” (คุณลุง อายุ 43 ปี วัดขนาดเล็ก)

2.3.2 การจัดลำดับอาหารตามวันที่ใกล้หมดอายุ

อาหารที่ระบุนั้นหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ หลังจากแยกอาหาร
ปรุงสำเร็จออกจากอาหารที่ระบุนั้นหมดอายุแล้ว ในทุกวัดไม่มีการตรวจสอบวันหมดอายุ ดังนั้น
จึงไม่พบการจัดลำดับอาหารตามวันหมดอายุ

2.3.3 การเลือกอาหารมารับประทานตามวันหมดอายุอาหาร

ในทุกวัดไม่พบการจัดลำดับอายุตามวันใกล้หมดอายุของอาหาร ดังนั้นจึงไม่พบ
การเลือกอาหารมารับประทานตามวันหมดอายุ การเลือกอาหารที่ระบุนั้นหมดอายุมารับประทาน
เป็นไปตามความชอบส่วนบุคคล

2.3.4 การเก็บรักษาคุณภาพอาหารที่เหลือจากการรับประทาน

อาหารที่ได้รับจากผู้มีจิตศรัทธา ในส่วนของพระสงฆ์จะรับประทานหมดไม่เหลือเก็บไว้เพื่อรับประทานต่อ เนื่องด้วยข้อวินัยปฏิบัติของสงฆ์ไม่ให้เก็บอาหาร อาหารที่เหลือจากการรับประทานจึงแจกจ่ายให้ญาติโยม

2.3.5 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ

อาหารที่ได้รับจากผู้มีจิตศรัทธา เมื่อเหลือจากพระสงฆ์ฉันแล้วจะมีการแจกจ่ายให้ผู้มีจิตศรัทธานำกลับไปรับประทานที่บ้าน ดังคำกล่าวที่ว่า

“อาหารแห้ง ขนมน นม หลวงพ่อเอาไปฉันบางส่วน ที่เหลือแม่ก็เอากลับบ้านไปกิน (คุณยาย อายุ 69 ปี วัดขนาดกลาง)

“อาหารจะไม่มีโอกาสหมดอายุในวัด เพราะมีการจัดสรรให้กับคนที่เกี่ยวข้อง ก็แบ่งให้เณรที่มาเรียนบาง หรือในวันสำคัญพระสงฆ์ที่วัดจะไม่ไปบิณฑบาต อาหารจะได้มาจากคนมาทำบุญ หลังจากนั้นเสร็จจะเอาอาหารให้เณร ถ้าเยอะมาก จะเอาให้ศูนย์เด็กเล็ก ค่ายทหาร” (พระสงฆ์ อายุ 65 ปี จำพรรษาในวัดขนาดใหญ่)

2.4 กระบวนการประกอบอาหารและการสุขาภิบาลภายในวัด

อาหารที่ระบุนวันหมดอายุจะมีการเลือกมาประกอบอาหาร พบเฉพาะในวัดที่มีโรงเรียน และวัดที่อยู่ห่างไกลชุมชน จึงจำเป็นต้องเก็บอาหารที่ระบุนวันหมดอายุไว้ฉัน โดยอาหารที่เป็นพวกนม หรือขนมขบเคี้ยว พระสงฆ์ และคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องจะทำการแจกจ่าย มีการตรวจสอบวันหมดอายุในกลุ่มพระสงฆ์ที่มีความรู้ และบางส่วนใช้วิธีการสังเกตการเปลี่ยนแปลงลักษณะภายนอกของอาหาร เช่น สังเกตเห็นสีที่ผิดปกติจากเดิม และบางส่วนทดลองรับประทาน ถ้ารสชาติไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปกติจะเลือกรับประทาน ดังคำกล่าวที่ว่า

“ดูพวกที่หมดอายุนมขวด ขนมนึงดูว่าไม่มีราไม่เหม็นรสปกติก็ฉันได้”

(พระสงฆ์ อายุ 29 ปี จำพรรษาในวัดขนาดเล็ก)

“ดูแล้วไม่มีรา ฉันแล้วไม่มีรสแปลก ๆ จากเดิม” (พระสงฆ์ อายุ 45 ปี จำพรรษาในวัดขนาดเล็ก)

“หลวงพ่อกับจะดูทุกครั้งพวกนมกล่อง ๆ ส่วนที่ให้เณรก็บอกเณรทุกครั้งนะ ว่าก่อนฉัน ต้องดูก่อน เณรบางทีก็ไม่ดู ฉันแล้วก็เคยมีปวดท้องบ้าง” (พระสงฆ์ อายุ 65 ปี จำพรรษาในวัดขนาดใหญ่)

2.5 ระบบการกำจัดอาหารที่หมดอายุ

การกำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว ส่วนใหญ่จะทำการกำจัดด้วยการนำไปเลี้ยงสัตว์ภายในวัด และในบางวัดจะนำไปทิ้งถังขยะ เนื่องด้วยเหตุผลไม่มีสัตว์เลี้ยงภายในวัด และสัตว์ที่เลี้ยงภายในวัดเป็นสัตว์กินพืช หรืออาหารเม็ด ดังคำกล่าวที่ว่า

“ให้สุนัขกิน หรือทิ้งขยะบ้าง” (พระสงฆ์ อายุ 73 ปี จำพรรษาในวัดขนาดกลาง)

สุนัขที่วัดเลี้ยงไม่มี มีสุนัขชาวบ้านเข้ามาภายในวัด

“อาหารที่จะหมดอายุจะให้ญาติโยม หรือถ้าหมดอายุจะทิ้ง หรือให้หมา”

(พระสงฆ์ อายุ 58 ปี จำพรรษาในวัดขนาดใหญ่)

3. บริบทของวัด ลักษณะของชุมชน และการคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษา 4 ประเด็น ดังนี้ 1) ข้อมูลบริบทของวัด ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของวัด ประเภทของผู้อาศัยภายในวัด แยกตามขนาดของวัด และเปรียบเทียบผู้อาศัยอยู่ภายในวัดจำแนกตามขนาดของวัด 2) ข้อมูลลักษณะของชุมชน 3) ข้อมูลการคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ 4) ความเกี่ยวข้องของวัด ลักษณะของชุมชน และการคุ้มครองผู้บริโภคของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ข้อมูลบริบทของวัด

ข้อมูลบริบทและความเกี่ยวข้องของวัด ผู้วิจัยใช้แบบบันทึกข้อมูลบริบทของวัด เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล (ข้อมูลเดือน ธันวาคม 2558) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปริมาณอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด

3.1.1 ข้อมูลทั่วไปของวัด

ผลการศึกษาพบว่า วัดในพื้นที่ศึกษา จำนวน 33 วัด เป็นวัดขนาดใหญ่ 5 วัด อยู่ในเขตตำบลกุดป่อง 4 วัด และตำบลนาอ้อ 1 วัด วัดขนาดปานกลาง 8 วัด อยู่ในเขตตำบลเมือง 6 วัด ตำบลชัยพฤกษ์ ตำบลนาอ้อ ตำบลละ 1 วัด วัดขนาดเล็ก 20 วัด อยู่ในเขตตำบลชัยพฤกษ์ 4 วัด ตำบลกุดป่อง ตำบลเมือง ตำบลนาอ้อ ตำบลละ 3 วัด ตำบลศรีสองรัก ตำบลนาอาน ตำบลละ 2 วัด และตำบลนาโป่ง ตำบลเสี้ยว ตำบลน้ำหวาน ตำบลละ 1 วัด ดังรายละเอียดตารางที่ 4-15

ตารางที่ 4-15 ที่ตั้งของวัดแบ่งตามเขตพื้นที่ และขนาดของวัด

ลำดับที่	ตำบล	ชื่อวัด	ขนาดของวัด	ที่ตั้ง
1	ตำบลกุดป่อง	ประชนานิมิตร	ใหญ่	บ้านกุ่มบ่อบิด
2		วัดศรีวิชัยนาราม	ใหญ่	บ้านหนองผักก้าม
3		วัดศรีสุทธาวาส	ใหญ่	บ้านใหม่
4		วัดศรีภูมิ	ใหญ่	บ้านแฮ่
5		วัดศรีสว่าง	เล็ก	บ้านปากเลย
6		วัดกมม่วงชี	เล็ก	บ้านกมม่วงชี
7		วัดพุทธสามัคคีบุรีเลย	เล็ก	บ้านน้อยสนามบิน
8	ตำบลเมือง	วัดป่าพุทธยาน	กลาง	บ้านกำเนิดเพชร
9		วัดสุธัมมิการาม	กลาง	บ้านหนองผักก้าม
10		วัดถ้ำพญานาค	กลาง	บ้านกำเนิดเพชร
11		วัดสันตยาวาส	กลาง	บ้านกำเนิดเพชร
12		วัดศรีทัศน์	กลาง	บ้านปากภู
13		วัดศรีสว่างสุเทพอรุณ	กลาง	บ้านโพนไทร
14		วัดชลธาราราม	เล็ก	บ้านท่าแพ
15		วัดวารินทราวาส	เล็ก	บ้านน้ำภู
16		วัดวิเวกธรรมคุณ	เล็ก	บ้านนาเงิน
17	ตำบลชัยพฤกษ์	วัดโพนงาม	กลาง	บ้านนาพวน
18		วัดศรีสัตตนาถ	เล็ก	บ้านก้างปลา
19		วัดสร้างเที่ยง	เล็ก	บ้านหัวฝ้าย
20		วัดสิทธรราม	เล็ก	บ้านก้างปลา
21		วัดจำปาทอง	เล็ก	บ้านท่าข้าม
22	ตำบลนาอ้อ	วัดศรีอภัยวัน	ใหญ่	บ้านหนองมะผาง
23		วัดศรีจันทร์	กลาง	บ้านนาอ้อ
24		วัดถ้ำผาปู่	เล็ก	บ้านนาอ้อ
25		วัดศรีชมชื่น	เล็ก	บ้านนาอ้อ
26		วัดศรีสะเกษ	เล็ก	บ้านท่ามะนาว

ตารางที่ 4-15 (ต่อ)

ลำดับที่	ตำบล	ชื่อวัด	ขนาดของวัด	ที่ตั้ง
27	ตำบลศรีสองรัก	วัดโพธิ์ชุม	เล็ก	นาโคก
28		วัดศรีสุ่มังการาม	เล็ก	บ้านปากหมาก
29	ตำบลนาอาน	วัดภักทธาราม	เล็ก	บ้านปากนา
30		วัดโพธิ์ชัย	เล็ก	บ้านนาอาน
31	ตำบลนาโป่ง	วัดป่าเลไลยก์	เล็ก	บ้านขอนแก่น
32	ตำบลเสี้ยว	วัดโพธิ์ชัย	เล็ก	บ้านโพนป่าแดง
33	ตำบลน้ำหมาน	วัดป่าอัมพวัน	เล็ก	บ้านไร่ม่วง

3.1.2 ประเภทของผู้อาศัยภายในวัด แยกตามขนาดของวัด

ผลการศึกษา พบว่า วัดขนาดเล็กมีพระสงฆ์จำนวน 1-4 รูป ร้อยละ 60 ในขณะที่วัดขนาดกลางและขนาดใหญ่มีพระสงฆ์ 5-10 รูป ร้อยละ 75 และร้อยละ 60 ตามลำดับ พบมีสามเณรเฉพาะในวัดขนาดกลาง และวัดขนาดใหญ่ และพบมีแม่ชี เฉพาะในวัดขนาดใหญ่ พบมีเด็กวัดในวัดขนาดใหญ่ 1-2 คน ร้อยละ 40 ดังรายละเอียดตารางที่ 4-16

ตารางที่ 4-16 จำนวนและร้อยละของวัดจำแนก ตามขนาดของวัด และจำนวนผู้อาศัยภายในวัด

จำนวนผู้อาศัยภายในวัด	ขนาดของวัด		
	เล็ก	กลาง	ใหญ่
พระภิกษุภายในวัด			
ไม่มี	0.00 (0)	0.00 (0)	0.00 (0)
มี 1-4 รูป	60.00 (12)	25.00 (2)	20.00 (1)
มี 5-10 รูป	40.00 (8)	75.00 (6)	60.00 (3)
มีมากกว่า 10 รูป	0.00 (0)	0.00 (0)	20.00 (1)
\bar{X} / SD	4.50 / 2.80	5.25 / 1.75	13.00 / 16.42

ตารางที่ 4-16 (ต่อ)

จำนวนผู้อาศัยภายในวัด	ขนาดของวัด		
	เล็ก	กลาง	ใหญ่
สามเณรภายในวัด			
ไม่มี	75.00 (15)	37.50 (3)	0.00 (0)
มี 1-4 รูป	15.00 (3)	37.50 (3)	40.00 (2)
มี 5-10 รูป	5.00 (1)	25.00 (2)	20.00 (1)
มีมากกว่า 10 รูป	5.00 (1)	0.00 (0)	40.00 (2)
\bar{X} / SD	1.30/ 3.88	3.13/ 4.09	40.80/ 52.16
แม่ชีภายในวัด			
ไม่มี	100.00 (20)	100.00 (8)	80.00 (4)
มี 1-4 คน	0.00 (0)	0.00 (0)	0.00 (0)
มี 5-10 คน	0.00 (0)	0.00 (0)	0.00 (0)
มีมากกว่า 10 คน	0.00 (0)	0.00 (0)	20.00 (1)
\bar{X} / SD	0.00 (0)	0.00 (0)	2.60/ 5.81
เด็กวัดภายในวัด			
ไม่มี	95.00 (19)	100.00 (8)	60.00 (3)
มี 1-4 คน	5.00 (1)	0.00 (0)	20.00 (1)
มี 5-10 คน	0.00 (0)	0.00 (0)	20.00 (1)
มีมากกว่า 10 คน	0.00 (0)	0.00 (0)	0.00 (0)
\bar{X} / SD	0.10/ 0.45	0.00 (0)	1.80/ 2.49
สัตว์กินเนื้อที่วัดเลี้ยง			
ไม่มี	30.00 (6)	12.50 (1)	0.00 (0)
มี 1-4 ตัว	40.00 (8)	12.50 (1)	0.00 (0)
มี 5-10 ตัว	15.00 (3)	50.00 (4)	20.00 (1)
มีมากกว่า 10 ตัว	15.00 (3)	25.00 (2)	80.00 (4)
\bar{X} / SD	5.35/ 8.67	6.88/ 4.61	31.00/ 28.93

ตารางที่ 4-16 (ต่อ)

จำนวนผู้อาศัยภายในวัด	ขนาดของวัด		
	เล็ก	กลาง	ใหญ่
สัตว์กินอาหารเม็ดที่วัดเลี้ยง			
ไม่มี	95.00 (19)	100.00 (8)	100.00 (5)
มี 1-4 ตัว	0.00 (0)	0.00 (0)	0.00 (0)
มี 5-10 ตัว	5.00 (1)	0.00 (0)	0.00 (0)
มีมากกว่า 10 ตัว	0.00 (0)	0.00 (0)	0.00 (0)
\bar{X} / SD	5.35/ 8.67	6.88/ 4.61	31.00/ 28.93
สัตว์กินพืช ผลไม้ที่วัดเลี้ยง			
ไม่มี	90.00 (18)	100.00 (8)	100.00 (5)
มี 1-4 ตัว	0.00 (0)	0.00 (0)	0.00 (0)
มี 5-10 ตัว	5.00 (1)	0.00 (0)	0.00 (0)
มีมากกว่า 10 ตัว	5.00 (1)	0.00 (0)	0.00 (0)
\bar{X} / SD	0.10/ 0.45	0.00 (0)	1.80/ 2.49

3.1.3 เปรียบเทียบผู้อาศัยอยู่ภายในวัดจำแนกตามขนาดของวัด

ผลการวิจัยพบว่า วัดขนาดใหญ่มีจำนวนผู้อาศัย ประกอบด้วย พระสงฆ์ สามเณร เด็กวัด และจำนวนสัตว์กินเนื้อภายในวัด มากกว่าวัดขนาดกลางและวัดขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในส่วนของแม่ชี สัตว์กินอาหารเม็ด และสัตว์กินพืช ผลไม้ภายในวัด ไม่พบความแตกต่างกัน ดังรายละเอียดตารางที่ 4-17

ตารางที่ 4-17 การเปรียบเทียบผู้ที่อาศัยอยู่ภายในวัดจำแนกตามขนาดของวัด

ผู้อาศัยภายในวัด	\bar{X}	SD	F	P	ผลการเปรียบเทียบรายคู่
พระภิกษุภายในวัด					
วัดขนาดเล็ก	4.50	2.80	3.54*	0.042	3>1,2
วัดขนาดกลาง	5.25	1.75			
วัดขนาดใหญ่	13.00	16.42			
สามเณรภายในวัด					
วัดขนาดเล็ก	1.30	3.88	8.59**	0.001	3>1,2
วัดขนาดกลาง	3.13	4.09			
วัดขนาดใหญ่	40.80	52.16			
แม่ชีภายในวัด					
วัดขนาดเล็ก	0.00	0.00	3.18	0.056	
วัดขนาดกลาง	0.00	0.00			
วัดขนาดใหญ่	2.60	5.81			
เด็กวัด					
วัดขนาดเล็ก	0.10	0.45	6.68**	0.004	3>1,2
วัดขนาดกลาง	0.00	0.00			
วัดขนาดใหญ่	1.80	2.50			
สัตว์กินเนื้อภายในวัด					
วัดขนาดเล็ก	5.35	8.67	8.25**	0.001	3>1,2
วัดขนาดกลาง	6.88	4.61			
วัดขนาดใหญ่	31.00	28.93			
สัตว์กินอาหารเม็ดภายในวัด					
วัดขนาดเล็ก	0.30	1.34	0.31	0.735	
วัดขนาดกลาง	0.00	0.00			
วัดขนาดใหญ่	0.00	0.00			
สัตว์กินพืชภายในวัด					
วัดขนาดเล็ก	1.40	5.21	0.45	0.64	

ตารางที่ 4-17 (ต่อ)

ผู้อาศัยภายในวัด	\bar{X}	SD	F	P	ผลการเปรียบเทียบรายคู่
วัดขนาดกลาง	0.00	0.00			
วัดขนาดใหญ่	0.00	0.00			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.2 ข้อมูลลักษณะของชุมชน

ผู้วิจัยใช้แบบบันทึกข้อมูลลักษณะของชุมชน เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล (ข้อมูลเดือน ธันวาคม 2558) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลพื้นฐานบริบทของชุมชนในเขตพื้นที่รอบวัดระยะไม่เกิน 1 กิโลเมตร เพื่อใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปริมาณอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด

ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะของชุมชน ในระยะไม่เกิน 1 กิโลเมตรรอบพื้นที่ของวัด แบ่งตามเขตการปกครองออกเป็น 9 ตำบล ประกอบด้วย การปกครองโดยเทศบาลเมือง 1 แห่ง (ร้อยละ 11.11) เทศบาลตำบล 4 แห่ง (ร้อยละ 44.44) และองค์การบริหารส่วนตำบล 4 แห่ง (ร้อยละ 44.44) ดังรายละเอียดตารางที่ 23

ลักษณะการกระจายของชุมชน ในอำเภอเมือง จังหวัดเลย ประกอบด้วยพื้นที่ 14 ตำบล ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลพื้นที่ศึกษา 9 ตำบล (ร้อยละ 64.29) ในระยะไม่เกิน 1 กิโลเมตรรอบพื้นที่ของวัด ประกอบด้วยตำบลต่าง ๆ ดังนี้ ตำบลกุดป่อง ตำบลเมือง ตำบลนาอ้อ ตำบลนาอาน ตำบลนาโป่ง ตำบลชัยพฤกษ์ ตำบลศรีสองรัก ตำบลเลี้ยว และตำบลน้ำหมาน รายละเอียดดังภาพที่ 4-1

1. ตำบลกุดป่อง

ลักษณะของชุมชนในเขตตำบลกุดป่อง เป็นพื้นที่ในเขตการปกครองของเทศบาลเมืองเลย มีวัดในพื้นที่จำนวน 7 วัด โดยมีลักษณะการกระจายของวัด รายละเอียดดังภาพที่ 4-2

2. ตำบลเมือง

ลักษณะของชุมชนในเขตตำบลเมือง เป็นพื้นที่ในเขตการปกครองของเทศบาลตำบลเมือง มีวัดในพื้นที่จำนวน 9 วัด โดยมีลักษณะการกระจายของวัด รายละเอียดดังภาพที่ 4-3

3. ตำบลชัยพฤกษ์

ลักษณะของชุมชนในเขตตำบลชัยพฤกษ์ เป็นพื้นที่ในเขตการปกครองขององค์กรบริหารส่วนตำบล มีวัดในพื้นที่จำนวน 5 วัด โดยมีลักษณะการกระจายของวัด รายละเอียดดังภาพที่ 4-4

4. ตำบลนาอ้อ

ลักษณะของชุมชนในเขตตำบลนาอ้อ เป็นพื้นที่ในเขตการปกครองของเทศบาลตำบลนาอ้อ มีวัดในพื้นที่จำนวน 5 วัด โดยมีลักษณะการกระจายของวัด รายละเอียดดังภาพที่ 4-5

5. ตำบลศรีสองรัก

ลักษณะของชุมชนในเขตตำบลศรีสองรัก เป็นพื้นที่ในเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลศรีสองรัก มีวัดในพื้นที่จำนวน 2 วัด โดยมีลักษณะการกระจายของวัด รายละเอียดดังภาพที่ 4-6

6. ตำบลนาอาน

ลักษณะของชุมชนในเขตตำบลนาอาน เป็นพื้นที่ในเขตการปกครองของเทศบาลตำบล มีวัดในพื้นที่จำนวน 2 วัด โดยมีลักษณะการกระจายของวัดรายละเอียดดังภาพที่ 4-7

7. ตำบลนาโป่ง

ลักษณะของชุมชนในเขตตำบลนาโป่ง เป็นพื้นที่ในเขตการปกครองของเทศบาลตำบล มีวัดในพื้นที่จำนวน 1 วัด โดยมีลักษณะการกระจายของวัดรายละเอียดดังภาพที่ 4-8

8. ตำบลเสี้ยว

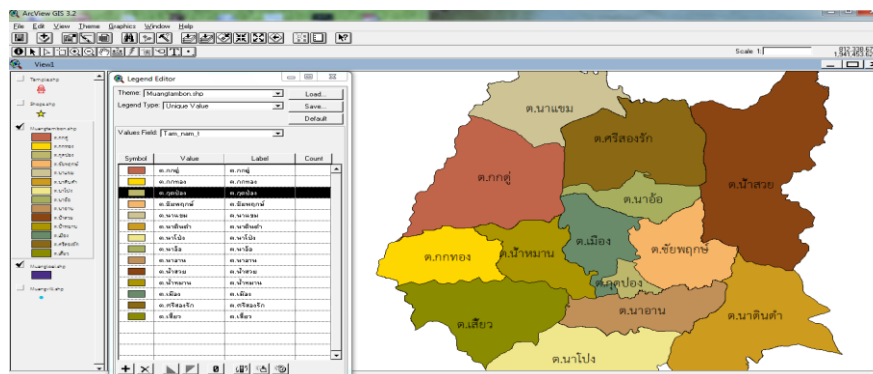
ลักษณะของชุมชนในเขตตำบลเสี้ยว เป็นพื้นที่ในเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบล มีวัดในพื้นที่จำนวน 1 วัด โดยมีลักษณะการกระจายของวัดรายละเอียดดังภาพที่ 4-9

9. ตำบลน้ำหวาน

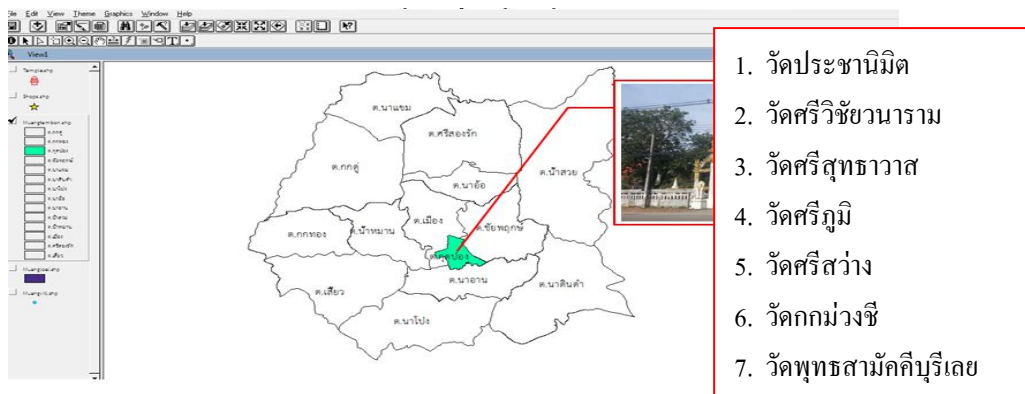
ลักษณะของชุมชนในเขตตำบลน้ำหวาน เป็นพื้นที่ในเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบล มีวัดในพื้นที่จำนวน 1 วัด โดยมีลักษณะการกระจายของวัดรายละเอียดดังภาพที่ 4-10

ตารางที่ 4-18 ลักษณะของชุมชนแบ่งตามเขตการปกครอง

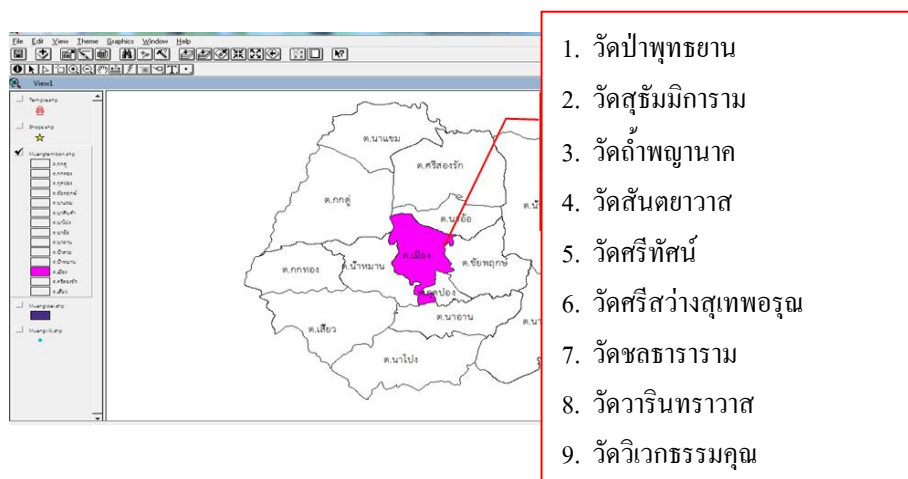
ลำดับที่	เขตชุมชน	ตำบล	จำนวน (ตำบล)	ร้อยละ
1	เทศบาลเมือง	ตำบลกุดป่อง	1	11.11
2	เทศบาลตำบล	ตำบลเมือง	4	44.44
3		ตำบลนาอ้อ		
4		ตำบลนาอาน		
5		ตำบลนาโป่ง		
6	องค์การบริหารส่วนตำบล	ตำบลชัยพฤกษ์	4	44.44
7		ตำบลศรีสองรัก		
8		ตำบลเสี้ยว		
9		ตำบลน้ำหมาน		



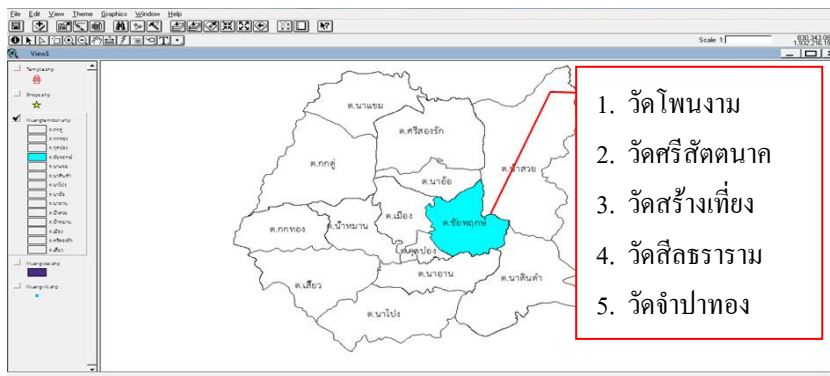
ภาพที่ 4-1 การศึกษาลักษณะของชุมชน โดยระยะไม่เกิน 1 กิโลเมตรรอบพื้นที่ของวัด



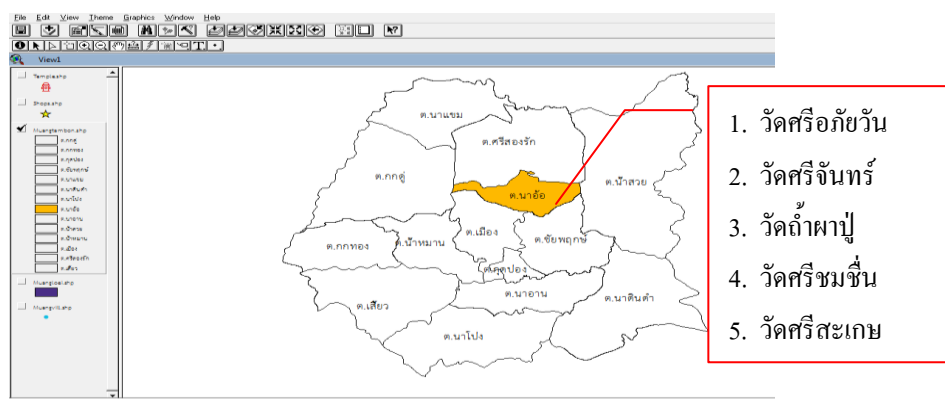
ภาพที่ 4-2 ลักษณะชุมชน ตำบลกุดป่อง



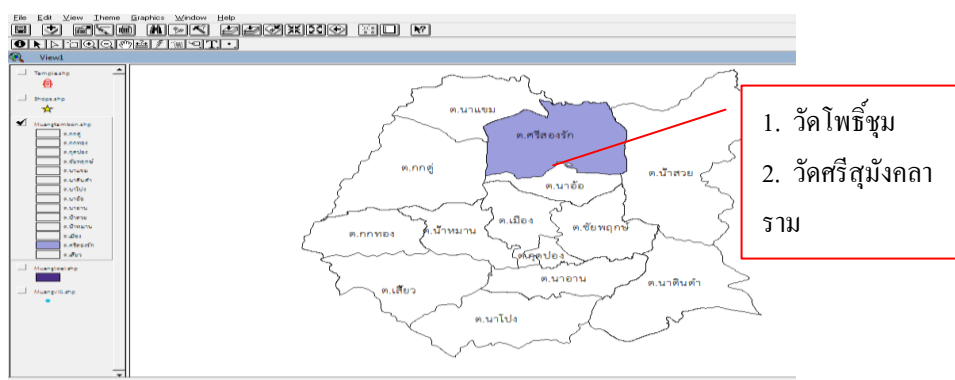
ภาพที่ 4-3 ลักษณะชุมชน ตำบลเมือง



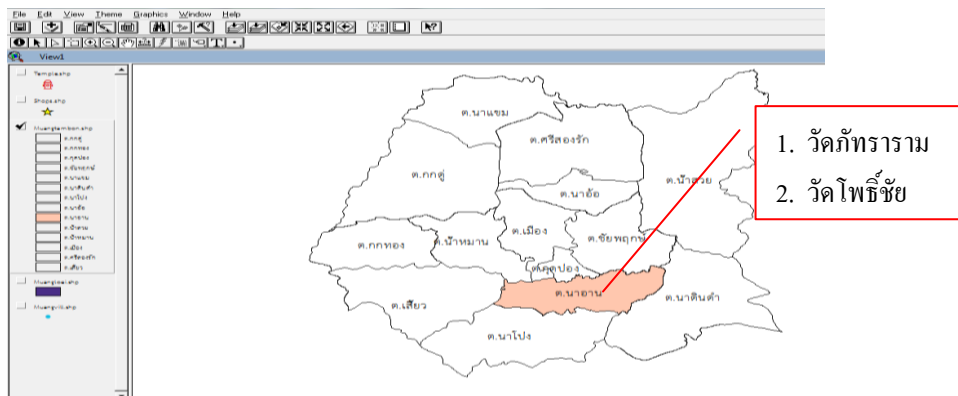
ภาพที่ 4-4 ลักษณะชุมชน ตำบลชัยพฤกษ์



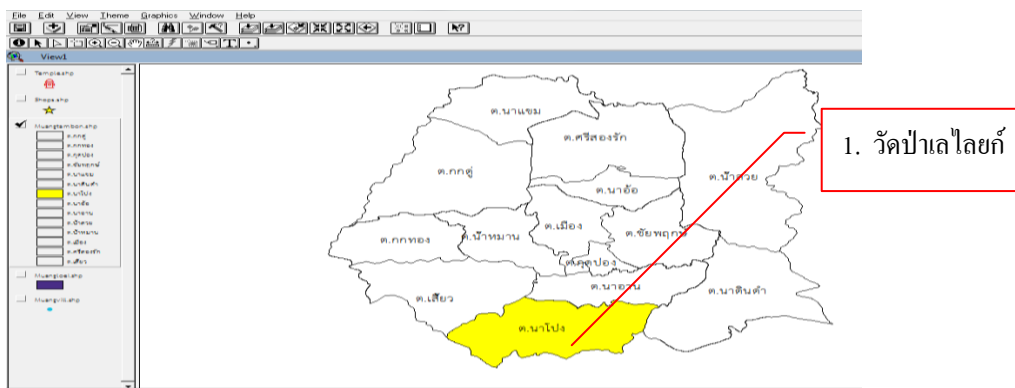
ภาพที่ 4-5 ลักษณะชุมชน ตำบลนาอ้อ



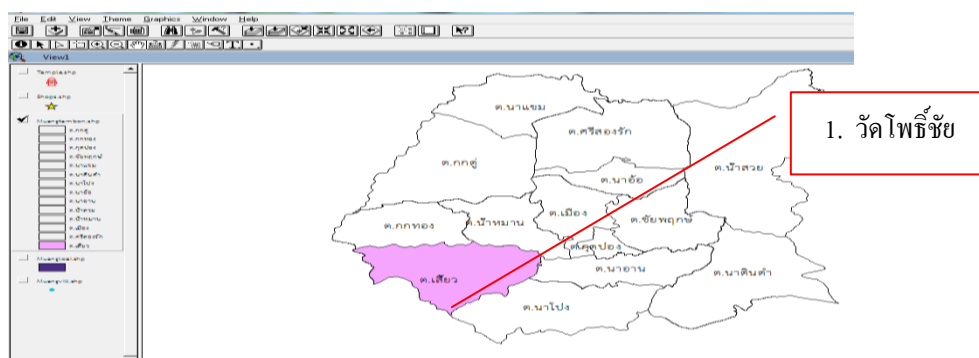
ภาพที่ 4-6 ลักษณะชุมชน ตำบลศรีสองรัก



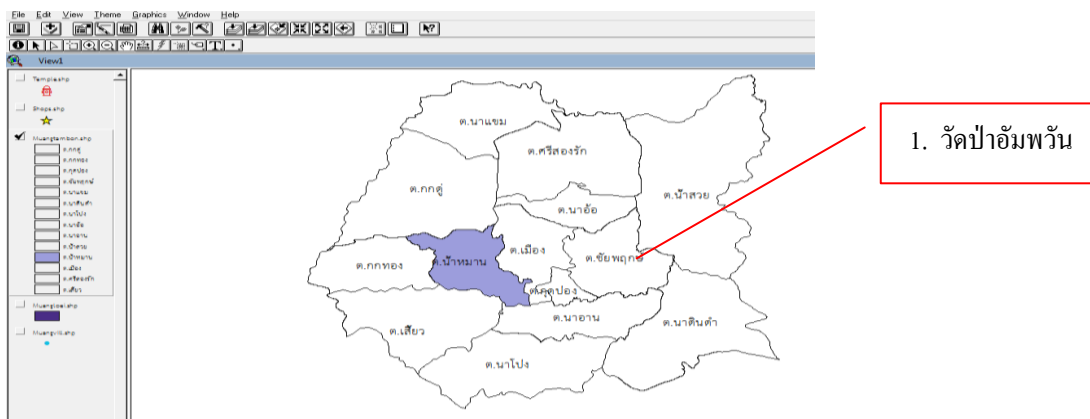
ภาพที่ 4-7 ลักษณะชุมชน ตำบลนาอาน



ภาพที่ 4-8 ลักษณะชุมชน ตำบลนาโป่ง



ภาพที่ 4-9 ลักษณะชุมชน ตำบลเสียว



ภาพที่ 4-10 ลักษณะชุมชน ตำบลน้ำหนาว

3.3 ข้อมูลการคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (ข้อมูลเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2558) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานคุ้มครองผู้บริโภคจาก 2 หน่วยงาน ประกอบด้วย นักวิชาการสาธารณสุขในโรงพยาบาลเมืองเลย 1 คน นักวิชาการสาธารณสุขจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง จังหวัดเลย 1 คน โดยใช้แนวคำถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บข้อมูล จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย ชื่อที่ใช้เรียกหน่วยงาน วิธีการปฏิบัติและการดำเนินงานของหน่วยงาน หน้าที่ความรับผิดชอบในการตรวจสอบอาหาร การดำเนินการกรณีเหตุร้องเรียน การปฏิบัติของผู้บริโภค โครงสร้างการทำงาน ระบบการรายงานผล และแผนการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกได้ผ่านการถอดความจากไฟล์เสียงอย่างละเอียด และนักวิจัยได้วิเคราะห์เชิงเนื้อหาและตีความ และนำเสนอในรูปแบบรายงานการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อค้นพบจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานคุ้มครองผู้บริโภค นักวิจัยพบข้อมูลและประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

ข้อมูลการคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยพบว่า จังหวัดเลยการรับผิดชอบเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหาร มี 2 หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบโดยตรง คือ โรงพยาบาลเมืองเลย และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ทั้งนี้การขอขึ้นทะเบียนหรือขอเลขที่จัดแจ้งที่เกี่ยวข้องกับอาหารจะต้องขอเลขที่ผ่านฝ่ายเกษตรกรรมในโรงพยาบาลเมืองเลย ซึ่งแบ่งกลุ่มงานรับผิดชอบในส่วนเรื่องงานคุ้มครองผู้บริโภค ในส่วนการ

ออกตรวจพื้นที่ที่จะกระทำเมื่อมีเหตุรับแจ้งหรือกรณีมีนโยบายผ่านองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หรือสาธารณสุขจังหวัด จึงจะออกตรวจร้านค้า เพื่อตรวจวันเดือนปีที่หมดอายุของอาหาร ในช่วงเทศกาลสำคัญ เช่น ช่วงวันเข้าพรรษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะออกตรวจถึงสำนักงาน โดยดูวันหมดอายุ ราคาสินค้าแต่ละชิ้น และรายการสินค้าที่บรรจุในถังสังฆทาน ในส่วนของ วันปีใหม่หน่วยงานจะออกตรวจวันหมดอายุอาหารที่บรรจุในกระเช้าปีใหม่ ราคาสินค้าแต่ละชิ้น ราคาสินค้านรวมภายในกระเช้า และในกรณีที่มีเหตุรับแจ้ง เช่น การบริโภคอาหารที่หมดอายุหรือมีการเสื่อมสภาพของอาหารก่อนวันหมดอายุ งานคุ้มครองผู้บริโภค ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลเมืองเลย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอในพื้นที่เกิดเหตุ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่เกิดเหตุ จะออกพื้นที่เพื่อตรวจสอบร้านค้าที่มีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารที่หมดอายุหรือมีการเสื่อมสภาพก่อนวันหมดอายุ และทำการสุ่มตรวจสินค้าอื่น ๆ ภายในร้าน โดยจะทำการัดเดือนและให้คำแนะนำในการจัดเก็บและรักษาคุณภาพของสินค้า ผลการวิจัยนำเสนอ สถานการณ์ การดำเนินการเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภค ดังนี้

1. เริ่มต้นจากการร้องเรียน จากการสัมภาษณ์ 2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพบว่า การดำเนินการคุ้มครองผู้บริโภคเริ่มต้นจากการร้องเรียนของผู้บริโภค ดังคำกล่าวที่ว่า “ในปี 2554 ก็มีเรื่องร้องเรียนเข้ามาครั้งหนึ่ง ตอนนั้นเป็นเรื่องกินนมแล้วท้องเสีย เราลงไปตรวจก็เจอว่ามันหมดอายุนะ เป็นเรื่องการจัดร้านค้าที่เขาเอาของเก่ามาขายก่อน” (คุณณรงค์ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง)
2. การดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภคของกรมอนามัย ตามโครงการที่ได้เข้ามาสุ่มตรวจร้านค้าภายในโรงพยาบาล จากการสัมภาษณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่า กรมอนามัยได้เข้ามาสุ่มตรวจสินค้าภายในร้านค้า ดังคำกล่าวที่ว่า “ไม่นานมานี้ ประมาณปีที่แล้วได้นะ กรมอนามัยมาตรวจร้านค้าสวัสดิการในโรงพยาบาล ไม่ผ่านเกณฑ์ในระดับดี นอกจากร้านค้าสวัสดิการ ร้านอาหารผู้ป่วยเขาก็ตรวจก็ไม่ผ่านเกณฑ์” (คุณปิยะ โรงพยาบาลเมืองเลย)
3. การดำเนินการตามโครงการขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ได้จัดทำโครงการสำรวจอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในร้านค้าในพื้นที่อำเภอเมืองเลย ดังคำกล่าวที่ว่า “ที่บ้านเพี้ย เราไปตรวจ ตอนนั้นตรวจโครงการที่เทศบาลขอความร่วมมือ โครงการอะไรจำชื่อไม่ได้ เราก็เจอในร้านค้าที่หมดอายุแล้ว เราก็ถามนะ คนขายเป็นตา กับยายแก่ ๆ แก่ก็บอก ยายกับตาขายบ่เห็นเนอะ มันก็น้อยหลาย คือเราก็ทำอะไรไม่ได้ หรือก็ให้ข้อเสนอแนะนะว่าต้องตรวจสอบนะ” (คุณณรงค์ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง, คุณปิยะ โรงพยาบาลเมืองเลย)

กล่าวโดยสรุป ในการดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภค เมื่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองได้รับแจ้งจากผู้บริโภคแล้ว ได้ดำเนินการแจ้งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลเมืองเลย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่รับผิดชอบ ออกตรวจสอบการร้องเรียนร่วมกัน โดยได้สุ่มตรวจสินค้าภายในร้าน และให้คำคัดเตือนและแนะนำการรักษาคุณภาพสินค้า

3.4 ความเกี่ยวข้องของวัด ลักษณะของชุมชน การคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่ระบุวันหมดอายุ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากบริบทของวัด ลักษณะของชุมชน การคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยนำข้อมูลมาสรุปความเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่ระบุวันหมดอายุ ดังนี้ 1) ความสัมพันธ์ของลักษณะชุมชน ร้านสะดวกซื้อ และวัดที่ผู้มีจิตศรัทธามาทำบุญ และ 2) ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภค ชุมชน และร้านสะดวกซื้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 ความสัมพันธ์ของลักษณะชุมชน ร้านสะดวกซื้อ และวัดที่ผู้มีจิตศรัทธามาทำบุญ

ผลการวิจัยพบว่า ในพื้นที่ 7 ตำบล มีวัดที่มีร้านสะดวกซื้อจำนวน 24 วัด และมีร้านสะดวกซื้อ ระยะ 500 เมตรห่างจากวัด จำนวน 45 ร้าน โดยส่วนใหญ่พบว่า มีร้านสะดวกซื้อใกล้พื้นที่วัด จำนวน 1 ร้าน และจำนวนร้านสะดวกซื้อมากที่สุด 4 ร้าน ดังรายละเอียดตารางที่ 4-19

ตารางที่ 4-19 จำนวนร้านสะดวกซื้อในพื้นที่ห่างจากวัดระยะ 500 เมตร ภายในเขตชุมชน

ลำดับที่	ตำบล	วัดที่ผู้มีจิตศรัทธามาทำบุญ	จำนวน (ร้านสะดวกซื้อ)
1	ตำบลกุดป่อง	วัดประขานิมิต	1
		วัดศรีวิชัยนาราม	1
		วัดศรีสุทธาวาส	3
		วัดศรีภูมิ	2
		วัดศรีสว่าง	3
		วัดกมม่วงชี	1
2	ตำบลเมือง	วัดป่าพุทธยาน	1
		วัดสันตยาวาส	2

ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

ลำดับที่	ตำบล	วัดที่ผู้มีจิตศรัทธาทำบุญ	จำนวน (ร้านสะดวกซื้อ)
2	ตำบลเมือง	วัดศรีทัศน์	1
		วัดศรีสว่างสุเทพอรุณ	1
		วัดวารินทราวาส	3
3	ตำบลชัยพฤกษ์	วัดโพรงงาม	3
		วัดศรีสัตตนาคน	1
		วัดสร้างเที่ยง	2
		วัดสีลขรราราม	1
		วัดจำปาทอง	1
4	ตำบลนาอ้อ	วัดศรีอภัยวัน	1
		วัดศรีจันทร์	4
		วัดศรีชมชื่น	3
		วัดศรีสะเกษ	2
5	ตำบลศรีสองรัก	วัดโพธิ์ชุม	2
		วัดศรีสุมังคลาราม	2
6	ตำบลนาอาน	วัดโพธิ์ชัย	2
7	ตำบลนาโป่ง	วัดป่าเลไลยก์	2
รวม	7 ตำบล	24 วัด	45 ร้านค้า

3.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภค ชุมชน และร้านสะดวกซื้อ

ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภค ชุมชน และร้านสะดวกซื้อ ออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การดำเนินการของหน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภค และ 2) ผลที่เกิดจากการดำเนินการคุ้มครองผู้บริโภค

1. การดำเนินการของหน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภค

ในส่วนของดำเนินการของหน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภคแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้ การแนะนำการจัดเก็บอาหารภายในร้านสะดวกซื้อ การเก็บรักษา และการจัดการสินค้าที่หมดอายุ

1.1 การแนะนำการจัดเก็บอาหารภายในร้านสะดวกซื้อ ในส่วนของหน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภคได้ให้คำแนะนำร้านสะดวกซื้อเรื่องการจัดเรียงสินค้าเพื่อจำหน่ายภายในร้านสะดวกซื้อ ดังคำกล่าวที่ว่า

“เขา (กรมอนามัย) อยากให้แบ่งโซนสี ตามความเสี่ยงของอาหาร สีแดง เสี่ยงมาก สีเหลืองเสี่ยง เขียวปลอดภัย” (คุณปิยะ โรงพยาบาลเมืองเลย)

1.2 การเก็บรักษาสินค้าที่จำหน่ายภายในร้านสะดวกซื้อ หน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภคได้เสนอแนะให้ร้านสะดวกซื้อทำการรักษาคุณภาพของสินค้าภายในร้านที่เสี่ยงต่อการหมดอายุหรือเสี่ยงต่อการเสื่อมคุณภาพ ดังคำกล่าวที่ว่า

“พวกนม ขนมห้างเป็นสีแดงเสี่ยงต่อการเสีย ต้องมีการเก็บในตู้เย็นนะ สีเหลืองก็เสี่ยงน้อยลงต้องรีบรับประทาน” (คุณปิยะ โรงพยาบาลเมืองเลย)

1.3 การจัดการสินค้าที่หมดอายุ ในส่วนการจัดการสินค้าที่หมดอายุหน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภคจะไม่ได้เข้ามาเกี่ยวข้องกับร้านสะดวกซื้อ การจัดการสินค้าที่หมดอายุหรือมีการเสื่อมคุณภาพร้านสะดวกซื้อจะเป็นผู้ดำเนินการเอง ดังคำกล่าวที่ว่า

“ของที่ขายส่วนใหญ่ร้านค้าจะเป็นคนจัดการ ก็จะมีบางส่วนที่เปลี่ยนได้ ทางโรบาก็ตรวจร้านค้าแต่ส่วนใหญ่จะตรวจพวกอาหารปรุงสำเร็จ และน้ำแข็ง” (คุณปิยะ โรงพยาบาลเมืองเลย)

2. ผลที่เกิดจากการดำเนินการคุ้มครองผู้บริโภค

ในส่วนของ การดำเนินการของหน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภค แบ่งเป็น 4 ส่วนดังนี้ การเลือกซื้อสินค้ามาจำหน่าย การจัดวางสินค้าเพื่อจำหน่าย และการควบคุมอาหารให้ปลอดภัยไม่หมดอายุ และการรับแจ้งเหตุร้องเรียน

2.1 การเลือกสินค้ามาจำหน่าย ในการเลือกซื้อสินค้ามาจำหน่ายภายในร้านสะดวกซื้อ หน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภคได้ให้คำแนะนำไว้ดังนี้

“ดูวันหมดอายุก่อนซื้อ ให้เลือกอันที่นานที่สุดก่อน” (คุณปิยะ โรงพยาบาลเมืองเลย)

2.2 การจัดวางสินค้าเพื่อจำหน่าย ในส่วนการจัดวางสินค้าเพื่อจำหน่ายภายในร้านสะดวกซื้อ หน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภคแนะนำ ให้ร้านสะดวกซื้อวางสินค้าเรียงลำดับอายุของสินค้าโดยเรียงสินค้าที่มีอายุนานกว่าไว้ด้านหลัง ส่วนสินค้าที่ใกล้หมดอายุจะเรียงไว้ด้านหน้าเพื่อง่ายต่อการเลือกซื้อของผู้บริโภค ดังคำกล่าวที่ว่า

“ร้านสะดวกซื้อมีการวางสินค้าเพื่อจำหน่ายเรียงตามลำดับอายุของสินค้า” (คุณปิยะ โรงพยาบาลเมืองเลย)

2.3 การควบคุมอาหารให้ปลอดภัยไม่หมดอายุ หน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภคที่รับผิดชอบจะเป็นการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะดำเนินงานเรื่องการโฆษณาอาหารหรือยา โดยเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบและควบคุมสื่อโฆษณา ดังคำกล่าวที่ว่า

“อาหารที่เสื่อมคุณภาพและยา งานคุ้มครองจังหวัดจะดำเนินการควบคุมการโฆษณา ก็มีค่าปรับถ้ามีการตรวจพบวิทย์โฆษณาที่ผิด” (คุณณรงค์ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง)

2.4 การรับแจ้งเหตุร้องเรียน มีขั้นตอนในการดำเนินงานรับแจ้งเหตุ 2 ขั้นตอน คือ

2.4.1 ขั้นตอนแรก คือ ให้ผู้บริโภคแจ้งเหตุไปยังสำนักงานสาธารณสุขอำเภอหรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ในกรณีที่มีเหตุจากการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัยหรือมีการเสื่อมคุณภาพของอาหาร ผู้บริโภคสามารถแจ้งเรื่องไปยังหน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภค ดังคำกล่าวที่ว่า

“แจ้งเรื่องร้องเรียนได้ที่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สสจ. บอกเหตุการณ์และสถานที่ได้เลย ครั้งแรกจะไปแจ้งเตือนแล้วบันทึกเรื่องไว้ ถ้ามีครั้งที่ 2 จะมีค่าปรับ ส่วนใหญ่ที่มีร้องเรียนจะเป็นเรื่องเครื่องสำอาง ก็จะยึดไปตรวจสอบ” (คุณณรงค์ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง)

2.4.2 ขั้นตอนที่ 2 คือ การตรวจสอบโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยงานคุ้มครองผู้บริโภคเมื่อมีการแจ้งเหตุร้องเรียนเข้ามาจะดำเนินการตรวจสอบร้านสะดวกซื้อที่มีการจำหน่ายสินค้าที่เสื่อมคุณภาพ และให้คำแนะนำร้านสะดวกซื้อเพื่อไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ ดังคำกล่าวที่ว่า

“ในปี 2544 ก็มีเรื่องร้องเรียนเข้ามาครั้งหนึ่ง ตอนนั้นเป็นเรื่องกินนมแล้วท้องเสีย เราลงไปตรวจก็เจอว่ามันหมดอายุนะ เป็นเรื่องการจัดร้านค้าที่เขาเอามาขายก่อน” (คุณณรงค์ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง)

กล่าวโดยสรุป ความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภค ชุมชน และร้านสะดวกซื้อ ในช่วงภาวะปกติการดำเนินการจะให้ความสนใจการปนเปื้อนในอาหารสด ในช่วงเทศกาลจะเป็นการดำเนินการควบคุมการจำหน่ายสินค้าจัดกระเช้าปีใหม่ และกรณีที่มีปัญหาจากการบริโภคหน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภคจะลงพื้นที่เพื่อดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงและแก้ไขปัญหาตามเหตุการณ์เฉพาะเรื่องต่อไป ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-20

ตารางที่ 4-20 ความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภค ชุมชน และร้านสะดวกซื้อ

ช่วงการดำเนินการสภาพปัญหา	การดำเนินการคุ้มครองผู้บริโภค	ประเภทของอาหาร
1. ช่วงปกติ	ไม่มีการดำเนินการตรวจสอบอาหารที่มีการระบุวันหมดอายุ การดำเนินการของหน่วยงานจะดำเนินการตรวจสอบเฉพาะอาหารสด โดยดำเนินการตรวจสอบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหาร การตรวจสอบสารบอแรกซ์ การทดสอบฟอร์มาลิน	อาหารสด อาหารพร้อมปรุง
2. ช่วงเทศกาล	ในช่วงวันสำคัญหน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภคจะดำเนินการตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในการตรวจสอบวันหมดอายุของอาหารตามฉลากที่บรรจุภัณฑ์ และในการจัดกระเช้า ถึงสังฆทานจะต้องมีวันหมดอายุหรือควรบริโภคก่อนให้เห็นชัดเจน โดยต้องระบุวันหมดอายุของสินค้าแต่ละชนิด และต้องแสดงราคาจริงของสินค้าแต่ละชั้นที่บรรจุภายในกระเช้า หรือถึงสังฆทาน	อาหารที่ระบุวันหมดอายุ ผลิตภัณฑ์จัดในกระเช้าถึงสังฆทาน
3. ช่วงที่มีการร้องเรียน	กรณีที่มีการร้องเรียน หน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภคจะดำเนินการลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบ ดักเตือนร้านค้าที่มีการจำหน่ายสินค้าที่ไม่ได้มาตรฐานหรือหมดอายุ และให้คำแนะนำในการจัดจำหน่ายสินค้าที่มีการระบุวันหมดอายุ	อาหารที่ระบุวันหมดอายุ อาหารที่มีการเสื่อมสภาพก่อนวันหมดอายุ

การศึกษาระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด

การสร้างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ ผู้วิจัยได้ข้อมูลมาจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ (ข้อมูลเดือนตุลาคม พ.ศ. 2559) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (ข้อมูลเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2559) โดยผู้ให้ข้อมูลในการประชุมกลุ่มเฉพาะ เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอาหารของวัด จำนวน 23 คน จำแนกตามขนาดของวัด 3 ขนาด ประกอบด้วย วัดขนาดเล็ก วัดขนาดกลาง และวัดขนาดใหญ่ และจำแนกตามสังกัด ประกอบด้วย ธรรมยุติกนิกาย มหานิกาย และที่มีโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้แนวคำถาม เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บข้อมูล จำนวน 7 ข้อ ผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นพระสงฆ์ที่มีส่วนรับผิดชอบในการจัดการอาหารภายในวัด จำนวน 9 รูป จากวัด 3 ขนาด ประกอบด้วย วัดขนาดเล็ก วัดขนาดกลาง และวัดขนาดใหญ่ และจำแนกตามสังกัด ประกอบด้วย สังกัดธรรมยุติกนิกาย มหานิกาย และวัดที่มีโรงเรียนพระปริยัติธรรม

ข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ และการสัมภาษณ์เชิงลึก ได้ผ่านการถอดความจากไฟล์เสียงอย่างละเอียด และนักวิจัยได้วิเคราะห์เชิงเนื้อหาและตีความ และนำเสนอในรูปแบบรายงานการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อค้นพบจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ และการสัมภาษณ์เชิงลึก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ ในกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอาหารของวัด และการสัมภาษณ์เชิงลึก ในกลุ่มพระสงฆ์ที่มีส่วนรับผิดชอบในการจัดการอาหารภายในวัด นักวิจัยพบข้อมูลและประเด็นสำคัญของการสร้างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ 2 ประเด็น ดังนี้ 1) การวิเคราะห์เนื่อหาระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ และ 2) การสังเคราะห์เนื่อหาระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื่อหาระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ

การวิเคราะห์เนื่อหาระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ สามารถแบ่งออกเป็น 6 ประเด็น ดังนี้ 1) พฤติกรรมการนำอาหารมาถวายพระสงฆ์ 2) การคัดแยกอาหาร 3) การตรวจสอบวันหมดอายุ 4) การเก็บรักษาคุณภาพอาหาร 5) การตรวจสอบคุณภาพอาหาร และ 6) การกำจัดอาหารที่หมดอายุ หรือมีการเสื่อมคุณภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 พฤติกรรมการนำอาหารมาถวายพระสงฆ์ในช่วงวันต่าง ๆ

1.1.1 ในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา และวันหยุดราชการ วัดขนาดใหญ่ และขนาดปานกลาง ได้รับถวายอาหารที่มีผลากระบวนวันหมดอายุมีปริมาณมากกว่า 4 เท่าของอาหารทั่วไป ส่วนวันปกติพบปริมาณอาหารไม่แตกต่างกัน ดังคำกล่าวที่ว่า

“วันศีล วันพระ อาหารจะเยอะ เป็นสองโตะยาว ๆ ที่เหลือก็เอาไว้บางอย่าง อันไหนมันอยู่ได้นาน ถ้าเหลือก็ให้ญาติโยมเอาไปแจกจ่ายกันครับ พวกที่ไม่คุ้ม นานเก็บ (หมายถึงเก็บได้ไม่นาน: นักวิจัย) ก็รีบแจกจ่ายครับ ถ้ามีคนมาก็แจกไป แจกนักเรียน หรือพระไปสอน พระท่านไปฝึกสอน ก็นำไปแจก”

(ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ: อดีตข้าราชการครู อายุ 61 ปี วัดขนาดกลาง)

1.1.2 ในวัดขนาดเล็ก ได้รับถวายอาหารที่มีผลากระบวนวันหมดอายุมีปริมาณที่ไม่แตกต่างกับปริมาณอาหารทั่วไป ไม่ว่าจะตรงกับวันใดก็ตาม ดังคำกล่าวที่ว่า

“คนที่มาทำก็มาทำ แต่ปกตินี้ 8 คำ 15 คำ วันปกติก็ไม่ค่อยเยอะ แต่คนที่ไม่ไปวัดนี้ ถ้ามีกับข้าวก็เอาใส่บาตรไป พวกขายนี่ก็ไปเปิดออกแล้วก็เอามาใส่ถ้วยใส่จานไปให้ฉัน บางวันก็เยอะหน่อย บางวันก็ไม่เยอะ แต่มันมีเยอะก็แบ่งกันกินหลายพา (หมายถึง จัดหลายถาด:นักวิจัย) ถ้ามันน้อยก็ฉันด้วยกัน” (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ: คุณยายผู้ไปทำบุญที่วัดเป็นประจำ อายุ 74 ปี วัดขนาดเล็ก)

“แต่ที่วัดไม่ค่อยมีอาหาร พวกมามา พวกขนมปัง ไม่ค่อยมีส่วนมากจะมีแต่ ชาวบ้านทำกับเอง ตักใส่แล้วนำไปใส่บาตร” (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ: คุณยายบุญ อายุ 58 ปี วัดขนาดเล็ก)

1.2 การคัดแยกอาหารที่มีผลากระบวนวันหมดอายุของวัด

1.2.1 อาหารที่ได้รับจากการใส่บาตร หรือมีผู้นำมาถวายพระสงฆ์ ในทุกขนาดของวัด ยังไม่มีกลวิธีการจัดการอาหารตามหลักการทางสาธารณสุข เป็นเพียงการแยกอาหารปรุงสำเร็จออกจากอาหารที่มีผลากระบวนวันหมดอายุเท่านั้น โดยในส่วนอาหารปรุงสำเร็จจะมีแม่ครัว หรือผู้มีจิตศรัทธาทำการแยกตามชนิดอาหารและจัดใส่ภาชนะ เพื่อถวายให้พระสงฆ์ฉันในช่วงเช้า ในส่วนอาหารที่มีผลากระบวนวันหมดอายุจะรวมอาหารทุกชนิดไว้ในภาชนะเดียวกัน และทำการถวายรวมให้พระสงฆ์เลือกฉัน หรือเก็บไว้สำหรับฉันในช่วงเพล สำหรับวัดที่มีการฉันอาหาร 2 มื้อ ดังคำกล่าวที่ว่า

“แม่ก็เอาบาตรพระมาแยกข้าวออก เอาไว้อุ่นบ้าง แม่เอาไปกินบ้านบาง แล้วเอาข้าวหุงใหม่ให้พระฉัน ของแห้งก็แยกไว้รวมกัน” (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ: คุณยายบุญมาก อายุ 80 ปี)

1.2.2 ในวัดที่อยู่ห่างไกลชุมชนจะมีสภาพที่ขาดแคลนอาหารจากผู้มีจิตศรัทธา เมื่อพระสงฆ์ได้รับอาหารจากการบิณฑบาตจะทำการเก็บอาหารเอาไว้รับประทานในวันต่อไป และในวัดที่มีอาหารเหลือจากการที่พระสงฆ์เลือกเก็บไว้แล้ว พระสงฆ์จะถวายทานโดยการให้ผู้มีจิตศรัทธานำกลับบ้าน หรือในช่วงเทศกาล หรือวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาที่มีปริมาณอาหารจำนวนมากเกินความต้องการของพระสงฆ์ และผู้มีจิตศรัทธาที่มาทำบุญที่วัด ทางวัดจะนำอาหารที่มีผลลक्षणวันหมดอายุไปให้ค่ายทหาร หรือโรงเรียนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโดยไม่มีการตรวจสอบวันหมดอายุ ดังคำกล่าวที่ว่า

“ไม่ค่อยมีโยมมาหรรอก ไปบิณฑบาตก็ 4-5 กิโล อาหารแห้งก็เก็บไว้ฉันทเพลข้าง บางวันไม่ได้กับข้าวมากี่มี” (ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก: หลวงพ่อ อายุ 52 ปี วัดขนาดเล็ก)

“มีเยอะก็ให้ญาติโยมไปบ้าง” (ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก: หลวงปู่ อายุ 76 ปี วัดขนาดกลาง)

“แม่เห็นกับตานะที่วัดหลวงปู่ ที่มีงานพระราชทานเพลิงท่านก็จะจัดเป็นถุง ไปเลี้ยงทหาร” (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ: คุณยายบุญเยอะ อายุ 62 ปี วัดขนาดใหญ่)

1.3 การตรวจสอบวันหมดอายุของอาหารที่มีผลลक्षण

1.3.1 ใช้การสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงสภาพภายนอกที่พบบนอาหาร โดยมีได้ทำการตรวจสอบวันหมดอายุที่ระบุไว้บนฉลากบรรจุอาหาร ซึ่งพบในทุกขนาดของวัด ดังคำกล่าวที่ว่า

“ขนมปังคู่ว่าไม่มีราไม่เหม็นรสปกติก็กินได้” (ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก: เจ้าอาวาส อายุ 29 ปี)

1.3.2 การตรวจสอบโดยการรับประทาน เมื่อมีรสชาติเปลี่ยนไปจากปกติ จึงทำให้พบว่า มีปัญหาอาหารหมดอายุไปแล้ว ดังคำกล่าวที่ว่า

“บางครั้งดู ที่ฉันแล้วมีรสแปลก ๆ มันเปรี้ยว มันบูดก็ทิ้ง” (ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก: พระรูปหนึ่ง อายุ 45 ปี)

1.4 การเก็บรักษาคุณภาพอาหาร

ตรวจจากลักษณะภายนอกของบรรจุภัณฑ์ โดยดูจากลักษณะการบรรจุหากสามารถเก็บไว้ได้นานจะเก็บไว้ โดยมีได้ทำการตรวจสอบวันหมดอายุตามที่ระบุบนฉลากอาหาร เช่น อาหารในกลุ่มผลิตภัณฑ์นมชนิดที่มีการฆ่าเชื้อด้วยวิธีพลาสเจอร์ไรซ์ และผลิตภัณฑ์จากแป้ง ในกลุ่มขนมปัง จะเป็นอาหารที่ทุกวัดไม่เลือกเก็บไว้ภายในวัด ดังคำกล่าวที่ว่า

“ส่วนใหญ่ก็ไม่มีนมเปรี้ยวเก็บไว้อยู่แล้ว มันต้องแช่เย็น นมกล่องก็ไม่เสีียง่าย จะเก็บไว้” (ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก: พระลูกวัด อายุ 43 ปี)

1.5 การตรวจสอบคุณภาพอาหารที่เก็บรักษาไว้

ในวัดที่มีการฉันอาหารรวมกันในช่วงเช้าหรือเพล จะมีการนำอาหารมารวมกันไว้ที่โรงครัว ส่วนวัดที่ไม่ได้ฉันอาหารรวมกันพระสงฆ์จะทำการเก็บอาหารไว้ฉันภายในที่พักของตนเองโดยไม่มีการตรวจสอบ ยกเว้นในกลุ่มพระสงฆ์ที่มีการศึกษาก่อนการฉันอาหารจะมีการตรวจสอบวันหมดอายุที่ระบุไว้บนฉลากอาหารและเตือนผู้อื่นให้ร่วมตรวจสอบ ดังคำกล่าวที่ว่า

“หลวงพ่อกับฉันทุกครั้งพวกนมกล่อง ๆ ส่วนที่ให้เนรก็บอกเนรทุกครั้งนะ ว่าก่อนฉันต้องดูก่อน เนรบางทีก็ไม่ดู ก็เคยมีปวดท้องบ้าง” (ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก: หลวงพ่อ อายุ 65 ปี)

1.6 การกำจัดอาหารที่หมดอายุหรือมีการเสื่อมคุณภาพ

อาหารที่หมดอายุแล้ว หรือมีการเสื่อมสภาพ เมื่อมีการสังเกตพบเชื้อราบนอาหาร จะนำอาหารไปทิ้งถังขยะ ในส่วนอาหารที่พบหมดอายุแต่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพภายนอก จะสังเกตเห็น และได้ข้อมูลว่าบางวัดนำอาหารหมดอายุกลุ่มนี้มาเลี้ยงสัตว์ ดังคำกล่าวที่ว่า

“อาหารที่จะหมดอายุจะให้ญาติโยม หรือถ้าหมดอายุจะทิ้ง หรือให้สัตว์” (ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก: พระครู อายุ 58 ปี)

2. การสังเคราะห์เนื้อหาาระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ

การสังเคราะห์นี้ได้มาจากการวิเคราะห์เนื้อหาาระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหาร

ที่ระบุนวันหมดอายุ ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีสัญลักษณ์ไฟจราจร (Food Standards Agency, 2008)

ในการสร้างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ มีการบูรณาการเป็น

5 รูปแบบย่อย คือ ระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์จัดการเอง ระบบการจัดการ

อาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่ส่วนกลางของวัดจัดการ การเสริมสร้างความรู้กับพระสงฆ์

การเสริมสร้างความรู้กับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์ และการกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ

ผู้วิจัยจะนำเสนอตามประเด็นสำคัญ ออกเป็น 3 ประเด็น ดังนี้ 1) ระบบการจัดการอาหารที่ระบุน

วันหมดอายุที่พระสงฆ์จัดการเอง และส่วนกลางของวัดจัดการ 2) การเสริมสร้างความรู้กับพระสงฆ์

และผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์ 3) รูปแบบย่อยการกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ ดังรายละเอียด

2.1 ระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์จัดการเอง และส่วนกลางของวัดจัดการ

1. ระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับและจัดการเอง

มี 5 ขั้นตอน คือ การคัดแยกอาหาร การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว การตรวจสอบอาหารหมดอายุ

การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ และการกำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว ดังต่อไปนี้

1.1 การคัดแยกอาหาร ควรแยกออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 อาหารที่ต้องฉับ (รับประทาน) ภายใน 1-3 ชั่วโมง หากไม่สามารถเก็บในตู้เย็น เช่น นมพาสเจอร์ไรท์ ข้าวกล่องแช่แข็ง กลุ่มที่ 2 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียเร็ว เป็นอาหารที่มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน หรือก่อนหมดอายุ เช่น ขนมปัง ขนมเค้ก กลุ่มที่ 3 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพของอาหารจะลดลง เช่น ะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว และกลุ่มที่ 4 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียได้ช้า มีระยะเวลาในการเก็บได้ไม่เกิน 2 ปี หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพอาหารอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามวิธีการเก็บรักษา เช่น นมยูเอชที น้ำผลไม้ ปลากระป๋อง เครื่องปรุงรส

1.2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว โดยการจัดการควรแบ่งตามโซนสีออกเป็น 3 สี คือ โซนสีแดง อาหารในกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเสียเร็ว ระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน โซนสีเหลือง อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บตั้งแต่ 7 วัน แต่ไม่เกิน 6 เดือน และ โซนสีเขียว อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียได้ช้า มีระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือน แต่ไม่เกิน 2 ปี

1.3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ ควรดำเนินการแต่ละกลุ่ม ดังนี้คือ กลุ่มอาหารโซนสีแดง ควรตรวจสอบทุกวัน กลุ่มอาหารโซนสีเหลือง ควรตรวจสอบทุก 7 วัน โดยกำหนดวันที่แน่นอนให้ตรงกันทุกสัปดาห์ เพื่อตรวจสอบ และกลุ่มอาหารโซนสีเขียว ควรตรวจสอบทุกเดือน โดยกำหนดวันที่แน่นอนให้ตรงกันทุกเดือน เพื่อตรวจสอบ

1.4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ ในโซนสีแดง กำหนดระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 7 วัน ในการแจกจ่ายผู้อื่น สามารถปฏิบัติได้ 7 วิธี คือ ให้นำออกมารับประทาน แจกจ่ายให้ญาติโยม แจกจ่ายค่ายทหาร/ โรงทาน โรงพยาบาล/ สถานสงเคราะห์ โรงเรียน/ ศูนย์เด็กเล็ก และนำไปเลี้ยงสัตว์

1.5 กำจัดอาหารที่หมดอายุตามที่เขียนไว้ในฉลาก สามารถทำได้ 2 วิธี คือ ถ้ายังไม่เปลี่ยนแปลงสภาพ คือ สี กลิ่น หรือรสชาติยังไม่เปลี่ยนแปลง นำไปเลี้ยงสัตว์ได้ และให้ทิ้งถ้ามีการเปลี่ยนแปลงสภาพ

2. ระบบการจัดการอาหารที่ระบุวันหมดอายุส่วนกลางของวัดจัดการ มี 5 ขั้นตอน เช่นเดียวกัน โดยมีลักษณะคล้ายคลึงกันกับการจัดการโดยพระสงฆ์เองยกเว้นในเรื่อง การคัดแยกอาหาร ส่วนกลางสามารถคัดแยกได้ 2 วิธี คือ คัดแยกตามวันหมดอายุที่มีการระบุไว้ในฉลาก และ คัดแยกตามประเภทของอาหาร ดังนี้คือ

2.1 การคัดแยกตามวันหมดอายุที่มีการระบุไว้ในฉลาก สามารถแยกออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 อาหารที่ต้องฉับ (รับประทาน) ภายใน 1-3 ชั่วโมง หากไม่สามารถเก็บในตู้เย็น กลุ่มที่ 2 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียเร็ว เป็นอาหารที่มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน หรือ ก่อนหมดอายุ กลุ่มที่ 3 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพของอาหารจะลดลง และกลุ่มที่ 4 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียช้า มีระยะเวลาในการเก็บได้ไม่เกิน 2 ปี หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพอาหารอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามวิธีการเก็บรักษา

2.2 คัดแยกตามประเภทของอาหาร สามารถแบ่งออกเป็น 7 กลุ่มดังนี้ กลุ่มที่ 1 ข้าวกล่องแช่แข็ง ของหวาน อาหารกลุ่มนี้เป็นอาหารที่เสี่ยงต่อการเสียง่าย กลุ่มที่ 2 เครื่องดื่มที่ควรบริโภคทันที เสี่ยงต่อการเสียง่าย กลุ่มที่ 3 ขนม เป็นอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน กลุ่มที่ 4 อาหารกึ่งสำเร็จรูป เป็นอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน กลุ่มที่ 5 อาหารในภาชนะบรรจุปิดสนิท มีระยะเวลาในการเก็บได้ไม่เกิน 2 ปี กลุ่มที่ 6 นมกล่อง นมยูเอชที หรือนมกระป๋อง เป็นนมเสี่ยงต่อการเสียยาก และกลุ่มที่ 7 เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท ที่มีความเสี่ยงต่อการเสียช้า เช่น น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำผลไม้ น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง

2.2 การเสริมสร้างความรู้กับพระสงฆ์ และผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์ พบว่า มีการเสริมสร้างความรู้ 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาความรู้ และด้านรูปแบบการให้ความรู้

1. การเสริมสร้างความรู้กับพระสงฆ์ ควรเน้นเนื้อหาเกี่ยวกับ ความหมายของฉลาก ตำแหน่งวันหมดอายุ การคัดเลือกอาหาร โทษที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ วิธีการเก็บรักษาคุณภาพอาหารแต่ละประเภท ความแตกต่างของอายุอาหารแต่ละประเภท การจัดลำดับ การเก็บรักษาอาหารเพื่อเลือกบริโภคให้ทันต่ออายุของอาหารแต่ละประเภท การตรวจสอบอาหารหมดอายุ การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ และกำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว โดยเน้นรูปแบบการให้ความรู้ ในลักษณะของติตป้ายไวนิล (การพิมพ์ข้อความลงบนแผ่นพลาสติก) ที่บริเวณวัดที่สามารถเห็นได้ชัดเจน การแจกแผ่นพับที่มีเนื้อหา จัดทำคู่มือในการจัดการอาหารปลอดภัยภายในวัด และการอบรมให้ความรู้กับพระสงฆ์เป็นระยะ ๆ

2. การเสริมสร้างความรู้กับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์ ควรเน้นเนื้อหาเช่นเดียวกับการถวายความรู้พระสงฆ์ แต่แตกต่างในส่วน of รูปแบบการให้ความรู้ คือ ใช้วิธีการเทศนาญาติโยม ติตป้ายไวนิล การแจกแผ่นพับ ออกเสียงกระจายข่าวผ่านวิทยุชุมชน/ หอกระจายข่าว สื่อโฆษณาทางวิทยุกระจายเสียง คู่มือในการเลือกอาหารมาถวายพระสงฆ์ ผ่านเฟซบุ๊ก หรือไลน์

2.3 การกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ

การจัดการอาหารปลอดภัยที่มีผลกว้างขวางอายุ ควรประกาศเป็นนโยบายการจัดการความปลอดภัยของอาหารสำหรับวัด กำหนดแนวทางการจัดหาบุคคลที่เหมาะสมรับผิดชอบ การปฏิบัติตามนโยบาย และกำหนดเป็นกฎระเบียบหรือข้อบัญญัติให้ทุกวัดจัดทำมาตรการให้ สอดคล้องกับคู่มือการจัดการอาหารปลอดภัยภายในวัด

การศึกษาระยะที่ 3 ประเมินรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุน วันหมดอายุภายในวัด

จากการสังเคราะห์เนื้อหากระบวนการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ ภายในวัด ผู้วิจัยได้ทำการสรุปและสร้างรูปแบบในการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุน วันหมดอายุภายในวัด จากนั้นจึงนำข้อสรุปดังกล่าวไปสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ 20 ท่าน/ รูป จำนวน 2 รอบ ด้วยเทคนิคเดลฟาย (ข้อมูลเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2560) และได้ข้อเสนอแนะคู่มือในการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ เมื่อผ่านเดลฟายในรอบที่ 2 จะได้รูปแบบของคู่มือประกอบด้วย 5 ส่วน ดังต่อไปนี้ ส่วนที่ 1 ระบบ การจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับและจัดการเอง ส่วนที่ 2 ระบบการจัดการ อาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับและนำมาไว้ที่ส่วนกลางของวัด ส่วนที่ 3 การให้ความรู้ กับพระสงฆ์ (เฉพาะอาหารที่ติดฉลากวันหมดอายุ) ส่วนที่ 4 การให้ความรู้กับผู้นำอาหารมาถวาย พระสงฆ์ ส่วนที่ 5 การกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ เกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยของอาหาร ที่มีฉลากวันหมดอายุ

การประเมินการยอมรับคู่มือในการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ (ข้อมูลเดือนมีนาคม พ.ศ. 2560) โดยผู้ให้ข้อมูลในการประชุม กลุ่มเฉพาะ เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอาหารของวัด จำนวน 17 คน จำแนกตามขนาดของ วัด และสังกัดออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ธรรมยุติกนิกาย มหานิกาย และที่มีโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้แนวคำถาม เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บข้อมูล จำนวน 6 ข้อ ดังนี้ คู่มือมีความครบถ้วน ของข้อมูลการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ ระบบในการจัดการดำเนินงานได้ง่าย และสะดวก สามารถนำไปใช้ได้ คู่มือที่สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย มีขนาดเล็ก พกพาสะดวก เหมาะสมขยายผลไปใช้ได้กับทุกวัด และข้อเสนอแนะอื่น ๆ

โดยผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามประเด็นดังนี้ 1) การประเมินรูปแบบในการจัดการ ความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด ด้วยเดลฟายเทคนิค 2) คู่มือในการจัดการ

ความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ ที่ผ่านการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และ3) การประเมินการยอมรับคู่มือ ด้วยวิธีการประชุมกลุ่มเฉพาะ โดยดั่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินรูปแบบในการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ ภายในวัด ด้วยเดลฟายเทคนิค

การประเมินรูปแบบในการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ 20 ท่าน/ รูป ในรอบที่ 1 ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 78 ข้อ แบ่งเป็นข้อคำถามในส่วนของ 1 ระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับและจัดการเอง จำนวน 19 ข้อ ส่วนที่ 2 ระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับ และนำมาไว้ที่ส่วนกลางของวัด จำนวน 28 ข้อ ส่วนที่ 3 การให้ความรู้กับพระสงฆ์ (เฉพาะอาหารที่ติดฉลากวันหมดอายุ) จำนวน 13 ข้อ ส่วนที่ 4 การให้ความรู้กับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์ จำนวน 15 ข้อ และส่วนที่ 5 การกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ เกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่มีฉลากวันหมดอายุ จำนวน 3 ข้อ จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 1 พบว่า ค่าพิสัยควอไทล์ (IQR) เกิน 1.5 ในเรื่องระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์จัดการเอง และระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่ให้นำมาไว้ส่วนกลาง ในคำถามข้อที่ 16 และข้อที่ 44 การให้ญาติโยมหรือแม่ครัวที่รับผิดชอบนำอาหารในส่วนนี้ขนานเงินเข้าวัด โดยผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า การนำอาหารไปขายอาจไม่เหมาะให้วัดปฏิบัติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงตัดข้อคำถามออกจำนวน 2 ข้อ ผลการประเมินรูปแบบในการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด ดังต่อไปนี้

ข้อค้นพบจากการสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยเทคนิคเดลฟาย

จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 20 ท่าน/ รูป ด้วยเทคนิคเดลฟาย จำนวน 2 รอบ ได้รูปแบบในการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับและจัดการเอง ส่วนที่ 2 ระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับและนำมาไว้ที่ส่วนกลางของวัด ส่วนที่ 3 การให้ความรู้กับพระสงฆ์ (เฉพาะอาหารที่ติดฉลากวันหมดอายุ) ส่วนที่ 4 การให้ความรู้กับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์ และส่วนที่ 5 การกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ เกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่มีฉลากวันหมดอายุ รายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับและจัดการเอง (เฉพาะอาหารที่มีฉลากกำหนดวันหมดอายุ) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร

ขั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ

ขั้นตอนที่ 4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ

ขั้นตอนที่ 5 กำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว

จากการศึกษา พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมากถึงมากที่สุด โดยพบค่าพิสัยควอไทล์ (IQR) ไม่เกิน 1.5 (พบค่าอยู่ระหว่าง 0.00-1.00) ระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับและจัดการเอง ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-21

ตารางที่ 4-21 ความคิดเห็นต่อระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับและจัดการเอง

ลักษณะการจัดการความปลอดภัย					
ข้อ	ของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด มีขั้นตอนมี ดังนี้คือ	ค่ามัธยฐาน	ค่าควอไทล์		พิสัยควอไทล์
		(Md)	Q3	Q1	(IQR)
ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร ควรแยกออกเป็น 4 กลุ่ม คือ					
1	กลุ่มที่ 1 อาหารที่ต้องฉุน (รับประทาน) ภายใน 1-3 ชั่วโมง ถ้าไม่สามารถเก็บในตู้เย็น เช่น นมพาสเจอร์ไรท์ ข้าวกล่องแช่แข็ง ถ้าแช่เย็นสามารถเก็บได้ตามวันที่ระบุบนฉลาก	5	5	5	0.00
2	กลุ่มที่ 2 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียเร็ว เป็นอาหารที่มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน หรือก่อนหมดอายุ เช่น ขนมปัง ขนมเค้ก	5	5	4.5	0.50

ตารางที่ 4-21 (ต่อ)

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด มีขั้นตอนมี ดังนี้คือ	ค่ามัธยฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัยควอไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
3	กลุ่มที่ 3 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสีย ในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บ ได้ไม่เกิน 6 เดือน หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพของอาหารจะลดลง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว	5	5	5	0.00
4	กลุ่มที่ 4 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสีย ได้ช้า มีระยะเวลาในการเก็บได้ไม่เกิน 2 ปี หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพอาหาร อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามวิธีการเก็บ รักษา เช่น นมยูเอชที น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำอัดลม น้ำผลไม้ ปลากระป๋อง เครื่องปรุงรส	5	5	5	0.00
ขั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว โดยการจัดการควรแบ่งตามโซนสีออกเป็น 3 สี ดังนี้คือ					
5	โซนสีแดง อาหารในกลุ่มที่เสี่ยงต่อการ เสียเร็ว ระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน เช่น นมพาสเจอร์ไรท์ ข้าวกล่องแช่แข็ง ของหวาน ขนมปัง ขนมเค้ก	5	5	5	0.00
6	โซนสีเหลือง อาหารที่มีความเสี่ยง ต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บตั้งแต่ 7 วัน แต่ไม่เกิน 6 เดือน หรือหากมีการเปลี่ยนแปลง คุณภาพก่อนหมดอายุของอาหาร เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว	5	5	5	0.00

ตารางที่ 4-21 (ต่อ)

ลักษณะการจัดการความปลอดภัย					
ข้อ	ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัดใน มีขั้นตอน ดังนี้คือ	ค่ามัธยฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัยควอไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
7	โชนสีเขียว อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียดื้อซ้ำ มีระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือน แต่ไม่เกิน 2 ปี หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพก่อนหมดอายุของอาหาร เช่น อาหารกระป๋อง น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำผลไม้ น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง นมยูเอชที	5	5	5	0.00
ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ ควรดำเนินการแต่ละกลุ่ม ดังนี้คือ					
8	กลุ่มอาหาร โชนสีแดง ควรตรวจสอบทุกวัน	5	5	5	0.00
9	กลุ่มอาหาร โชนสีเหลือง ควรตรวจสอบทุก 7 วัน โดยกำหนดวันที่แน่นอนให้ตรงกันทุกสัปดาห์ เพื่อตรวจสอบ	5	5	5	0.00
10	กลุ่มอาหาร โชนสีเขียว ควรตรวจสอบทุกเดือน โดยกำหนดวันที่แน่นอนให้ตรงกันทุกเดือน เพื่อตรวจสอบ	5	5	4	1.00
ขั้นตอนที่ 4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ ในโชนสีแดง สามารถปฏิบัติได้ 7 วิธี คือ					
11	รับนำออกมาจัน (รับประทาน)	5	5	4	1.00
12	รับแจกจ่ายให้ญาติโยม/ ญาติพี่น้อง	5	5	4	1.00
13	นำไปแจกจ่ายค่ายทหาร/ โรงงาน	5	5	4	1.00
14	นำไปแจกจ่ายโรงพยาบาล/ สถานสงเคราะห์	5	5	4	1.00
15	นำไปแจกจ่ายโรงเรียน/ ศูนย์เด็กเล็ก	5	5	4	1.00
16	นำไปเลี้ยงสัตว์	4	4.5	4	0.50

ตารางที่ 4-21 (ต่อ)

ลักษณะการจัดการความปลอดภัย					
ข้อ	ของอาหารที่ระบุน้หนดอายุภายในวัดใน มีขั้นตอน ดังนี้คือ	ค่ามัธยฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัยควอไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
ขั้นตอนที่ 5 กำจัดอาหารที่หมดอายุตามที่เขียนไว้ในฉลากแล้ว สามารถทำได้ 2 วิธี คือ					
17	ถ้ายังไม่เปลี่ยนแปลงสภาพคือ สี กลิ่น หรือรสชาติยังไม่เปลี่ยนแปลง นำไปเลี้ยง สัตว์ได้	5	5	4	1.00
18	ให้ทิ้งอย่างถูกวิธี ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง สภาพ	5	5	5	0.00

ส่วนที่ 2 ระบบการจัดการอาหารที่ระบุน้หนดอายุที่พระสงฆ์ได้รับและนำมาไว้ที่
ส่วนกลางของวัด (เฉพาะอาหารที่มีฉลากกำหนดวันหมดอายุ) มีรายละเอียดเกี่ยวกับระบบ
การจัดการใน 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร

ขั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ

ขั้นตอนที่ 4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ

ขั้นตอนที่ 5 กำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว

จากการศึกษา พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมากถึงมากที่สุด โดยพบค่าพิสัย
ควอไทล์ (IQR) ไม่เกิน 1.5 (พบค่าอยู่ระหว่าง 0.00-1.00) ระบบการจัดการอาหารที่ระบุน้หนดอายุ
ที่พระสงฆ์ได้รับและนำมาไว้ที่ส่วนกลางของวัด ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-22

ตารางที่ 4-22 ความคิดเห็นต่อระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับ
และนำมาไว้ที่ส่วนกลางของวัด

ลักษณะการจัดการความปลอดภัย					
ข้อ	ของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด มีขั้นตอนมีดังนี้คือ	ค่ามัธยฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัยควอไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหารสามารถทำได้ 2 วิธี คือ					
1) การคัดแยกตามวันหมดอายุที่มีการระบุไว้ในฉลาก สามารถแยกออกเป็น 4 กลุ่ม คือ					
19	กลุ่มที่ 1 อาหารที่ต้องฉ้น (รับประทาน) ภายใน 1-3 ชั่วโมง ถ้าไม่เก็บในตู้เย็น เช่น นมพาสเจอร์ไรท์ ข้าวกล่องแช่แข็ง	5	5	5	0.00
20	กลุ่มที่ 2 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสีย เร็ว เป็นอาหารที่มีระยะเวลาการเก็บได้ ไม่เกิน 7 วัน หรือก่อนหมดอายุ เช่น ขนมปัง ขนมเค้ก	5	5	5	0.00
21	กลุ่มที่ 3 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสีย ในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บ ได้ไม่เกิน 6 เดือน หรือก่อนหมด อายุ โดยคุณภาพของอาหารจะลดลง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว	5	5	5	0.00
22	กลุ่มที่ 4 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสีย ช้า มีระยะเวลาในการเก็บได้ไม่เกิน 2 ปี หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพอาหาร อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามวิธีการเก็บ รักษา เช่น นมยูเอชที น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำอัดลม น้ำผลไม้ ปลากระป๋อง เครื่องปรุงรส	5	5	5	0.00

ตารางที่ 4-22 (ต่อ)

ลักษณะการจัดการความปลอดภัย					
ข้อ	ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัดใน แต่ละชั้นตอนมีดังนี้คือ	ค่ามัธยฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัยควอไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
2) คัดแยกตามประเภทของอาหาร สามารถแบ่งออกเป็น 7 กลุ่ม ดังนี้คือ					
23	กลุ่มที่ 1 ข้าวกล่องแช่แข็ง ของหวาน อาหารกลุ่มนี้เป็นอาหารที่เสี่ยงต่อการเสีย ง่าย จำเป็นต้องฉับ (รับประทาน) ภายใน 1-3 ชั่วโมง หากไม่สามารถเก็บในตู้เย็น ได้	5	5	5	0.00
24	กลุ่มที่ 2 นมสด เสี่ยงต่อการเสียง่าย เมื่อ ได้รับอาหารจะต้องฉับ (รับประทาน) ภายใน 1-3 ชั่วโมง หากไม่สามารถเก็บ ในตู้เย็น เช่น นมพาสเจอร์ไรท์	5	5	5	0.00
25	กลุ่มที่ 3 ขนม เป็นอาหารที่มีความเสี่ยง ต่อการเสียในระดับปานกลาง มี ระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน หรือ ก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพของอาหารจะ ลดลง เช่น ขนมขบเคี้ยว เวฟิต	5	5	4.75	0.25
26	กลุ่มที่ 4 อาหารกึ่งสำเร็จรูป เป็นอาหารที่ มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปาน กลาง มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพ ของอาหารจะลดลง เช่น บะหมี่ กึ่งสำเร็จรูป	5	5	5	0.00

ตารางที่ 4-22 (ต่อ)

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละชั้นตอนมีดังนี้คือ	ค่ามัธย ฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัยควอไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
27	กลุ่มที่ 5 อาหารสำเร็จรูป มีระยะเวลา ในการเก็บได้ไม่เกิน 2 ปี หรือก่อน หมดอายุ โดยคุณภาพอาหารอาจมีการ เปลี่ยนแปลงตามวิธีการเก็บรักษา เช่น อาหารกระป๋อง เครื่องปรุงรส	5	5	5	0.00
28	กลุ่มที่ 6 นมกล่อง นมยูเอชที หรือนม กระป๋อง เป็นนมเสี่ยงต่อการเสียยาก	5	5	4	1.00
29	กลุ่มที่ 7 เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิด สนิท ที่มีความเสี่ยงต่อการเสียช้า เช่น น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำผลไม้ น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง	5	5	5	0.00
ชั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว สามารถจัดการได้ 2 วิธี ดังนี้คือ					
1) การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกอาหารตามโซนสี ออกเป็น 3 สี คือ					
30	โซนสีแดง อาหารในกลุ่มที่เสี่ยงต่อการ เสียเร็ว ระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน เช่น นมพาสเจอร์ไรท์ ข้าวกล่อง แช่แข็ง ของหวาน ขนมปัง ขนมเค้ก	5	5	5	0.00
31	โซนสีเหลือง อาหารที่มีความเสี่ยงต่อ การเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลา การเก็บตั้งแต่ 7 วัน แต่ไม่เกิน 6 เดือน หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพ ก่อนหมดอายุของอาหาร เช่น บะหมี่กึ่ง สำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว	5	5	5	0.00

ตารางที่ 4-22 (ต่อ)

ลักษณะการจัดการความปลอดภัย					
ข้อ	ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัดในแต่ละชั้นตอนมีดังนี้คือ	ค่ามัธยฐาน	ค่าควอไทล์		พิสัยควอไทล์
		(Md)	Q3	Q1	(IQR)
32	โชนสีเขียว อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสีจซ้า มีระยะเวลาตั้งแต้ 6 เดือน แต่ไม่เกิ น 2 ปี หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพก่อนหมดอายุของอาหาร เช่น อาหารกระป๋อง น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำผลไม้ น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง นมยูเอชที	5	5	5	0.00
2) การจัดการดับอาหาร โดยใช้ภาชนะในการแยก โดยสามารถทำได้ 2 แบบ คือ					
33	แบบที่ 1 ใช้ภาชนะแยกตามสี ได้ 3 สี คือ ภาชนะสีเขียว ภาชนะสีเหลือง ภาชนะสีแดง	5	5	4.75	0.25
34	แบบที่ 2 ใช้ภาชนะติดข้อความเพื่อบอกประเภทความเสี่ยงของอาหาร เป็น 3 ประเภท คือ ข้อความเสี่ยงมาก (อาหารหมดอายุก่อน 7 วัน) เสี่ยงปานกลาง (อาหารหมดอายุตั้งแต้ 7 วัน แต่ไม่เกิ น 6 เดือน) เสี่ยงน้อย (อาหารหมดอายุตั้งแต้ 6 เดือนขึ้นไป)	5	5	4.75	0.25
ชั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ ควรดำเนินการแต่ละกลุ่ม ดังนี้คือ					
35	กลุ่มอาหารโชนสีแดง ควรตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน	5	5	5	0.00
36	กลุ่มอาหารโชนสีเหลือง ควรตรวจสอบทุก 7 วัน โดยกำหนดวันที่แน่นอนให้ตรงกันทุกสัปดาห์ เพื่อตรวจสอบ	5	5	5	0.00

ตารางที่ 4-22 (ต่อ)

ลักษณะการจัดการความปลอดภัย					
ข้อ	ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัดในแต่ละชั้นตอนมีดังนี้คือ	ค่ามัธยฐาน	ค่าควอไทล์		พิสัยควอไทล์
		(Md)	Q3	Q1	(IQR)
37	กลุ่มอาหารโซนสีเขียว ควรตรวจสอบทุกเดือน โดยกำหนดวันที่แน่นอนให้ตรงกันทุกเดือน เพื่อตรวจสอบ มีระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือน แต่ไม่เกิน 2 ปี หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพก่อนหมดอายุของอาหาร เช่น อาหารกระป๋อง น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำผลไม้ น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง นมยูเอชที	5	5	5	0.00
ชั้นตอนที่ 4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ ในโซนสีแดง สามารถปฏิบัติได้ 7 วิธี ดังนี้คือ					
38	รับนำออกมาฉ้น (รับประทาน)	5	5	4.75	0.25
39	รับแจกจ่ายให้ญาติโยม/ ญาติพี่น้อง	5	5	4	1.00
40	นำไปแจกจ่ายค่ายทหาร/ โรงงาน	5	5	4.75	0.25
41	นำไปแจกจ่ายโรงพยาบาล/ สถานสงเคราะห์	5	5	4	1.00
42	นำไปแจกจ่ายโรงเรียน/ ศูนย์เด็กเล็ก	5	5	4.75	0.25
43	นำไปเลี้ยงสัตว์	4	5	4	1.00
ชั้นตอนที่ 5 กำจัดอาหารที่หมดอายุตามที่เขียนไว้ในฉลากแล้ว สามารถทำได้ 2 วิธี คือ					
44	ถ้ายังไม่เปลี่ยนแปลงสภาพ คือ สี กลิ่น หรือรสชาติยังไม่เปลี่ยนแปลง นำไปเลี้ยงสัตว์ได้	5	5	4	1.00
45	ให้ทิ้งอย่างถูกวิธี ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงสภาพ	5	5	4	1.00

ส่วนที่ 3 การให้ความรู้กับพระสงฆ์ (เฉพาะอาหารที่ติดฉลากวันหมดอายุ) มีรายละเอียดเกี่ยวกับการให้ความรู้ 2 ข้อ ดังนี้

1. เนื้อหาความรู้ที่ควรให้กับพระสงฆ์
2. รูปแบบการให้ความรู้กับพระสงฆ์

จากการศึกษา พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมากถึงมากที่สุด โดยพบค่าพิสัยควอไทล์ (IQR) ไม่เกิน 1.5 (พบค่าอยู่ระหว่าง 0.00-1.00) การให้ความรู้กับพระสงฆ์ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-23

ตารางที่ 4-23 ความคิดเห็นต่อการให้ความรู้กับพระสงฆ์

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด มีขั้นตอน ดังนี้คือ	ค่ามัธยฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัยควอไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
1. เนื้อหาความรู้ที่ควรให้กับพระสงฆ์ เพื่อให้สามารถฉันทนอาหารและให้ความรู้กับผู้อื่นได้อย่างปลอดภัย					
46	ความหมายของฉลากอาหารที่ระบุวันหมดอายุ	5	5	5	0.00
47	การคัดเลือกอาหาร ที่ติดฉลากวันหมดอายุ	5	5	5	0.00
48	โทษของอาหารหมดอายุที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพระสงฆ์	5	5	5	0.00
49	วิธีการเก็บรักษาคุณภาพอาหารแต่ละประเภท	5	5	5	0.00
50	ความแตกต่างของอายุอาหารแต่ละประเภท	5	5	5	0.00

ตารางที่ 4-23 (ต่อ)

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด มีขั้นตอน ดังนี้คือ	ค่ามัธยฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัยควอไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
51	การจัดลำดับ การเก็บรักษาอาหาร เพื่อ เลือกบริโภคให้ทันต่ออายุของอาหารแต่ ละประเภท	5	5	5	0.00
52	การตรวจสอบอาหารหมดอายุ	5	5	5	0.00
53	การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ	5	5	4.75	0.25
54	กำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว	5	5	5	0.00
2. รูปแบบการให้ความรู้กับพระสงฆ์ เพื่อให้สามารถนำอาหารได้อย่างปลอดภัย สามารถทำได้ดังนี้ คือ					
55	ติดป้ายไวนิลที่บริเวณวัดที่สามารถเห็น ได้ชัดเจน	5	5	5	0.00
56	การแจกแผ่นพับที่มีเนื้อหาตามข้อ 3.1	5	5	5	0.00
57	จัดทำคู่มือในการจัดการอาหารปลอดภัย ภายในวัด	5	5	5	0.00
58	การอบรมให้ความรู้กับพระสงฆ์เป็น ระยะ ๆ	5	5	5	0.00

**ส่วนที่ 4 การให้ความรู้กับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์ มีรายละเอียดเกี่ยวกับการให้
ความรู้ 2 ข้อ ดังนี้**

1. เนื้อหาความรู้ที่ควรให้กับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์
2. รูปแบบการให้ความรู้กับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์

จากการศึกษา พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมากถึงมากที่สุด โดยพบค่าพิสัย
ควอไทล์ (IQR) ไม่เกิน 1.5 (พบค่าอยู่ระหว่าง 0.00-1.00) การให้ความรู้กับผู้นำอาหาร
มาถวายพระสงฆ์ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-24

ตารางที่ 4-24 ความคิดเห็นต่อการให้ความรู้กับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด มีขั้นตอน ดังนี้คือ	ค่ามัธยฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัยควอไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
1. เนื้อหาความรู้ที่ควรให้กับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์					
59	ความหมายของวันหมดอายุที่ระบุไว้บน ฉลากอาหาร	5	5	5	0.00
60	การเลือกซื้ออาหาร ที่ยังไม่หมดอายุและ มีจำนวนวันที่เหลืออยู่นานที่สุดภายใน ร้าน	5	5	5	0.00
61	โทษของอาหารที่หมดอายุที่ส่งผล กระทบต่อสุขภาพของพระสงฆ์	5	5	5	0.00
62	วิธีการเก็บรักษาคุณภาพอาหารที่ เหมาะสมกับอาหารแต่ละประเภท ก่อน นำมาถวายพระ	5	5	5	0.00
63	ระยะเวลาหมดอายุของอาหารแต่ละ ประเภท	5	5	5	0.00
2. รูปแบบการให้ความรู้กับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์ สามารถทำได้ดังนี้ คือ					
64	เทศนาญาติโยมในวันปกติ	5	5	4	1.00
65	เทศนาญาติโยมในวันพระ	5	5	4.75	0.25
66	เทศนาญาติโยมในวันนักขัตฤกษ์	5	5	4	1.00
67	ติดป้ายไว้นิล	5	5	4.75	0.25
68	การแจกแผ่นพับ	5	5	5	0.00
69	ออกเสียงกระจายข่าวผ่านวิทยุชุมชน/ หอ กระจายข่าว	5	5	4.75	0.25
70	สื่อโฆษณาทางวิทยุกระจายเสียง	5	5	4.75	0.25
71	คู่มือในการเลือกอาหารมาถวายพระ	5	5	5	0.00

ตารางที่ 4-24 (ต่อ)

ลักษณะการจัดการความปลอดภัย					
ข้อ	ของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด มีขั้นตอน ดังนี้คือ	ค่ามัธยฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัยควอไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
72.	ผ่านเฟสบุค (Face book)	5	5	5	0.00
73.	ผ่านไลน์ (Line)	5	5	4	1.00

ส่วนที่ 5 การกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ เกี่ยวกับการจัดการอาหารปลอดภัยที่มีผลากวันหมดอายุ (เฉพาะอาหารที่ติดฉลากวันหมดอายุ)

จากการศึกษา พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมากถึงมากที่สุด โดยพบค่าพิสัยควอไทล์ (IQR) ไม่เกิน 1.5 (พบค่าอยู่ระหว่าง 0.00-1.00) การกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ เกี่ยวกับการจัดการอาหารปลอดภัยที่มีผลากวันหมดอายุ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-25

ตารางที่ 4-25 ความคิดเห็นต่อการกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ เกี่ยวกับการจัดการอาหารปลอดภัยที่มีผลากวันหมดอายุ

ลักษณะการจัดการความปลอดภัย					
ข้อ	ของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัดใน แต่ละขั้นตอนมีดังนี้คือ	ค่ามัธยฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัยควอไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
74	ประกาศเป็นนโยบายการจัดการ ความปลอดภัยของอาหารสำหรับวัด	5	5	5	0.00
75	กำหนดแนวทางการจัดหาบุคคลที่ เหมาะสมมารับผิดชอบการปฏิบัติ ตามนโยบายในข้อ 74	5	5	5	0.00
76	กำหนดเป็นกฎระเบียบหรือข้อบัญญัติให้ ทุกวัดจัดทำมาตรการให้สอดคล้องกับ คู่มือการจัดการอาหารปลอดภัยภายในวัด	5	5	5	0.00

2. คู่มือในการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุวันหมดอายุ ที่ผ่านการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อสรุปคู่มือจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ 20 ท่าน/ รูป จำนวน 2 รอบ ด้วยเทคนิคเดลฟาย จึงได้คู่มือการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่มีฉลากระบุวันหมดอายุสำหรับวัดพุทธ ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 การจัดการอาหารที่พระสงฆ์เก็บเอง ส่วนที่ 2 การจัดการอาหารโดยส่วนกลางของวัด ส่วนที่ 3 ความรู้สำหรับพระสงฆ์ ส่วนที่ 4 ความรู้สำหรับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์ และส่วนที่ 5 การกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่มีฉลากวันหมดอายุ จำนวน 45 หน้า ขนาดกระดาษ 1/ 32 ตารางเมตร จัดพิมพ์ด้วยกระดาษมัน 4 สี รายละเอียดดังภาพที่ 4-11



ภาพที่ 4-11 คู่มือการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่มีฉลากระบุวันหมดอายุ

สารบัญ		หน้า
จุดเริ่มต้นและเป้าหมาย		1
คำอธิบายการใช้คู่มือ		2
1 การจัดการอาหารที่พระสงฆ์เก็บเอง		3
2 การจัดการอาหารโดยส่วนกลางของวัด		13
3 ความรู้สำหรับพระสงฆ์		28
4 ความรู้สำหรับผู้นำอาหารมาถวายพระ		37
5 การกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่มี		44

จุดเริ่มต้นและเป้าหมาย

ชาวไทยพุทธนิยมนำอาหารสำเร็จรูปมาถวายพระมากขึ้น โดยเฉพาะในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ส่งผลต่อปริมาณอาหารสำเร็จรูปที่คงค้างภายในวัด ในการศึกษาที่ผ่านมาจึงไม่พบรูปแบบที่จะนำมาใช้ในการจัดการอาหารสำเร็จรูปที่ใกล้หมดอายุ พบเพียงแนวทางของกรมอนามัย กำหนดให้โรงแรมจัดระบบการหมุนเวียนอาหารตามลำดับอายุ และแยกอาหารที่หมดอายุแล้วนำไปกำจัดทิ้งเท่านั้น

คู่มือเล่มนี้จะในรูปแบบที่นำมาใช้จัดการความปลอดภัยของอาหารที่มีผลาหาระวันหมดอายุภายในวัด หากคู่มือนี้ได้รับการปฏิบัติและเผยแพร่ไปตามวัดพุทธต่างๆ อาหารที่มีการตกค้างภายในวัดจะได้รับการตรวจสอบและจัดระบบหมุนเวียนตามอายุ ส่งผลให้พระสงฆ์และญาติโยมที่ได้รับอาหารแจกจ่ายเกิดความปลอดภัยในการบริโภค



นางฉวีจริยา คำยัง

รศ.ดร.กุหลาบ รัตนสังธรรม รศ.ดร.อนามย์ เทศกะทัก ดร.สุนิศา แสงจันทร์

1

คำอธิบายการใช้คู่มือ	
	ใช้สำหรับการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระวันหมดอายุสำหรับวัดพุทธ ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้คือ
ส่วนที่ 1	การจัดการอาหารที่พระสงฆ์เก็บเอง
ส่วนที่ 2	การจัดการอาหารโดยส่วนกลางของวัด
ส่วนที่ 3	ความรู้สำหรับพระสงฆ์
ส่วนที่ 4	ความรู้สำหรับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์
ส่วนที่ 5	การกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่มีผลาหาระวันหมดอายุ

ส่วนที่ 1



การจัดการอาหารที่พระสงฆ์เก็บเอง

คำชี้แจง : ส่วนที่ 1 นี้ใช้สำหรับกรณีที่พระสงฆ์ไม่ได้ฉันอาหารร่วมกัน และกรณีที่ไม่มีญาติโยมมาวัด

ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร

ขั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ

ขั้นตอนที่ 4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ

ขั้นตอนที่ 5 กำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว

3

ส่วน 1 การจัดการอาหารที่ระงับกลิ่นเอง

ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร จัด 4 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1



รับประทานภายใน
1-3 ชั่วโมง

กลุ่มที่ 2



รับประทานภายใน
7 วัน

กลุ่มที่ 3



รับประทานภายใน
6 เดือน

กลุ่มที่ 4



รับประทานภายใน
2 ปี

4

ส่วน 1 การจัดการอาหารที่ระงับกลิ่นเอง

ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร

กลุ่มที่ 1



รับประทานภายใน
1-3 ชั่วโมง

อาหารที่ต้องรับประทาน
ภายใน 1-3 ชั่วโมง
หากไม่สามารถเก็บในตู้เย็น

เช่น

นมพาสเจอร์ไรท์

อาหารปรุงสำเร็จใน
ภาชนะบรรจุปิดสนิท



ข้าวกล่องแช่แข็ง

5

ส่วน 1 การจัดการอาหารที่ระงับกลิ่นเอง

ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร

กลุ่มที่ 2



รับประทานภายใน
7 วัน

อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการ
เสียเร็วต้องรับประทาน
ภายใน 7 วัน



6

ส่วน 1 การจัดการอาหารที่ระงับกลิ่นเอง

ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร

กลุ่มที่ 3



รับประทานภายใน
6 เดือน

อาหารที่มีความเสี่ยง
ต่อการเสียปานกลาง
รับประทาน ภายใน 6 เดือน



7

ภาพที่ 4-11 (ต่อ)

ส่วน 1 การจัดการอาหารที่พร้อมรับประทาน

ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร

กลุ่มที่ 4

อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการ
เสียชีวิต รับประทานภายใน 2 ปี



รับประทานภายใน 2 ปี



8

ส่วน 1 การจัดการอาหารที่พร้อมรับประทาน

ขั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว

โดยการจัดการควรแบ่งตามโซนสีออกเป็น 3 สีดังนี้

โซนสีแดง

กลุ่มเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเร็ว
ระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน
เช่น นมพาสเจอร์ไรท์ ข้าวกล่องแช่แข็ง
ซอหวาน ซอเปรี้ยว ซอหมัก

โซนสีเหลือง

กลุ่มเสี่ยงต่อการเสียชีวิตปานกลาง
มีระยะเวลาการเก็บตั้งแต่ 7 วัน แต่ไม่เกิน 6 เดือน
เช่น นมที่กึ่งสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว

โซนสีเขียว

กลุ่มเสี่ยงต่อการเสียชีวิตช้า
มีระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือน แต่ไม่เกิน 2 ปี
เช่น อาหารกระป๋อง บะหมี่ น้ำอัดลม
น้ำดื่มบรรจุขวด เครื่องดื่มชูกำลัง นมยูเอชที

9

ส่วน 1 การจัดการอาหารที่พร้อมรับประทาน

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ

ควรดำเนินการแต่ละกลุ่ม ดังนี้คือ

โซนสีแดง ตรวจสอบทุกวัน

โซนสีเหลือง ตรวจสอบทุก 7 วัน

โซนสีเขียว ตรวจสอบทุก 30 วัน

10

ส่วน 1 การจัดการอาหารที่พร้อมรับประทาน

ขั้นตอนที่ 4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ

อาหาร **โซนสีแดง** กำหนดให้แจกจ่ายผู้สูงอายุภายใน 7 วันก่อนหมดอายุ
สามารถปฏิบัติได้ 7 วิธี คือ

- รับไปออกมามาฉัน(รับประทาน)
- รับแจกจ่ายให้ญาติโยม/ญาติพี่น้อง
- นำไปแจกจ่ายค่ายทหาร/โรงงาน
- นำไปแจกจ่ายโรงพยาบาล/สถานสงเคราะห์
- นำไปแจกจ่ายโรงเรียน/ศูนย์เด็กเล็ก
- นำไปเลี้ยงสัตว์

11

ภาพที่ 4-11 (ต่อ)

ส่วน 1 การจัดการอาหารที่พระสงฆ์กินเอง

ขั้นตอนที่ 5 กำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว

กำจัดอาหารที่หมดอายุตามที่เขียนไว้ในฉลาก สามารถทำได้ 2 วิธี คือ



ต้มฆ่าเชื้อโรค
ก่อนเลี้ยงสัตว์



ทำปุ๋ยหมัก หรือ
น้ำหมักชีวภาพ

12

ส่วนที่ 2

การจัดการอาหารโดยส่วนกลางของวัด

คำชี้แจง : ส่วนที่ 2 นี้ใช้สำหรับกรณีที่พระสงฆ์รับประทานอาหารร่วมกัน และมีญาติโยมเป็นผู้จัดการอาหาร

- ขั้นตอนที่ 1** การคัดแยกอาหาร
- ขั้นตอนที่ 2** การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว
- ขั้นตอนที่ 3** การตรวจสอบอาหารหมดอายุ
- ขั้นตอนที่ 4** การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ
- ขั้นตอนที่ 5** กำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว

13

ส่วนที่ 2 การจัดการอาหารโดยส่วนกลางของวัด

ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร

ทำได้ 2 วิธี

- 1) ตัดแยกตามวันหมดอายุ 4 กลุ่ม



- 2) ตัดแยกตามประเภทของอาหาร 7 กลุ่ม



14

ส่วนที่ 2 การจัดการอาหารโดยส่วนกลางของวัด

ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร

1) ตัดแยกตามวันหมดอายุ จัด 4 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1



รับประทานภายใน
1-3 ชั่วโมง

กลุ่มที่ 2



รับประทานภายใน
7 วัน

กลุ่มที่ 3



รับประทานภายใน
6 เดือน

กลุ่มที่ 4



รับประทานภายใน
2 ปี

15

ส่วนที่ 2 การจัดการอาหารโดยส่วนกลางของวัด
ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร

กลุ่มที่ 1

อาหารที่ต้องรับประทาน
ภายใน 1-3 ชั่วโมง
หากไม่สามารถเก็บในตู้เย็น

รับประทานภายใน
1-3 ชั่วโมง

แช่เย็น

นมพาสเจอร์ไรท์

อาหารปรุงสำเร็จใน
ภาชนะบรรจุปิดสนิท

ข้าวกล่องแช่แข็ง

16

ส่วนที่ 2 การจัดการอาหารโดยส่วนกลางของวัด
ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร

กลุ่มที่ 2

อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการ
เสียเร็วต้องรับประทาน
ภายใน 7 วัน

รับประทานภายใน
7 วัน

17

ส่วนที่ 2 การจัดการอาหารโดยส่วนกลางของวัด
ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร

กลุ่มที่ 3

อาหารที่มีความเสี่ยง
ต่อการเสียปานกลาง
รับประทาน ภายใน 6 เดือน

รับประทานภายใน
6 เดือน

18

ส่วนที่ 2 การจัดการอาหารโดยส่วนกลางของวัด
ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร

กลุ่มที่ 4

อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการ
เสียช้า รับประทานภายใน 2 ปี

รับประทานภายใน
2 ปี

19

ส่วนที่ 2 การจัดการอาหารโดยส่วนกลางของวัด
ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร

2) คัดแยกตามประเภทของอาหาร



1 ข้าวกล่องแช่แข็ง



จัด 7 กลุ่ม



2 นมพาสเจอร์ไรท์




3 ขนมขบเคี้ยว



4 ะพมี้กึ่งสำเร็จรูป



5 อาหารกระป๋อง



6 นมกล่อง UHT



7 เครื่องดื่ม

20

ส่วนที่ 2 การจัดการอาหารโดยส่วนกลางของวัด
ขั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว

จัด 2 จี๊ซี

- จัดอาหารตามโซนสี แบ่งเป็น 3 สี




- จัดอาหารตามข้อความ แบ่งเป็น 3 ประเภท






21


ส่วนที่ 2 การจัดการอาหารโดยส่วนกลางของวัด
ขั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว

1) จัดอาหารตามโซนสี แบ่งเป็น 3 สี




โซนสีแดง

กลุ่มเสี่ยงต่อการเสียเร็ว
ระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน
เช่น นมพาสเจอร์ไรท์ ข้าวกล่องแช่แข็ง
ของหวาน ขนมปัง ขนมเค้ก



โซนสีเหลือง

กลุ่มเสี่ยงต่อการเสียระดับปานกลาง
มีระยะเวลาการเก็บตั้งแต่ 7 วัน แต่ไม่เกิน 6 เดือน
เช่น ะพมี้กึ่งสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว




โซนสีเขียว

กลุ่มเสี่ยงต่อการเสียช้า
มีระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือน แต่ไม่เกิน 2 ปี
เช่น อาหารกระป๋อง น้ำอัดลม
น้ำดื่มบรรจุขวดเครื่องดื่มชูกำลัง นมยูเอชที

22


ส่วนที่ 2 การจัดการอาหารโดยส่วนกลางของวัด
ขั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว

2) จัดอาหารตามข้อความ 3 ประเภท




เสี่ยงมาก

ระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน



เสี่ยงปานกลาง

มีระยะเวลาการเก็บตั้งแต่ 7 วัน แต่ไม่เกิน 6 เดือน



เสี่ยงน้อย


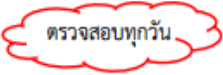

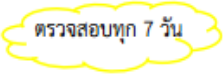
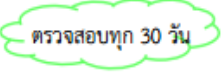
มีระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือน แต่ไม่เกิน 2 ปี

23

ส่วนที่ 2 การจัดการอาหารโดยส่วนกลางของวัด

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ

ควรดำเนินการแต่ละกลุ่ม ดังนี้คือ

 โชนสีแดง	 ตรวจสอบทุกวัน
 โชนสีเหลือง	 ตรวจสอบทุก 7 วัน
 โชนสีเขียว	 ตรวจสอบทุก 30 วัน

24

ส่วนที่ 2 การจัดการอาหารโดยส่วนกลางของวัด

ขั้นตอนที่ 4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ

อาหาร **โชนสีแดง** กำหนดให้แจกจ่ายผู้ยื่นภายใน 7 วันก่อนหมดอายุ สามารถปฏิบัติได้ 7 วิธี คือ

-  รับนำออกมาจัดถวายพระ
-  รับแจกจ่ายให้ญาติโยม/ญาติพี่น้อง
-  นำไปแจกจ่ายค่ายทหาร/โรงงาน
-  นำไปแจกจ่ายโรงพยาบาล/สถานสงเคราะห์
-  นำไปแจกจ่ายโรงเรียน/ศูนย์เด็กเล็ก
-  นำไปเลี้ยงสัตว์

25

ส่วนที่ 2 การจัดการอาหารโดยส่วนกลางของวัด

ขั้นตอนที่ 5 กำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว

กำจัดอาหารที่หมดอายุตามที่เขียนไว้ในเอกสาร สามารถทำได้ 2 วิธี คือ

	ต้มฆ่าเชื้อโรค ก่อนเลี้ยงสัตว์
	ทำปุ๋ยหมัก หรือ น้ำหมักชีวภาพ

26

สรุประบบการจัดการอาหารที่ระบุนหมดอายุ

```

    graph TD
      A[สรุประบบการจัดการอาหารที่ระบุนหมดอายุ] --> B[พระสงฆ์จัดการเอง]
      A --> C[ส่วนกลางของวัด]
      B --- B_img[]
      C --- C_img[]
    
```

27

ส่วนที่ 3

ความรู้สำหรับพระสงฆ์

เนื้อหาสำคัญ

ลักษณะ การคัดเลือกอาหาร โทษที่พบ การจัดส่ง การเก็บรักษา การแจกจ่าย และการกำจัด

อาหารที่ระบุวันหมดอายุ

28

ส่วน 3 ความรู้สำหรับพระสงฆ์

ลักษณะอาหารที่ระบุวันหมดอายุ



ผลิตวันที่ 4 กันยายน 2014 (พ.ศ.2555)

หมดอายุวันที่ 4 กันยายน 2017 (พ.ศ.2560)



ควรบริโภคก่อนวันที่ 20 มีนาคม 2015 (พ.ศ.2558)

MFG	Manufacturing Date	วันที่ผลิต
MFD	Manufactured Date	
EXP	Expiry Date	วันที่หมดอายุ
EXD	Expiration Date	
BB	Best Before	ควรบริโภคก่อนวันที่
BBE	Best Before End	

29

ส่วน 3 ความรู้สำหรับพระสงฆ์

การคัดเลือกอาหารที่ระบุวันหมดอายุ



1. สามารถเก็บไว้ได้



2. ให้อาหารแก่ผู้อื่น



3. เลือกเก็บอาหารก่อนหมดอายุ 7 วัน

30

ส่วน 3 ความรู้สำหรับพระสงฆ์

โทษที่พบ

อาหารที่หมดอายุมีผลต่อสุขภาพร่างกาย เช่น อาหารเป็นพิษ ปวดท้อง อาเจียน มีไข้ เวียนศีรษะ ถ่ายเหลว อากาการรุนแรง ถึงภาวะช็อคน้ำถึงขั้นต้องเข้ารับการรักษาพยาบาล



31

ส่วน 3 ความรู้สำหรับเกษตรกร



คุณภาพความแตกต่าง



→ ต้องแช่เย็น



→ ไม่ต้องแช่เย็น

32

ส่วน 3 ความรู้สำหรับเกษตรกร



การจัดลำดับ

แบ่งเป็น 3 สี



โซนสีแดง

กลุ่มเสี่ยงต่อการเสียเร็ว
ระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน
เช่น นมพาสเจอร์ไรท์ ข้าวกล้องแช่แข็ง
ของหวาน ขนมปัง ขนมเค้ก



โซนสีเหลือง

กลุ่มเสี่ยงต่อการเสียระดับปานกลาง
มีระยะเวลาการเก็บตั้งแต่ 7 วัน แต่ไม่เกิน 6 เดือน
เช่น นมที่ใส่สารเจือปน ขนมขบเคี้ยว



โซนสีเขียว

กลุ่มเสี่ยงต่อการเสียช้า
มีระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือน แต่ไม่เกิน 2 ปี
เช่น อาหารกระป๋อง น้ำผลไม้ น้ำอัดลม
น้ำดื่มบรรจุขวดเครื่องดื่มชูกำลัง นมยูเอชที

33

ส่วน 3 ความรู้สำหรับเกษตรกร



การแจกจ่าย

อาหาร**โซนสีแดง** กำหนดให้แจกจ่ายผู้ขึ้นภายใน 7 วันก่อนหมดอายุ สามารถปฏิบัติได้ 7 วิธี คือ



รับนำออกมาจับ(รับประทาน)



รับแจกจ่ายให้ญาติโยม/ญาติพี่น้อง



นำไปแจกจ่ายค่ายทหาร/โรงงาน



นำไปแจกจ่ายโรงพยาบาล/สถานสงเคราะห์



นำไปแจกจ่ายโรงเรียน/ศูนย์เด็กเล็ก



นำไปเลี้ยงสัตว์

34

ส่วน 3 ความรู้สำหรับเกษตรกร



การกำจัด

กำจัดอาหารที่หมดอายุตามที่เขียนไว้ในฉลาก สามารถทำได้ 2 วิธี คือ



ต้มฆ่าเชื้อโรค
ก่อนเลี้ยงสัตว์



ทำปุ๋ยหมัก หรือ
น้ำหมักชีวภาพ

35

รูปแบบการให้ความรู้สำหรับพระสงฆ์



ติดป้ายไวนิล



การแจกแผ่นพับ



คู่มือในการจัดการอาหารปลอดภัยภายในวัด



อบรมให้ความรู้กับพระสงฆ์


36

ส่วนที่ 4

ความรู้สำหรับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์

เนื้อหาสำคัญ

ลักษณะ การเลือกซื้ออาหาร
โทษต่อสุขภาพพระสงฆ์
การเก็บรักษาคุณภาพอาหารก่อนนำมาถวายพระ
ระยะเวลาหมดอายุของอาหาร



37

ส่วน 4 ความรู้สำหรับผู้นำอาหารมาถวายพระ

ลักษณะอาหารที่ระบุวันหมดอายุ



ผลิตวันที่ 4 กันยายน 2014 (พ.ศ.2555)

หมดอายุวันที่ 4 กันยายน 2017 (พ.ศ.2560)



ควรบริโภคก่อนวันที่ 20 มีนาคม 2015 (พ.ศ.2558)

MFG	Manufacturing Date	วันที่ผลิต
MFD	Manufactured Date	
EXP	Expiry Date	วันที่หมดอายุ
EXD	Expiration Date	
BB	Best Before	ควรบริโภคก่อนวันที่
BBE	Best Before End	

38

ส่วน 4 ความรู้สำหรับผู้นำอาหารมาถวายพระ

EXPIRATION DATE: การเลือกซื้ออาหาร



เช็ท 1

เช็ทวันหมดอายุ

เช็ท 2

เช็ทวิธีเก็บอาหาร

เช็ท 3

เช็ทชนิดอาหารที่เก็บได้นาน

39

ภาพที่ 4-11 (ต่อ)

ส่วน 4 ความรู้สำหรับผู้นำอาหารมาถวายพระ

โทษต่อสุขภาพพระสงฆ์

- อาหารเป็นพิษ (Food poisoning)
- ถ่ายเหลว (Diarrhea)
- อาเจียน / มีไข้ (Vomiting / Fever)

40

ส่วน 4 ความรู้สำหรับผู้นำอาหารมาถวายพระ

การเก็บรักษาคุณภาพอาหาร ก่อนนำมาถวายพระ

- ต้องแช่เย็น (Must be refrigerated)
- ไม่ต้องแช่เย็น (Do not need refrigeration)

41

ส่วน 4 ความรู้สำหรับผู้นำอาหารมาถวายพระ

ระยะเวลาหมดอายุ ของอาหาร

- 7 วัน (7 days)
- 7 วัน แช่เย็น (7 days refrigerated)
- 6 เดือน (6 months)
- 2 ปี (2 years)

42

ส่วน 4 ความรู้สำหรับผู้นำอาหารมาถวายพระ

รูปแบบการให้ความรู้ สำหรับผู้นำอาหารมาถวายพระ

- การเทศนาธรรม วันปกติ/วันพระ (Dharma talks on regular days/obsession days)
- ติดป้ายไวบิล (Post signs)
- วิทยุชุมชน (Community radio)
- การแจกแผ่นพับ (Distributing brochures)
- ตู้มืออาหาร (Food cabinet)
- Face/Line อาหาร (Food via social media)

43

ภาพที่ 4-11 (ต่อ)

<h2>ส่วนที่ 5</h2> <p>การกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ เกี่ยวกับการจัดการอาหารปลอดภัย</p>	
	<p>ประกาศเป็นนโยบาย</p>
	<p>จัดหาบุคคลที่เหมาะสมมารับผิดชอบ</p>
	<p>กฎระเบียบหรือข้อบัญญัติให้ทุกวัดจัดทำมาตรการ</p>
44	

**ดูวันหมดอายุ
ปลอดภัยต่อสุขภาพสงฆ์ไทย**




นางนัจจเรญา คำยัง
หมายเลขโทรศัพท์ 0808-1301-01
E-mail : Natchareeya.kum@hotmail.com

ภาพที่ 4-11 (ต่อ)

3. การประเมินการยอมรับคู่มือ ด้วยวิธีการประชุมกลุ่มเฉพาะ

การประเมินการยอมรับคู่มือในการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ (ข้อมูลเดือนมีนาคม พ.ศ. 2560) โดยผู้ให้ข้อมูลในการประชุมกลุ่มเฉพาะ เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอาหารของวัด จำนวน 17 คน จำแนกตามขนาดของวัด และสังกัดออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ธรรมยุติกนิกาย มหานิกาย และที่มีโรงเรียนพระปริยัติธรรม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บข้อมูล เป็นแนวคำถามในการประชุมกลุ่มเฉพาะ จำนวน 6 ข้อ ดังนี้ คู่มือมีความครบถ้วนของข้อมูลการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ ระบบในการจัดการดำเนินงาน ได้ง่ายและสะดวก สามารถนำไปใช้ได้ คู่มือที่สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย มีขนาดเล็ก พกพาสะดวก เหมาะสมขยายผลไปใช้ได้กับทุกวัด และข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ ได้ผ่านการถอดความจากไฟล์เสียงอย่างละเอียด และนักวิจัยได้วิเคราะห์เชิงเนื้อหาและตีความ และนำเสนอในรูปแบบรายงานการวิจัย

ข้อค้นพบจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ ในกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอาหารของวัด นักวิจัยพบข้อมูลและประเด็นสำคัญการประเมินการยอมรับคู่มือในการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ 5 ข้อ ดังนี้ 1) คู่มือมีข้อมูลการจัดการ

ความปลอดภัยอาหารที่ระบุนวันหมดอายุมีความครบถ้วน 2) ระบบในการจัดการดำเนินงานได้ง่าย และสะดวก 3) สามารถนำไปใช้ได้ 4) คู่มือที่สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย มีขนาดเล็ก พกพาสะดวก 5) เหมาะสมขยายผลไปใช้ได้กับทุกวัด และ 6) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. คู่มือมีข้อมูลการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุนวันหมดอายุครบถ้วน ความครบถ้วนของข้อมูล ประกอบด้วย 5 ข้อ ดังนี้ ข้อมูลการจัดการอาหารที่พระสงฆ์เก็บเอง การจัดการอาหารโดยส่วนกลางของวัด ความรู้สำหรับพระสงฆ์ ความรู้สำหรับผู้นำอาหาร มาถวายพระสงฆ์ และการกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่มีผลากวันหมดอายุ

กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอาหารของวัด ให้ความคิดเห็นตรงกันในด้านเนื้อหา มีความครบถ้วนครอบคลุมการจัดการอาหารทั้งในส่วนที่พระสงฆ์เก็บเอง และส่วนกลางของวัด จัดการ การเสริมสร้างความรู้กับพระสงฆ์ และผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์ และการกำหนดนโยบาย ดังคำกล่าวที่ว่า

“มันก็ครบถ้วนทุกส่วนในระบบจัดการอยู่แล้ว” (อาจารย์ในโรงเรียนพระปริยัติธรรม อายุ 44 ปี)

“ก็โอเคนะคะ เนื้อหาครบ ก็ไม่ถือว่าเยอะ เพราะว่าเราก็น่าจะทำได้ ในการแยกของที่เสียได้ง่าย แล้วก็เก็บได้นาน” (คุณยาย อายุ 52 ปี ในวัดขนาดใหญ่)

2. คู่มือมีระบบในการจัดการดำเนินงานได้ง่ายและสะดวก

การดำเนินงานของระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ ระบบการคัดแยกอาหาร การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว การตรวจสอบอาหารหมดอายุ การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ และกำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว

กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอาหารของวัด ให้ความคิดเห็นตรงกันในระบบการดำเนินงาน สามารถนำไปปฏิบัติตามคู่มือได้ง่าย และสะดวก ดังคำกล่าวที่ว่า

“ตามที่คู่มือ ที่จะต้องทำตามขบวนการที่ทำก็โอเคอยู่นะคะทำได้ถ้ามีคู่มือก็ไม่ยากนะคะ” (อาจารย์ในโรงเรียนพระปริยัติธรรม อายุ 42 ปี)

3. คู่มือการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ สามารถนำไปใช้ได้

การนำคู่มือการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุไปใช้ กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอาหารของวัด ให้ความคิดเห็นตรงกันว่า คู่มือการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุสามารถนำไปใช้ได้ และควรนำคู่มือไปทดลองปฏิบัติจริง ดังคำกล่าวที่ว่า

“คู่มือน่าจะใช้ได้ และใช้ได้ดีด้วย ก็เอาไปลองปฏิบัติดูก่อน” (คุณตาอายุ 73 ปี ในวัดขนาดกลาง)

4. คู่มือที่สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย มีขนาดเล็ก พกพาสะดวก

คู่มือการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ จัดพิมพ์ด้วยกระดาษมัน 4 สี ใช้รูปภาพอธิบายเนื้อหากระบวนการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด จำนวน 45 หน้า ขนาดกระดาษ 1/32 ตารางเมตร กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอาหารของวัด ให้ความคิดเห็นตรงกันว่า คู่มือประกอบแล้วสามารถเข้าใจได้ทันที ในกระบวนการจัดการอาหารที่พระสงฆ์เก็บเอง และส่วนกลางของวัดจัดการ การเสริมสร้างความรู้กับพระสงฆ์ และผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์ และการกำหนดนโยบาย ขนาดของเล่มขนาดเล็ก สามารถพกพาสะดวก ดังคำกล่าวที่ว่า “อ่านแล้วเข้าใจดี ภาพชัดเจน อ่านปุ๊บก็รู้ว่าจะทำยังไง” (อดีตข้าราชการครูเกษียณ อายุ 67 ปี วัดขนาดกลาง)

5. เหมาะสมขยายผลไปใช้ได้กับทุกวัด

ความเหมาะสมของคู่มือการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุ สามารถขยายผลนำไปใช้ได้กับทุกวัด กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอาหารของวัด ให้ความคิดเห็นตรงกันว่า คู่มือการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุสามารถนำไปใช้ได้กับทุกวัด ที่มีอาหารที่ระบุนวันหมดอายุเหมือนกัน ดังคำกล่าวที่ว่า

“วัดป่า วัดบ้าน ก็มีอาหารมาเหมือนกัน มากน้อยต่างกันตามศรัทธา วิธีที่จะทำก็น่าจะเหมือน ๆ กัน อย่างวัดตอนนี้มีการบวชเณรเยอะ เอาให้สามเณรไปให้ดูว่าหลักการเป็นอย่างไร เพราะว่าพระนักเรียน เรียนมาจะรู้” (คุณยาย อายุ 75 ปี วัดขนาดใหญ่)

“ถ้าปฏิบัติตามคู่มือได้ก็จะดี คนที่มาที่วัดจะได้คิดบ้างก่อนที่จะเอาอาหารมาถวายพระ” (อาจารย์ในโรงเรียนพระปริยัติธรรม อายุ 42 ปี)

6. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ในส่วนข้อเสนอแนะอื่น ๆ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอาหารของวัด ให้ความคิดเห็นว่า ควรมีภาพประกอบ และเนื้อหาเพิ่มเติมในส่วนของอาหารที่ไม่ควรนำมาถวายพระสงฆ์ เพื่อป้องกันการนำอาหารที่หมดอายุ หรือเสื่อมคุณภาพมาถวายพระสงฆ์ ดังคำกล่าวที่ว่า

“ถ้ามีรูปภาพประกอบ ขนมันลักษณะแบบนี้ไม่ควรเอามาถวายพระ พวกเครื่องคัมชะส่วนมากจะอยู่ในถังสังฆทาน น้ำคัมในถังก็ฉุนไม่ได้ มีกลิ่นเหม็นมาก ต้องประชาสัมพันธ์บ่อย ๆ พวกถังสังฆทานก็จะแคะไปให้เขาดูเลยว่า ถ้าจะซื้อแบบนั้นซื้อมามากมาห่อเดียวยังดีกว่า” (คุณยาย อายุ 58 ปี)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยและพัฒนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนันท์ในวัดพุทธ กลุ่มที่ศึกษา คือเจ้าของร้านสะดวกซื้อและอาหารที่ระบุนันท์ในวัดที่วางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ 45 ร้าน ผู้มีจิตศรัทธาและอาหารที่ระบุนันท์ในวัดในวันพระและวันปกติที่นำมาถวายพระสงฆ์ 33 วัด ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ 3 กลุ่ม เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอาหารของพระสงฆ์ จำนวน 23 คน สัมภาษณ์เชิงลึก จากพระสงฆ์ที่มีส่วนรับผิดชอบในการจัดการอาหารภายในวัด 3 กลุ่ม ตามขนาดของวัด จำนวน 9 รูป เก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรง ด้วยเทคนิคเคสฟาย จำนวน 20 รูป/คน ใช้การวิเคราะห์สถิติด้วยค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า

1. สถานการณ์ของอาหารที่ระบุนันท์ในร้านสะดวกซื้อ และผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ และความสัมพันธ์ระหว่างวันหมดอายุที่พบในอาหารร้านสะดวกซื้อกับอาหารที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์

ในร้านสะดวกซื้อ 1-4 ร้าน ที่พบรอบวัดในรัศมี 500 เมตร ร้านสะดวกซื้อร้อยละ 60 มีอาหารหมดอายุอย่างน้อย 1 ประเภท โดยพบเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิทเป็นอาหารที่หมดอายุมาแล้วมากที่สุด คือ 1,973 วัน และอาหารแห้งมีส่วนการหมดอายุมากที่สุด 5.66% ผลการสำรวจข้อมูลจากวัด พบเครื่องปรุงรสมีจำนวนวันหมดอายุแล้วมากที่สุด 2,155 วันตามลำดับ พบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนวันของอาหารแห้งภายในร้านสะดวกซื้อกับผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ในวันพระ มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.757$)

2. สถานการณ์การจัดการอาหารที่ระบุนันท์ในวัด

ในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและวันหยุดราชการ วัดที่มีผู้มีจิตศรัทธามากและปานกลางพบปริมาณอาหารที่ระบุนันท์มีปริมาณมากกว่า 4 เท่าของอาหารที่ไม่ระบุนันท์ในวัด ส่วนวันปกติ ในวัดทุกประเภทพบว่ามีปริมาณอาหารที่ไม่แตกต่างกัน

การจัดการอาหารที่ระบุนันท์ในวัดไม่มีการดำเนินการที่ชัดเจน เป็นเพียงการแยกอาหารปรุงสำเร็จออกจากอาหารที่ระบุนันท์เท่านั้น และจะรวมอาหารทุกชนิดไว้ในภาชนะเดียวกันถวายรวมให้พระสงฆ์เลือกฉันหรือเก็บไว้สำหรับฉันในช่วงเพล หรือให้ผู้มีจิต

ศรัทธาน่ากลับบ้าน หรือหากมีปริมาณมากจะนำไปให้ค่ายทหาร หรือโรงเรียนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ในวัดที่อยู่ห่างไกลชุมชนจะมีสภาพที่ขาดแคลนอาหารจากผู้มีจิตศรัทธา เมื่อพระสงฆ์ได้รับอาหาร จากการบิณฑบาตจะทำการเก็บอาหารเอาไว้รับประทาน โดยมีได้ทำการตรวจสอบวันหมดอายุที่ ระบุไว้บนฉลากบรรจุอาหาร การกำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว พบส่วนใหญ่จะทำการกำจัดด้วยการ นำไปเลี้ยงสัตว์ภายในวัด และในบางวัดเลือกที่จะนำไปทิ้งถังขยะ เนื่องจากเหตุผลไม่มีสัตว์เลี้ยง ภายในวัด และสัตว์ที่เลี้ยงภายในวัดเป็นสัตว์กินพืช หรืออาหารเม็ดเป็นอาหาร

3. บริบทและความเกี่ยวข้องของวัด ลักษณะของชุมชน และการคุ้มครองผู้บริโภค ด้านอาหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วัดในพื้นที่ศึกษา จำนวน 33 วัด เป็นวัดขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ 20, 8 และ 5 วัด ตามลำดับ วัดขนาดเล็กมีพระสงฆ์ ร้อยละ 60 ในขณะที่วัดขนาดกลางและขนาดใหญ่มี พระสงฆ์ ร้อยละ 75 และร้อยละ 60 ตามลำดับ พบมีสามเณรเฉพาะในวัดขนาดกลาง และวัดขนาด ใหญ่ และพบมีแม่ชี เฉพาะในวัดขนาดใหญ่ พบเด็กวัดในวัดขนาดใหญ่ ร้อยละ 40

ในระยะ 500 เมตรห่างจากวัด 24 วัด มีร้านสะดวกซื้อจำนวน 45 ร้าน บางวัดไม่พบร้าน สะดวกซื้อ

ลักษณะของชุมชนในระยะไม่เกิน 1 กิโลเมตรรอบพื้นที่ของวัด เป็น เทศบาลตำบล 9 แห่ง เทศบาลเมือง 1 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 4 แห่ง

มีหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหาร 2 หน่วยงานหลัก คือ โรงพยาบาลเมืองเลย และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โดยมีจุดแข็งใน การรับขึ้นทะเบียน หรือขอ เลขที่จัดแจ้งที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ออกตรวจพื้นที่เมื่อมีเหตุรับแจ้ง การดำเนินการในช่วงเทศกาล สำคัญ และมีจุดอ่อนคือ ไม่สามารถดำเนินการควบคุม และตรวจสอบอาหารที่ระบุวันหมดอายุได้ เป็นประจำ และมักมีการดำเนินการในเรื่องเร่งด่วนก่อนจึงจะดำเนินการในเรื่องของการคุ้มครอง ผู้บริโภค สิ่งที่มีการดำเนินงาน คือ ให้คำแนะนำร้านสะดวกซื้อเรื่องการจัดเรียงสินค้าเพื่ออำนวยความสะดวก การรักษาคุณภาพของสินค้า

4. รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุวันหมดอายุสำหรับ วัดพุทธ

จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ และการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยได้สรุปและสร้างรูปแบบ การจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุวันหมดอายุสำหรับวัดพุทธ จากนั้นจึงนำข้อสรุป ดังกล่าวไปสอบถามความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ 20 รูป/ คน จำนวน 2 รอบ ด้วยเทคนิคเดลฟาย ผลการศึกษาพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นด้วยในระดับมากถึงมากที่สุด โดยพบค่าพิสัย ควอไทล์ (IQR) ไม่เกิน 1.5 ได้รูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุวันหมดอายุ มีการบูรณาการเป็น

5 รูปแบบย่อย คือ 1) ระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์จัดการเอง 2) ระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่ส่วนกลางของวัดจัดการ 3) การเสริมสร้างความรู้กับพระสงฆ์ 4) การเสริมสร้างความรู้กับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์ 5) การกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ
นำเสนอสรุปผลการศึกษา ดังนี้

4.1 รูปแบบย่อยของระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์จัดการเอง และส่วนกลางของวัดจัดการ

4.2 รูปแบบย่อยการเสริมสร้างความรู้กับพระสงฆ์ และผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์

4.3 รูปแบบย่อยการกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ

4.1 รูปแบบย่อยของระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์จัดการเอง และส่วนกลางของวัดจัดการ

4.1.1 ระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับและจัดการเอง มี 5 ขั้นตอน คือ การคัดแยกอาหาร การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว การตรวจสอบอาหารหมดอายุ การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ และการกำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว ดังต่อไปนี้

4.1.1.1 การคัดแยกอาหาร ควรแยกออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 อาหารที่ต้องฉ้น (รับประทาน) ภายใน 1-3 ชั่วโมง หากไม่สามารถเก็บในตู้เย็น เช่น นมพาสเจอร์ไรท์ ข้าวกล่อง แซ่แข็ง กลุ่มที่ 2 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียเร็ว เป็นอาหารที่มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน หรือก่อนหมดอายุ เช่น ขนมปัง ขนมเค้ก กลุ่มที่ 3 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพของอาหารจะลดลง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว และกลุ่มที่ 4 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียได้ช้า มีระยะเวลาในการเก็บได้ไม่เกิน 2 ปี หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพอาหารอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามวิธีการเก็บรักษา เช่น นมยูเอชที น้ำผลไม้ ปลากระป๋อง เครื่องปรุงรส

4.1.1.2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว โดยการจัดการควรแบ่งตาม โชนสีออกเป็น 3 สี คือ โชนสีแดง อาหารในกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเสียเร็ว ระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน โชนสีเหลือง อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บตั้งแต่ 7 วัน แต่ไม่เกิน 6 เดือน และ โชนสีเขียว อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียได้ช้า มีระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือน แต่ไม่เกิน 2 ปี

4.1.1.3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ ควรดำเนินการแต่ละกลุ่ม ดังนี้คือ กลุ่มอาหาร โชนสีแดง ควรตรวจสอบทุกวัน กลุ่มอาหาร โชนสีเหลือง ควรตรวจสอบทุก 7 วัน โดยกำหนดวันที่แน่นอนให้ตรงกันทุกสัปดาห์ เพื่อตรวจสอบ และกลุ่มอาหาร โชนสีเขียว ควรตรวจสอบทุกเดือน โดยกำหนดวันที่แน่นอนให้ตรงกันทุกเดือน เพื่อตรวจสอบ

4.1.1.4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ ในโซนสีแดง กำหนดระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 7 วัน ในการแจกจ่ายผู้อื่น สามารถปฏิบัติได้ 7 วิธี คือ ให้นำออกมารับประทาน แจกจ่ายให้ญาติโยม แจกจ่ายค่ายทหาร/ โรงงาน โรงพยาบาล/ สถานสงเคราะห์ โรงเรียน/ ศูนย์เด็กเล็ก และนำไปเลี้ยงสัตว์

4.1.1.5 กำจัดอาหารที่หมดอายุตามที่เขียนไว้ในฉลาก สามารถทำได้ 2 วิธี คือ ถ้ายังไม่เปลี่ยนแปลงสภาพคือ สี กลิ่น หรือรสชาติยังไม่เปลี่ยนแปลง นำไปเลี้ยงสัตว์ได้ และให้ทิ้งถ้ามีการเปลี่ยนแปลงสภาพ

4.1.2 ระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุส่วนกลางของวัดจัดการ มี 5 ขั้นตอนเช่นเดียวกัน โดยมีลักษณะคล้ายคลึงกันกับการจัดการโดยพระสงฆ์เองยกเว้นในเรื่องการคัดแยกอาหาร ส่วนกลางสามารถคัดแยกได้ 2 วิธี คือ คัดแยกตามวันหมดอายุที่มีการระบุไว้ในฉลาก และ คัดแยกตามประเภทของอาหาร ดังนี้คือ

4.1.2.1 การคัดแยกตามวันหมดอายุที่มีการระบุไว้ในฉลาก สามารถแยกออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 อาหารที่ต้องฉับ (รับประทาน) ภายใน 1-3 ชั่วโมง หากไม่สามารถเก็บในตู้เย็น กลุ่มที่ 2 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียเร็ว เป็นอาหารที่มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน หรือก่อนหมดอายุ กลุ่มที่ 3 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพของอาหารจะลดลง และกลุ่มที่ 4 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียช้า มีระยะเวลาในการเก็บได้ไม่เกิน 2 ปี หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพอาหารอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามวิธีการเก็บรักษา

คัดแยกตามประเภทของอาหาร สามารถแบ่งออกเป็น 7 กลุ่มดังนี้ กลุ่มที่ 1 ข้าว ก๋วยเตี๋ยว ของหวาน อาหารกลุ่มนี้เป็นอาหารที่เสี่ยงต่อการเสียง่าย กลุ่มที่ 2 เครื่องดื่มที่ควรบริโภคทันที เสี่ยงต่อการเสียง่าย กลุ่มที่ 3 ขนม เป็นอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน กลุ่มที่ 4 อาหารกึ่งสำเร็จรูป เป็นอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน กลุ่มที่ 5 อาหารในภาชนะบรรจุปิดสนิท มีระยะเวลาในการเก็บได้ไม่เกิน 2 ปี กลุ่มที่ 6 นมกล่อง นมยูเอชที หรือนมกระป๋อง เป็นนมเสี่ยงต่อการเสียยาก และกลุ่มที่ 7 เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท ที่มีความเสี่ยงต่อการเสียช้า เช่น น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำผลไม้ น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง

4.2 รูปแบบย่อยการเสริมสร้างความรู้กับพระสงฆ์ และผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์
มีการเสริมสร้างความรู้ 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาความรู้ และด้านรูปแบบการให้ความรู้

4.2.1 การเสริมสร้างความรู้กับพระสงฆ์ ควรเน้นเนื้อหาเกี่ยวกับ ความหมายของฉลากตำแหน่งวันหมดอายุ การคัดเลือกอาหาร โทษที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ วิธีการเก็บรักษา

คุณภาพอาหารแต่ละประเภท ความแตกต่างของอายุอาหารแต่ละประเภท การจัดลำดับ การเก็บรักษาอาหาร เพื่อเลือกบริโภคให้ทันต่ออายุของอาหารแต่ละประเภท การตรวจสอบอาหารหมดอายุ การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ และกำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว โดยเน้นรูปแบบการให้ความรู้ในลักษณะของติดป้ายไว้นิล (การพิมพ์ข้อความลงบนแผ่นพลาสติก) ที่บริเวณวัดที่สามารถเห็นได้ชัดเจน การแจกแผ่นพับที่มีเนื้อหา จัดทำคู่มือในการจัดการอาหารปลอดภัยภายในวัด และการอบรมให้ความรู้กับพระสงฆ์เป็นระยะ ๆ

4.2.2 การเสริมสร้างความรู้กับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์ ควรเน้นเนื้อหา เช่นเดียวกับการถวายความรู้พระสงฆ์ แต่แตกต่างกันส่วนของรูปแบบการให้ความรู้ คือ ใช้วิธีการเทศนาญาติโยม ติดป้ายไว้นิล การแจกแผ่นพับ ออกเสียงกระจายข่าวผ่านวิทยุชุมชน/ หอกระจายข่าว สื่อโฆษณาทางวิทยุกระจายเสียง คู่มือในการเลือกอาหารมาถวายพระสงฆ์ ผ่านเฟสบุ๊ก หรือไลน์

4.3 รูปแบบย่อยการกำหนดเป็นนโยบายการจัดการความปลอดภัยของอาหาร

การจัดการอาหารปลอดภัยที่มีผลากวันหมดอายุ ควรประกาศเป็นนโยบายการจัดการความปลอดภัยของอาหารสำหรับวัด กำหนดแนวทางการจัดหาบุคคลที่เหมาะสมมารับผิดชอบ การปฏิบัติตามนโยบาย และกำหนดเป็นกฎระเบียบหรือข้อบัญญัติให้ทุกวัดจัดทำมาตรการให้สอดคล้องกับคู่มือการจัดการอาหารปลอดภัยภายในวัด

5. คู่มือการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุวันหมดอายุสำหรับวัดพุทธให้สอดคล้องกับความต้องการ และได้รับการยอมรับ

คู่มือได้รับการยอมรับในด้านความครบถ้วนของข้อมูลการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุวันหมดอายุ ระบบดำเนินงานที่สามารถทำได้ง่ายสะดวก สามารถนำไปใช้ได้ มีขนาดเล็กสามารถพกพาได้สะดวก และสามารถนำไปใช้ได้ในทุกวัด

อภิปรายผล

การเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมส่งผลต่อความเร่งรีบในการทำงาน อาหารที่มีผลากวันหมดอายุจึงได้รับความนิยมในการเลือกนำมาถวายพระสงฆ์ อาหารประเภทผลิตภัณฑ์จากแป้ง และผลิตภัณฑ์จากนมเป็นอาหารที่พบมากในบาตรพระ สอดคล้องกับการศึกษาของ มัชฌิมาหิริฎประคิษฐ์ (2550) พบว่า ขนมปังเป็นอาหารที่พระสงฆ์ได้จากการบิณฑบาตเป็นอันดับรองจากข้าว ร้อยละ 48.90 นมและผลิตภัณฑ์นมเป็นอาหารที่มีการนำมาถวายพระสงฆ์จำนวนมาก จากการลงพื้นที่สำรวจพบว่า นมกล่อง แลคตาซอย โอวัลติน นมจืด นมเปรี้ยวยี่ห้อต่าง ๆ จำนวนมาก

อาหารที่มีฉลากเป็นอาหารที่มีการตกค้างภายในวัดและเกือบทุกประเภทของอาหาร พบว่าหมดอายุแล้ว เนื่องจากพระสงฆ์จะเลือกฉีกอาหารปรุงสำเร็จก่อน อาหารที่มีฉลากเป็นอาหารที่สามารถเก็บไว้ได้ การศึกษาของ ปภาดา สุขสวัสดิ์ (2556) ให้เหตุผลของการที่พระสงฆ์ไม่ฉีกอาหารที่มีฉลากระบุวันหมดอายุ เนื่องจากอาหารบางชนิดหรือบางยี่ห้อเป็นยี่ห้อที่พระสงฆ์ไม่คุ้นเคย ทำให้ไม่สามารถนำมาฉีกได้

การคัดแยกอาหารเป็นเพียงการแยกอาหารที่มีฉลากออกจากอาหารปรุงสำเร็จ โดยไม่คำนึงถึงวันหมดอายุของอาหาร จึงพบเครื่องปรุงรสตกค้างและหมดอายุภายในวัด เนื่องจากไม่ได้มีการประกอบอาหารภายในวัดเป็นประจำ เมื่อขาดการจัดการและขาดการตรวจสอบ เมื่อนำมารับประทานอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพได้ ในเรื่องนี้คณะกรรมการอาหารและยา (คณะกรรมการอาหารและยา, 2557) จึงได้กำหนดฉลากระบุวันหมดอายุของอาหาร เพื่อควบคุมคุณภาพของอาหาร หากรับประทานหลังวันที่กำหนดอาจก่อความเสี่ยงต่อผู้บริโภคได้ และสอดคล้องกับ วรวิทย์ ฤทธิพิศ (2552) ที่กล่าวว่า สิทธิที่ได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าที่ปลอดภัย มีสภาพและคุณภาพตามมาตรฐานที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สิน ในกรณีที่มีการใช้ตามคำแนะนำ หรือระมัดระวังตามสภาพของสินค้าที่มีการระบุไว้บนฉลากอาหารนั้นแล้ว ดังนั้น จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องมีการดำเนินการให้ถูกต้องต่อไป

การจัดการอาหารที่มีฉลากระบุวันหมดอายุ พบเพียงขั้นตอนการคัดแยกอาหารที่มีฉลากระบุวันหมดอายุออกจากอาหารปรุงสำเร็จ ซึ่งตามหลักการทางสาธารณสุข อาหารที่มีฉลากระบุวันหมดอายุควรมีการตรวจสอบตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 194 เรื่องฉลากอาหาร พ.ศ. 2543 โดยกำหนดให้อาหารที่มีฉลากต้องระบุข้อความอาหารหมดอายุ หมายถึง วันที่อาหารนั้นหมดอายุ หลังจากวันนั้นแล้วอาหารจะเน่าเสีย หรือบูด ห้ามรับประทานควรนำไปทิ้ง และคำว่าควรบริโภคก่อน หมายถึง อาหารจะมีรสชาติดี ยังคงคุณค่าทางอาหารครบถ้วนตามที่ระบุไว้ บนฉลากอาหารจนถึงวันนั้น หลังจากวันนั้นไปรสชาติ คุณภาพ และคุณค่าทางอาหารจะลดลง แต่จะไม่มีปัญหาในเชิงความปลอดภัย จึงยังสามารถบริโภคได้โดยไม่มีอันตรายแต่อาจไม่ได้ประโยชน์จากการศึกษา Skulwong (2011) พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจ และรับรู้ข้อมูลจากฉลากอาหารอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ทำให้การคัดแยกเป็นเพียงแยกอาหารสดออกจากอาหารแห้ง ในทุกขนาดของวัดมิได้ทำการตรวจสอบวันหมดอายุที่ระบุไว้บนฉลากบรรจุอาหาร เป็นการตรวจสอบวันหมดอายุโดยใช้การสังเกตการเปลี่ยนแปลงภายนอก ซึ่งตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้วจะต้องตรวจสอบคุณภาพอาหารในด้านคุณภาพทางกายภาพ คุณภาพทางประสาทสัมผัส คุณค่าทางโภชนาการ ทางจุลินทรีย์ และความปลอดภัยต่อการบริโภคด้วย ไม่ใช่เพียงตรวจสอบลักษณะจากการสังเกต (อนุกุล พลศิริ, 2537) อาหารที่มีฉลากที่วัดเลือกเก็บจะเป็นอาหารที่ดูจากลักษณะการ

บรรจุแล้วสามารถเก็บไว้ได้นาน โดยอาหารส่วนใหญ่จะบรรจุในภาชนะบรรจุปิดสนิท ซึ่งกรรม
 อนามัยได้ให้คำแนะนำควรเก็บอาหารในบริเวณที่สะอาด ไม่มีความชื้น และควรวางให้สูงจากพื้น
 อย่างน้อย 60 เซนติเมตร (กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย, 2557) การจัดการอาหารภายในวัด ไม่
 มีวิธีการที่ใช้ในการตรวจสอบจำนวนวันก่อนหมดอายุของอาหารที่มีฉลาก ซึ่งส่งผลให้อาหารที่มี
 การเก็บไว้ หรือมีค้างภายในวัด เมื่อนำออกมารับประทานจึงพบอาหารหมดอายุไปเป็นระยะ
 เวลานาน และกลายเป็นขยะที่ต้องทิ้งกลายเป็นปัญหาที่จะต้องจัดการต่อไป

ดังนั้นรูปแบบในการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่มีฉลากครบถ้วนหมดอายุ ผู้วิจัยได้
 อภิปรายผลในประเด็นต่าง ๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การคัดแยกอาหาร สามารถทำได้ 2 วิธี คือ การคัดแยกตามวันหมดอายุที่มีการระบุไว้ใน
 ฉลาก และการคัดแยกตามประเภทของอาหารเป็น 7 กลุ่ม สอดคล้องกับ Lebersorfer and
 Schneider (2014) และคณะกรรมการคุ้มครองสุขภาพและผู้บริโภคทั่วไป คณะกรรมาธิการยุโรป
 (European Commission, 2005) นอกจากนี้ยังพบว่า วันหมดอายุของอาหารมีความสัมพันธ์กับ
 ประเภทผลิตภัณฑ์ของอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (Lebersorfer and Schneider,
 2014) โดยการคัดแยกอาหารออกเป็นกลุ่มไม่ว่าจะแบ่งแบบใดก็ล้วนแต่ช่วยให้เกิดความสะดวกใน
 การบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว สามารถจัดการได้ 2 วิธี คือ การจัดลำดับอาหารตาม
 โซนสี และการจัดลำดับอาหาร โดยใช้ภาชนะในการแยก เพื่อบอกประเภทความเสี่ยงของอาหาร
 สอดคล้องกับ Morton (2017) ที่ได้ศึกษาเรื่องการแนะนำสัญลักษณ์ของสี โดยมีการกล่าวถึงการใส่
 สีที่แทนสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น สีแดง หมายถึง อันตราย สีเหลือง หมายถึง การเตือน และสีเขียว
 หมายถึงปลอดภัย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการบริหารจัดการ ทำให้รู้ว่าอาหารในโซนสี หรือ
 ภาชนะใดจะหมดอายุก่อน ก็จะได้เร่งดำเนินการต่ออาหารในโซนสี หรือภาชนะดังกล่าว

3. การตรวจสอบอาหารหมดอายุ จะตรวจสอบในแต่ละกลุ่ม โดยพิจารณาจากวันหมดอายุ
 ของอาหารแต่ละประเภท โดยการพิจารณาวันหมดอายุดังกล่าว สอดคล้องกับรายงานของหัทธรัตน์
 ริมศิริ และคณะ (Rimkeeree et al., 2001) ที่พบว่าตรวจสอบอาหารหมดอายุจะช่วยป้องกันโรคที่
 เกิดจากอาหารเป็นสื่อ โรคอาหารเป็นพิษ และโรคติดเชื้อจากอาหาร ซึ่งหากเกิดการบริโภคอาหาร
 หรือน้ำดื่มที่ปนเปื้อนด้วยเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นอันตรายแล้ว เชื้อโรคอาจเจริญและเพิ่มจำนวนใน
 ระบบทางอาหารของคนจนทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้ (Ministry of Public Health, Department of
 Health, Bureau of Food and Water Sanitation, 2014)

4. การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ ทั้ง 7 วิธี คือ ให้นำมารับประทาน แจกจ่ายให้
 ญาติโยม/ ค่ายทหาร/ โรงทาน/ โรงพยาบาล/ สถานสงเคราะห์/ โรงเรียน/ ศูนย์เด็กเล็ก และนำไป

เลี้ยงสัตว์ จะพิจารณาจากประโยชน์และความจำเป็นของผู้ได้รับ ซึ่งสอดคล้องกับคณะผู้แทนไทย ประจำสหภาพยุโรป (Thailand delegation of the European Union, 2017) ที่ได้รายงานแนวโน้มใหม่ในการแก้ไขปัญหาอาหารเหลือทิ้งในสหภาพยุโรปว่าองค์กร European Federation of Food Banks (FPBA) ได้ดำเนินการเก็บอาหารเหลือทิ้งที่มีการทดสอบว่าไม่เป็นภัยต่อสุขภาพออกแจกจ่าย โดยในปี 2557 FPBA แจกจ่ายอาหารเหลือทิ้งไปยังธนาคารอาหาร 264 แห่งใน 22 ประเทศสมาชิก เป็นจำนวน 0.41 ตัน ดังนั้นการแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุที่ผ่านการทดสอบแล้วว่าไม่เป็นภัยต่อสุขภาพ เพื่อที่จะไม่ให้อาหารเกิดการเสียเปล่าและยังคงประโยชน์ต่อผู้ที่มีความขาดแคลน

5. กำจัดอาหารที่หมดอายุ สามารถทำได้ 2 วิธี คือ ถ้ายังไม่เปลี่ยนแปลงสภาพ คือ สี กลิ่น หรือรสชาติยังไม่เปลี่ยนแปลง สามารถนำไปเลี้ยงสัตว์ได้ และให้ทิ้งถ้ามีการเปลี่ยนแปลงสภาพ โดยการกำจัดอาหารดังกล่าวจะพิจารณาถึงระดับการหมดอายุของอาหารด้วยว่าอยู่ในระดับที่เป็นอันตรายหรือไม่ และในการศึกษาของชนิดา เพชรทองคำและคณะ (Phettongkam, 2011) ได้เสนอแนะว่า ขยะเปียกที่เป็นเศษอาหารสามารถนำมาหมัก ด้วยกากน้ำตาล ทำเป็นปุ๋ยชีวภาพได้เป็นอย่างดี

6. การให้ความรู้กับพระสงฆ์และผู้นำอาหารมาถวาย สามารถทำได้ด้วยสื่อหลากหลายรูปแบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของศิริวรรณ เลิศสุธาตวณิช และมณฑา เก่งการวานิช (Lertsuchatavanich and Kengganpanich, 2007) ที่พบว่า อิทธิพลจากสื่อมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคถึงร้อยละ 50.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้นหากต้องการให้ผู้มีจิตศรัทธานำอาหารมาถวายพระสงฆ์ โดยใส่ใจถึงวันหมดอายุของอาหาร จึงควรประชาสัมพันธ์ด้วยสื่อต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะ

อาหารประเภทผลิตภัณฑ์จากแป้ง และผลิตภัณฑ์จากนม เป็นอาหารที่มีฉลากระบุวันหมดอายุที่พบว่า ผู้มีจิตศรัทธานิมนต์มาถวายพระสงฆ์ อาหารที่มีฉลากระบุวันหมดอายุ มีการกำหนดระยะเวลาการบริโภค เมื่อมีการตกค้างโดยไม่ได้ตรวจสอบ ส่งผลต่อการหมดอายุของอาหาร เครื่องปรุงรส เป็นอาหารที่พบหมดอายุมากที่สุด การจัดการอาหารที่มีฉลากระบุวันหมดอายุของวัดเป็นเพียงการคัดแยกอาหารที่มีฉลากออกจากอาหารปรุงสำเร็จ โดยไม่คำนึงถึงวันหมดอายุของอาหาร ดังนั้นเมื่อนำอาหารที่มีฉลากออกมารับประทานจึงพบอาหารที่หมดอายุไปเป็นระยะเวลาานาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงทางภาวะสุขภาพของพระสงฆ์ตามมา ข้อเสนอแนะที่สำคัญ คือ

ข้อเสนอแนะจากการศึกษาค้างนี้

1. ควรมีมาตรการในการตรวจสอบวันหมดอายุของอาหาร และวิธีการจัดลำดับอาหารตามวันหมดอายุบนฉลาก เพื่อป้องกันการตกค้างของอาหารภายในวัดต่อไป
2. ควรคัดแยกอาหารที่มีฉลากระบุวันหมดอายุตามจำนวนวันที่เหลือก่อนหมดอายุ เพื่อให้อาหารที่จะหมดอายุก่อนถูกเลือกบริโภคก่อน
3. ควรมีการตรวจสอบวันหมดอายุของอาหารทุกครั้ง ก่อนการนำอาหาร ไปแจกจ่ายต่อ เพื่อให้ผู้รับ ได้อาหารที่มีคุณภาพเหมาะสม
4. ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้กับญาติโยมที่นำอาหารมาถวายพระสงฆ์ ตรวจสอบวันหมดอายุของอาหาร และเลือกซื้ออาหารที่มีจำนวนวันเหลือมากกว่า 7 วัน มาถวายพระสงฆ์
5. วัดต่าง ๆ ควรนำแนวทางในการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุวันหมดอายุนี้ ไปปฏิบัติให้สอดคล้องกับคู่มือการจัดการอาหารปลอดภัยภายในวัด

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรประกาศนโยบายการจัดการความปลอดภัยของอาหารสำหรับวัด กำหนดแนวทางการจัดหาบุคคลที่เหมาะสมมารับผิดชอบการปฏิบัติตามนโยบาย และกำหนดเป็นกฎระเบียบ หรือข้อบัญญัติให้ทุกวัดจัดทำมาตรการให้สอดคล้องกับคู่มือการจัดการอาหารปลอดภัยภายในวัด

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการนำผลการวิจัยที่ได้ ไปทดลองใช้ในแต่ละบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน แล้วทำการวิเคราะห์ผลดีผลเสียของวิธีการดังกล่าวในแต่ละบริบท แล้วสร้างเป็นข้อเสนอแนะของวิธีการดังกล่าวให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่นั้น
2. ควรมีการวิจัยติดตามผล การนำรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารสำหรับวัดพุทธไปใช้
3. ควรมีการวิจัยติดตามผลการใช้คู่มือการจัดการความปลอดภัยของอาหารสำหรับวัดพุทธ
4. ควรศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการจัดการความปลอดภัยของอาหารสำหรับวัดพุทธระหว่างวัดที่มีขนาดแตกต่างกัน
5. ควรศึกษารูปแบบการกระจายอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่มีปริมาณมาก ไปยังวัดที่มีขาดแคลนอาหาร

บรรณานุกรม

- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2542). *คู่มือการใช้ทดสอบอาหารโครงการพัฒนารูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *คู่มือการปฏิบัติงานด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำสำหรับสาธารณสุขอำเภอ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กองควบคุมอาหาร กระทรวงสาธารณสุข. (2530). *แนวทางการขออนุญาตใช้ฉลากอาหารประเภทเครื่องดื่ม*. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2551). *ฉลากโภชนาการ อ่านให้เห็นประโยชน์*. เข้าถึงได้จาก: <http://www.oryor.com/oryor/admin/module.pdf>.
- เกรียงศักดิ์ ชนัตชัย และคณะ. (2546). *รายงานการสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนราษฎร์สหศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น*. ขอนแก่น: ม.ป.พ.
- เกษม บุญอ่อน. (2522). *เดลฟาย: เทคนิคในการวิจัย*. *ศุภปริทัศน์*, 4 (10), 26-28.
- ขวัญชัย สันตสว่าง. (2549). *กฎหมายป้องกันการผูกขาดทางเศรษฐกิจและการคุ้มครองผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- คณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. (2530). *พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- คณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *การดำเนินการเกี่ยวกับเลขสารบบอาหาร*. *บัญชีหมายเลข 2 แนบท้ายระเบียบสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาว่าด้วยการดำเนินการเกี่ยวกับเลขสารบบอาหาร 2557*. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพยุหะคีรีจังหวัดนครสวรรค์. (2550). *โครงการพัฒนาสุขภาพพระสงฆ์-สามเณร ให้ยั่งยืนแบบองค์รวม เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสงานฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี*. นครสวรรค์: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จังหวัดนครสวรรค์.
- งามทิพย์ ภู่วโรดม. (2550). *การบรรจุอาหาร (Food Packaging)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์บริษัท เอส.พี.เอ็ม.
- จงดี ภิรมย์ไชย. (2551). *ผลการตรวจสุขภาพพระภิกษุสงฆ์ในจังหวัดขอนแก่น พ.ศ. 2550*. *รายงานการวิจัยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น*. ม.ป.ท.

- จันทิมา ฤกษ์เดือนฤทธิ์ และคณะ. (2553). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของพระสงฆ์
ในจังหวัดนครนายก. *ไทยเกษตรศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ*, 5(4), 333-343.
- จินดาวัลย์ วิบูลย์อุทัย, ชิดารัตน์ สมดี, สวรรค์ ชิติสุทธิ, กาญจนา ครรไกรรัก, พรภิไล ถนนอมสัจด์ และ
จิตภัทตรา ปราณีสอน. (2557). การประยุกต์ใช้ระบบ HACCP เพื่อควบคุมคุณภาพด้าน
อาหารปลอดภัย ในอุตสาหกรรมการผลิตนมพาสเจอร์ไรส์ขนาดเล็ก เขตพื้นที่จังหวัด
มหาสารคาม. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 19(5), 720-733.
- จิราพร สอนยิ้ม. (2545). การศึกษาของการหุงต้มบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปและการระบุงูดวิกฤติที่
เหมาะสมในการควบคุมการปนเปื้อนของเชื้อ *Bacillus cereus* ในเครื่องปรุงสำเร็จรูป.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพิษวิทยาอาหารและโภชนาการ,
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จุไรรัตน์ รุ่งโรจนารักษ์. (2541). ชุดทดสอบยาค้างในนมและผลิตภัณฑ์นม.
วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 40(2), 209-222.
- ชัยวัฒน์ วงศ์วัฒนสานต์. (2543). *กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ ๑: วิญญูชน.
- ชาย โพธิสิตา. (2549). *ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ ๑:
อัมรินทร์พรินติ้ง.
- ทรง เหลี่ยมรังสี. (2537). *คู่มือวิชาการอนามัยอาหารสำหรับผู้บริหาร นักวิชาการและเจ้าหน้าที่
ปฏิบัติงานด้านอนามัยอาหาร*. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- นนุช เมธิยนต์พิริยะ. (2557). วศ. กับความปลอดภัยของอาหาร. *กรมวิทยาศาสตร์บริการ*, 62(195),
8-10.
- ณชนดิน เจริญจิตร. (2549). *ประสิทธิภาพการผสมไอ โออินในเกลือบริโภคด้วยเครื่องผสมต้นแบบ
แบบบริบบอนคู่ด้วยการหยด*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขาภิบาล
อาหาร, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง).
- ดวงกมล วิรุพหุอดมผล. (2553). ศาสนาอาหารกับการวิจัย. *มาตรฐานวิทยา*, 12(55), 24-27.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ. (2546). *สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ ๑: จามจุรี
โปรดักท์.
- บุญมี พันธุ์ไทย. (2558). *เทคนิคเดลฟาย*. เข้าถึงได้จาก: <http://www.phd.ru.ac.th/light/download/>
เทคนิคเดลฟาย. PPT

- ปกาศา สุขสวัสดิ์. (2556). รูปแบบสังฆทานที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์ของพระสงฆ์ในปัจจุบัน: กรณีศึกษาพระสงฆ์ในตำบลคอนเจดีย์ อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการประกอบการ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข. (2543). เรื่องฉลาก (ฉบับที่ 194). ลงวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2544.
- ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2557). เรื่อง คำชี้แจงประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 367) พ.ศ. 2557. การแสดงฉลากของอาหารในภาชนะบรรจุ. 4 กันยายน พ.ศ. 2557.
- ประไพศรี สิริจักรวาล. (2559). ฉลากโภชนาการ และสัญลักษณ์พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. 2525 (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- ประไพศรี สิริจักรวาล, อชิรญา คำจันทร์ และปราณีรัตน์ แสงเกษตรชัย. (2549) การสำรวจความเข้าใจฉลากโภชนาการ และความต้องการสัญลักษณ์โภชนาการในผู้ปกครองนักเรียนในงานสุ่เพื่อแม่. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.
- พิกุล เสียงประเสริฐ, รัตพงษ์ สอนสุภาพ และสังสิต พิริยะรังสรรค์. (2557). รูปแบบการคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิชาการสาธารณสุข, 23(6), 984-991.
- พิศิษฐ์ ชวลาวัช. (2549). กฎหมายและจริยธรรมสื่อสารมวลชน (พิมพ์ครั้งที่ 14). กรุงเทพฯ: บ้านหนังสือโกสินทร์.
- ภากร ชังประภากร. (2549). การวิเคราะห์อันตราย และการควบคุมจุดวิกฤต ของโรงปรับปรุงคุณภาพข้าว. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิศวกรรมความปลอดภัย, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- โภชนาการ: การทบทวนเอกสารและงานวิจัย. (ม.ป.พ.). กรุงเทพฯ: สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- มณฑนา หิรัญประดิษฐ์. (2550). พฤติกรรมการรับประทานอาหารของพระภิกษุสงฆ์ในเขตยานนาวา. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพมหานคร.
- มินตรา สารระักษ์ และคณะ. (2560). ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังของพระสงฆ์ อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 19(1), 37-48.

- โมลี วนิชสุวรรณ. (2551). สภาวะสุขภาพของพระสงฆ์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร.
วารสารวิชาการสาธารณสุข. 17: 897-903.
- รุ่งนภา พงศ์สวัสดิ์มานิต. (2548). การประเมินอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์อาหารในสภาวะเร่ง.
ใน เอกสารการสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง *Safety Priorities and Food Technology*.
กรุงเทพฯ ๑: ม.ป.พ.
- โรงพยาบาลสงฆ์. (2558). รายงานสถิติการเข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยในของพระภิกษุสงฆ์
ประจำปี 2558. ม.ป.ท.
- วันสรา เชาวน์นิยม, กุหลาบ รัตนสังฆธรรม, พิสมัย เสรีจรกิจเจริญ, รัศมี สุขนรินทร์ และสุพัตรา
อัสวไมตรี. (2559). แนวทางกลไกการขับเคลื่อนตามแนวคิดปรัชญาตะวันออกในการ
พัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุแบบบูรณาการพหุปัญญาในอนาคต โดยใช้เทคนิคเดลฟาย.
คณะสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วรวิทย์ ฤทธิพิศ. (2552). ข้อพิจารณาเกี่ยวกับกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค. *คุลพาท*, 56(2), 91-108.
- วัฒนพล ดิ่งชูย์ และกุล บัวแก้ว. (2555). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการด้วยตนเองต่อ
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และค่าดัชนีมวลกายของพระภิกษุสูงอายุที่มีภาวะอ้วน.
วารสารสภาการพยาบาล, 27(1), 92-108.
- วันทนีย์ เกรียงสินยศ. (2555). *ลดโซเดียม ยืดชีวิต*. กรุงเทพฯ ๑: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก
ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- วิริยา โพธิ์ขวาง-ยุสท และคณะ. (2552). ความรู้ทัศนคติและความเข้าใจเกี่ยวกับโภชนาการบนฉลาก
โภชนาการและข้อมูลเกี่ยวกับฉลากโภชนาการ และการนำไปใช้ของนักศึกษาพยาบาล
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านใน
จังหวัดสุราษฎร์ธานี และครูผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับโภชนาการหรือสุขศึกษาระดับ
ประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. รายงานการวิจัย วิทยาลัย
บรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี. สุราษฎร์ธานี: ม.ป.ท.
- ศนิกันต์ ศรีมณี และคณะ. 2556. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคของพระภิกษุสงฆ์
และพฤติกรรมกรณการถวายภัตตาหารของประชาชนในเขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ. กรุงเทพฯ:
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- ศลิณี แสงสว่าง และคาริวรรณ เศรษฐีธรรม. (2556). การประยุกต์ใช้ระบบการวิเคราะห์อันตราย
และจุดวิกฤต (HACCP) ในกระบวนการผลิตขนมจีน กรณีศึกษาอำเภออุบลรัตน์ จังหวัด
ขอนแก่น. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 6(1), 163-172.

- สำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์. (2556). โรควัวบ้า (*Bovine Spongiform Encephalopathy, BSE*). ม.ป.ท.: ม.ป.พ.
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2522). พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522. เข้าถึงได้จาก <http://forprod.forest.go.th/forprod/IT/PDF/pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2550). เรื่องการแสดงผลาก อาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันทีบางชนิด พ.ศ. 2550. เข้าถึงได้จาก: <http://www.fda.moph.go.th/sites/food/BoardDirectors/.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2557). ผลากโภชนาการคืออะไร. เข้าถึงได้จาก http://www.pharm.chula.ac.th/physiopharm/2548_sem2/group18-3.html
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2556). บทสรุปสำหรับผู้บริหาร การสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคอาหารของประชากร พ.ศ. 2556. เข้าถึงได้จาก: https://www.m-society.go.th/article_attach/11487/-15800.pdf.
- สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2549). สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค. กรุงเทพฯ ฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2548). สรุปรายงานการสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษ ประจำปี พ.ศ. 2548. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข. (2551). บทที่ 5 สถานการณ์สุขภาพและปัญหาสุขภาพของคนไทย: กระทรวงสาธารณสุข2548-2550. เข้าถึงได้จาก http://www.moph.go.th/ops/health_50/2548_2550.html
- สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย (2557). คู่มือ หลักสูตรการสุขาภิบาลอาหาร สำหรับผู้สัมผัสอาหารและผู้ประกอบกิจการด้านอาหาร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สุดสาย ตริวานิช, วราภา มหากาญจนกุล และปรีชา วิบูลย์เศรษฐ์. (2559). SSOP วิธีปฏิบัติมาตรฐานด้านสุขาภิบาลสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ ฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุเทพ ธนชาติบรรจง. (2550). การพัฒนาระบบข้อมูลงานคุ้มครองผู้บริโภคตามข้อกำหนดมาตรฐานคุณภาพศึกษากรณี สำนักงานสาธารณสุข กิ่งเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2554). การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพฯ ฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุมิตรา มาเมือง. (2545). *ภาวะโภชนาการและพฤติกรรม การฉันทัดอาหารของพระสงฆ์สามเณรที่ศึกษาอยู่ที่ มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เสาวภา พรพิรุณโรจน์. (2549). *การเปิดรับข่าวสารและความรู้เกี่ยวกับสิทธิของผู้บริโภค ของนิสิต นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพฯ*. วิทยานิพนธ์คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหกรรมศาสตรศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- หัทธยา กองจันทิก. (ม.ป.ป.). *ฉลากโภชนาการให้อะไรกับผู้บริโภค*. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.fda.moph.go.th/project/foodsafety/labels> 46.
- อนุกุล พลศิริ. (2537). *การควบคุมคุณภาพอาหาร*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อรทัย สุวรรณไชยรบ และคณะ. (2558). สถานการณ์โรคและภัยที่น่าสนใจในรอบสัปดาห์ที่ 1 ปี พ.ศ. 2558. *กระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค*, 46 (1) , 6-7.
- อรรถพล แก้วสัมฤทธิ์. (2556). *บทบาทประเทศไทยในการส่งเสริมสุขภาพด้านอาหารและโภชนาการ เพื่อลดการบริโภคเกลือ เพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน*. กรุงเทพฯ: กระทรวงการต่างประเทศ.
- อัมพวา กันยารอง. (2550). *การหาอายุการกักเก็บข้าวโพดหวานกระป๋องด้วยเทคนิคเคมีไฟฟ้าและเทคนิคทางเคมี*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- Ali, J., Kapoor, S., & Moorthy, J. (2010). Buying behaviors of consumers for food products in an emerging economy. *British Food Journal*, 112(2), 109-124.
- Berends, B. R., Van Knapen, F., Mossel, D. A. A., Burt, S. A., & Snijders, J. M. A. (1998). Salmonella spp. on pork at cutting plants and at the retail level and the influence of particular risk factors. *Int. J. Food Microbiol*, 44, 207-217
- Clark, L. L., Daniele, D. O., & O'Donnell, F. L. (2015). Incidence of Salmonella infections among service members of the active and reserve components of the U.S. *Armed Forces and among other beneficiaries of the Military Health System*, 22(1), 11-15.
- Codex alimentarius. (2010). Definitions for the Purposes of the Codex Alimentarius. *Rome: World health organization & Food and Agriculture organization of the United Nation*, 19, 18.

- Cuprasitrit, Thidarat, Srisorrachatr, Suwat & Malai, Duangjai. (2011). Food Safety Knowledge, Attitude and Practice of food Handlers and Microbiological and Chemical Food Quality Assessment of Food for Making Merit for Monks in Ratchathewi District, Bangkok. *Asia Journal of Public Health*, (January-April), p.27-34.
- European Commission. (2005). *In order to evaluate the official foodstuffs control system and in particular the implementation of controls on hygiene of foodstuffs*. Food and Veterinary Office, European Commission.
- European Heart Network. (2003). *A systematic review of the research on consumer understanding of nutrition labeling*. European Heart Network, Brussels, Belgium.
- Gebhardt, E. S., & Thomas, G. R. (2002). *Nutritive Value of Foods*. U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service.
- J. Morton. (2017). *A guide to color symbolism*. [Online]. Available: <http://indusvalley.edu.pk/library1/e%20books/A%20Guide%20To%20Color%20Symbolism.pdf> [12 January 2017].
- Jay, L. S., Davos, D., Dundas, M., Frankish, E., & Lightfoot, D. (2003). Salmonella. Ch 8 In: Hocking, A. D., *Foodborne microorganisms of public health significance* 6th ed. Sydney: *Australian Institute of Food Science and Technology* (NSW Branch), 207-266.
- Kozup, K., Creyer, E., & Burton, S. (2003). Making Healthful Food Choices: The Influence of Health Claims and Nutrition Information on Consumer' Evaluation of Packaged Food Products and Restaurant Menu Items. *Journal of Marketing*, 67, 19-34.
- Laurian, J. U., & Helen, H. J. (1999). The economic implications of using HACCP as a food safety regulatory standard. *Food Policy*, 24(6), 625-635.
- Lebersorfer, S., & Schneider. F. (2014). Food loss rates at the food retail, influencing factors and reasons as a basis for waste prevention measures. *Waste Management*, 34, 1912-1919.
- Legan, J. D. (1993). Mould spoilage of bread: the problem and some solutions. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 32(1-3), 33-53.

- Lertsuchatavanich, S., & Kengganpanich, M. (2007). Food supplement consumption behavior for weight control of public health personnel in Ratchaburi province. *Journal of Health Education*, 30 (1) , 31-44.
- Maheshwari, A. et al. (2015). Recent US Case of Variant Creutzfeldt-Jakob Disease-Global Implications. *Emerging Infectious Diseases*, 21(5), 750-159.
- Martins, R. C., Lopes, V. V., Vicente, A. A., & Teixeira, J. A. (2008). Computational shelf-life dating: Complex systems approaches to food quality and safety. *Food and Bioprocess Technology*, 1(3), 207-222.
- Martins, R. C., Lopes, V. V., Vicente, A. A., & Teixeira, J. A. (2008). Computational Shelf-Life Dating: Complex Systems Approaches to Food Quality and Safety. *Food Bioprocess Technol*, 1, 207-222.
- Ministry of Public Health, Department of Health, Bureau of Food and Water Sanitation. (2014). *Food and water sanitation practices manual for public health executive* (2nd ed.). Bangkok: Thailand Agricultural Co-operative Federation Printing House.
- Nunnally, B. K., & Krull, I. S. (2003). *Prions and mad cow disease*. New York: Marcel Dekker.
- Phetongkam, C., Ruangsopon, T., Ruangsopon, W., Pungkuman, P., Saisud, T., Kawsang, W., & Ruangchotwit, R. (2011). *Appropriate waste management technology by community participation: A case study of Raisom subdistrict administrative organization, Phetchaburi*. Bangkok: Environmental Research and Training Center, Ministry of Natural Resources and Environment.
- Rimkeeree, H., Chompreeda, P., & Jangchud, A. (2001). Consumer attitudes and behavior toward considering best before date in food product buying decision. *Proceedings of the 39th Kasetsart University Annual Conference: Fisheries, Agro-Industry*. Bangkok: Kasetsart University.
- Sanlier, N., & Karakus, S. (2010). Evaluation of food purchasing behavior of consumers from Supermarkets. *British Food Journal*, 112(2), 140-150.
- Skulwong, D. (2011). Perception and use of information on food label and nutritional label among food producers. *Food Water Sanitation journal*, 2(2), 20-24.
- Steele, J. H., & Galton, M. M. (1967). Epidemiology of foodborne salmonellosis. *Health Laboratory Science*, 4, 207-212.

- Suksawat, P. (2013). *The appropriate Buddhist offerings for the monks' useful in the present: A case study of monks in Don Chedi Subdistrict, Don Chedi District, Suphan Buri Province*. (Master of Business Administration Thesis, Silpakon University).
- Suwan, K. B., et al. (2013). Diabetes, impaired fasting glucose, life activities, food and beverage consumption among Buddhist monks in Chanthaburi province, Thailand., *Journal Diabetes Dev Ctries*, 33, 23-28.
- Thailand delegation of the European Union. (2017). *New trends in food waste disposal in the European Union*. Retrieved from: <http://www2.thaieurope.net>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบตรวจสอบรายการอาหาร (Check list)

สำหรับร้านสะดวกซื้อ

แบบตรวจสอบรายการอาหาร (Checklist)

สำหรับร้านสะดวกซื้อ

วัตถุประสงค์ของเครื่องมือ:

เพื่อสำรวจรายการอาหารที่ระบุวันหมดอายุในร้านสะดวกซื้อ สำรวจวันหมดอายุของอาหารที่กำหนดในร้านสะดวกซื้อ อายุที่เหลือก่อนวันหมดอายุของอาหาร และสภาพทางกายภาพของอาหาร

วัน/ เดือน/ ปีที่เก็บข้อมูล.....

ชื่อร้าน.....

ผู้เก็บข้อมูล.....

ประเภทอาหาร	วัน/ เดือน/ ปี	จำนวน	ชื่ออาหาร
1. ผลิตภัณฑ์จากแป้ง			
1.1 วันหมดอายุ			
Max (วันที่มากที่สุด)			
Min (วันที่น้อยที่สุด)			
1.2 จำนวนวันที่เหลือก่อนหมดอายุ			
Max (จำนวนวันที่เหลือมากที่สุด)			
Min (จำนวนวันที่เหลือน้อยที่สุด)			
1.3 สภาพทางกายภาพ			
2. ผลิตภัณฑ์จากนม			
2.1 วันหมดอายุ			
Max (วันที่มากที่สุด)			
Min (วันที่น้อยที่สุด)			
2.2 จำนวนวันที่เหลือก่อนหมดอายุ			
Max (จำนวนวันที่เหลือมากที่สุด)			

ประเภทอาหาร	วัน/ เดือน/ ปี	จำนวน	ชื่ออาหาร
Min (จำนวนวันที่เหลือน้อยที่สุด)			
2.3 สภาพทางกายภาพ			
3. อาหารบรรจุกระป๋อง			
3.1 วันหมดอายุ			
Max (วันที่มากที่สุด)			
Min (วันที่น้อยที่สุด)			
3.2 จำนวนวันที่เหลือก่อนหมดอายุ			
Max (จำนวนวันที่เหลือมากที่สุด)			
Min (จำนวนวันที่เหลือน้อยที่สุด)			
3.3 สภาพทางกายภาพ			
4. เครื่องปรุงรส			
4.1 วันหมดอายุ			
Max (วันที่มากที่สุด)			
Min (วันที่น้อยที่สุด)			
4.2 จำนวนวันที่เหลือก่อนหมดอายุ			
Max (จำนวนวันที่เหลือมากที่สุด)			
Min (จำนวนวันที่เหลือน้อยที่สุด)			
4.3 สภาพทางกายภาพ			
5. อาหารแห้งและอาหารกึ่งสำเร็จรูป			
5.1 วันหมดอายุ			
Max (วันที่มากที่สุด)			
Min (วันที่น้อยที่สุด)			
5.2 จำนวนวันที่เหลือก่อนหมดอายุ			
Max (จำนวนวันที่เหลือมากที่สุด)			
Min (จำนวนวันที่เหลือน้อยที่สุด)			

ประเภทอาหาร	วัน/ เดือน/ ปี	จำนวน	ชื่ออาหาร
5.3 สภาพทางกายภาพ			
6. เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท			
6.1 วันหมดอายุ			
Max (วันที่มากที่สุด)			
Min (วันที่น้อยที่สุด)			
6.2 จำนวนวันที่เหลือก่อนหมดอายุ			
Max (จำนวนวันที่เหลือมากที่สุด)			
Min (จำนวนวันที่เหลือน้อยที่สุด)			
6.3 สภาพทางกายภาพ			
7. อาหารประเภทอื่น ๆ เช่น ข้าวกล่องแช่แข็ง			
7.1 วันหมดอายุ			
Max (วันที่มากที่สุด)			
Min (วันที่น้อยที่สุด)			
7.2 จำนวนวันที่เหลือก่อนหมดอายุ			
Max (จำนวนวันที่เหลือมากที่สุด)			
Min (จำนวนวันที่เหลือน้อยที่สุด)			
7.3 สภาพทางกายภาพ			

ภาคผนวก ข

แนวคำถามสำหรับพนักงานในร้านสะดวกซื้อ

ภาคผนวก ข

แนวคำถามสำหรับพนักงานในร้านสะดวกซื้อ

วัตถุประสงค์ของเครื่องมือ

เพื่อสำรวจการจัดการอาหารที่ระบุวันหมดอายุในร้านสะดวกซื้อ ประกอบด้วย รายการหรือประเภทของอาหารที่ระบุวันหมดอายุในร้านสะดวกซื้อ จำนวนวันที่คงเหลืออยู่ของอาหาร ฯ และสภาพทางกายภาพของอาหาร หรือภาชนะบรรจุ และกระบวนการจัดการอาหารให้คงคุณภาพ การจัดการอาหารที่ระบุวันหมดอายุ การเก็บรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร และระยะเวลาการส่งสินค้า

การเก็บรวบรวมข้อมูล:

ใช้การสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth interview) โดยการบันทึกเทปสัมภาษณ์

การเตรียมการในการบันทึกเทปสัมภาษณ์:

1. ก่อนสัมภาษณ์ให้พูดคุยขอความต่อนี้ทุกครั้งที่มีผู้ให้ข้อมูลใหม่
“ต่อไปนี้เป็นกรสัมภาษณ์ นาย/ นาง/ นางสาว..... อายุ.....
ชื่อร้าน.....สัมภาษณ์เมื่อวันที่..... เริ่มสัมภาษณ์เมื่อเวลา..... น.
สัมภาษณ์โดย..... สถานที่สัมภาษณ์.....”
2. เมื่อจบการสัมภาษณ์ให้พูดคุยปิดท้ายเทปด้วยความว่า
“จบการสัมภาษณ์ นาย/ นาง/ นางสาว..... เมื่อเวลา.....”

แนวทางการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth interview) :

1. อาหารที่ระบุวันหมดอายุ (แต่ละประเภทในรายการสำรวจ) มีอาหารประเภทใดบ้างที่มีรถบริการรับส่งสินค้า
2. รถรับส่งสินค้า ใช้ระยะเวลากี่วันในการมาส่งสินค้าใหม่
3. สินค้าที่หมดอายุ หรือเสื่อมคุณภาพก่อนวันหมดอายุ จะทำอย่างไรต่อไป
4. อาหารที่ไม่มีรถรับส่งสินค้า มีการซื้อมาจากแหล่งใด
5. ก่อนซื้อสินค้ามีการตรวจสอบวันหมดอายุในผลิตภัณฑ์อย่างไร

6. ระหว่างการจำหน่ายในร้าน ทำอย่างไรในการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าหรือ
คู่วันหมดอายุ และมีวิธีการเก็บรักษาอาหารที่กำหนดวันหมดอายุอย่างไร

7. ช่วงเทศกาล วันสำคัญทางพุทธศาสนา หรือมีกิจกรรมทางศาสนาพิเศษ ผู้ซื้อสินค้า
ส่วนใหญ่ซื้อสินค้าประเภทใดบ้าง เพื่อนำไปถวายพระ

ภาคผนวก ค

แบบบันทึกรายการ/ สัดส่วนประเภทของอาหารที่ระบุวันหมดอายุ
สำหรับผู้มีจิตศรัทธา

ภาคผนวก ก

**แบบบันทึกรายการ/ สัดส่วนอาหารที่ระบุวันหมดอายุ
สำหรับผู้มีจิตศรัทธา**

วัตถุประสงค์ของเครื่องมือ:

เพื่อสำรวจประเภทอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาถวายพระสงฆ์ และจำนวนวันหมดอายุ จำนวนวันที่เหลือก่อนหมดอายุ ลักษณะทางกายภาพของอาหาร และสัดส่วนปริมาณอาหารที่หมดอายุต่อปริมาณอาหารที่ยังไม่หมดอายุ

วัน/ เดือน/ ปีที่เก็บข้อมูล.....

ผู้เก็บข้อมูล.....

ประเภทอาหาร	วัดที่ 1		วัดที่ 2		หมายเหตุ
	จำนวน	10 ส่วน ของ อาหาร	จำนวน	10 ส่วน ของ อาหาร	
1. ผลลัพธ์จากแป้ง					
1.1 วันหมดอายุ					
Max (วันที่มากที่สุด)					
Min (วันที่น้อยที่สุด)					
1.2 จำนวนวันที่เหลือก่อนหมดอายุ					
Max (จำนวนวันที่เหลือมากที่สุด)					
Min (จำนวนวันที่เหลือน้อยที่สุด)					
1.3 สภาพทางกายภาพ					
2. ผลลัพธ์จากนม					
2.1 วันหมดอายุ					
Max (วันที่มากที่สุด)					
Min (วันที่น้อยที่สุด)					

ประเภทอาหาร	วัดที่ 1		วัดที่ 2		หมายเหตุ
	จำนวน	10 ส่วน ของ อาหาร	จำนวน	10 ส่วน ของ อาหาร	
2.2 จำนวนวันที่เหลือก่อนหมดอายุ					
Max (จำนวนวันที่เหลือมากที่สุด)					
Min (จำนวนวันที่เหลือน้อยที่สุด)					
2.3 สภาพทางกายภาพ					
3. อาหารบรรจุกระป๋อง					
3.1 วันหมดอายุ					
Max (วันที่มากที่สุด)					
Min (วันที่น้อยที่สุด)					
3.2 จำนวนวันที่เหลือก่อนหมดอายุ					
Max (จำนวนวันที่เหลือมากที่สุด)					
Min (จำนวนวันที่เหลือน้อยที่สุด)					
3.3 สภาพทางกายภาพ					
4. เครื่องปรุงรส					
4.1 วันหมดอายุ					
Max (วันที่มากที่สุด)					
Min (วันที่น้อยที่สุด)					
4.2 จำนวนวันที่เหลือก่อนหมดอายุ					
Max (จำนวนวันที่เหลือมากที่สุด)					
Min (จำนวนวันที่เหลือน้อยที่สุด)					
4.3 สภาพทางกายภาพ					
5. อาหารแห้งและอาหารกึ่งสำเร็จรูป					
5.1 วันหมดอายุ					
Max (วันที่มากที่สุด)					
Min (วันที่น้อยที่สุด)					
5.2 จำนวนวันที่เหลือก่อนหมดอายุ					

ประเภทอาหาร	วัดที่ 1		วัดที่ 2		หมายเหตุ
	จำนวน	10 ส่วน ของ อาหาร	จำนวน	10 ส่วน ของ อาหาร	
Max (จำนวนวันที่เหลือมากที่สุด)					
Min (จำนวนวันที่เหลือน้อยที่สุด)					
5.3 สภาพทางกายภาพ					
6. เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท					
6.1 วันหมดอายุ					
Max (วันที่มากที่สุด)					
Min (วันที่น้อยที่สุด)					
6.2 จำนวนวันที่เหลือก่อนหมดอายุ					
Max (จำนวนวันที่เหลือมากที่สุด)					
Min (จำนวนวันที่เหลือน้อยที่สุด)					
6.3 สภาพทางกายภาพ					
7. อาหารประเภทอื่น ๆ เช่น ข้าวกล่องแช่แข็ง					
7.1 วันหมดอายุ					
Max (วันที่มากที่สุด)					
Min (วันที่น้อยที่สุด)					
7.2 จำนวนวันที่เหลือก่อนหมดอายุ					
Max (จำนวนวันที่เหลือมากที่สุด)					
Min (จำนวนวันที่เหลือน้อยที่สุด)					
7.3 สภาพทางกายภาพ					

ภาคผนวก ง

แบบตรวจสอบรายการอาหาร (Checklist)

สำหรับพระสงฆ์ และสามเณร

ภาคผนวก ง

แบบตรวจสอบรายการอาหาร (Checklist)

สำหรับพระสงฆ์ และสามเณร

วัตถุประสงค์ของเครื่องมือ

เพื่อตรวจสอบรายการอาหารที่พระสงฆ์ และสามเณร ได้รับหลังจากที่ผู้มีจิตศรัทธานำมาใส่บาตรหรือนำมาถวาย จำนวนวันคงเหลือหลังฉันอาหารเพล ตรวจสอบวันหมดอายุของอาหาร วันหมดอายุที่เหลืออยู่ที่สามารถบริโภคได้อย่างปลอดภัย และระบบการคัดแยกอาหาร

รายการอาหาร	พระสงฆ์ วัดที่ 1	พระสงฆ์วัด ที่ 2	พระสงฆ์วัด ที่ 3	พระสงฆ์วัด ที่ 4
1. ผลิตภัณฑ์จากแป้ง				
จำนวนวันคงเหลือหลังเวลาฉันเพล				
การคัดแยกอาหารหลังจากรับการถวาย				
มีโดย เรียงตามวันหมดอายุของอาหาร				
มีโดยเรียงตามวันได้รับอาหาร				
อื่น ๆ ระบุ				
ไม่มีการคัดแยกอาหาร				
2. ผลิตภัณฑ์จากนม				
จำนวนวันคงเหลือหลังเวลาฉันเพล				
การคัดแยกอาหารหลังจากรับการถวาย				
มีโดย เรียงตามวันหมดอายุของอาหาร				
มีโดยเรียงตามวันได้รับอาหาร				
อื่น ๆ ระบุ				
ไม่มีการคัดแยกอาหาร				
3. อาหารบรรจุกระป๋อง				
จำนวนวันคงเหลือหลังเวลาฉันเพล				

รายการอาหาร	ตัวแทน พระวัดที่ 1	ตัวแทนพระ วัดที่ 2	ตัวแทนพระ วัดที่ 3	ตัวแทนพระ วัดที่ 4
มีโดย เรียงตามวันหมดอายุของอาหาร				
มีโดยเรียงตามวันได้รับอาหาร				
อื่น ๆ ระบุ				
ไม่มีการคัดแยกอาหาร				
4. เครื่องปรุงรส				
จำนวนวันคงเหลือหลังเวลาฉันเพล				
การคัดแยกอาหารหลังจากรับการถวาย				
มีโดย เรียงตามวันหมดอายุของอาหาร				
มีโดยเรียงตามวันได้รับอาหาร				
อื่น ๆ ระบุ				
ไม่มีการคัดแยกอาหาร				
5. อาหารแห้งและอาหารกึ่งสำเร็จรูป				
จำนวนวันคงเหลือหลังเวลาฉันเพล				
การคัดแยกอาหารหลังจากรับการถวาย				
มีโดย เรียงตามวันหมดอายุของอาหาร				
มีโดยเรียงตามวันได้รับอาหาร				
อื่น ๆ ระบุ				
ไม่มีการคัดแยกอาหาร				
6. เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุสติก				
จำนวนวันคงเหลือหลังเวลาฉันเพล				
การคัดแยกอาหารหลังจากรับการถวาย				
มีโดย เรียงตามวันหมดอายุของอาหาร				
มีโดยเรียงตามวันได้รับอาหาร				
อื่น ๆ ระบุ				
ไม่มีการคัดแยกอาหาร				
	ตัวแทน	ตัวแทนพระ	ตัวแทนพระ	ตัวแทนพระ

รายการอาหาร	พระวัดที่ 1	วัดที่ 2	วัดที่ 3	วัดที่ 4
7. อาหารประเภทอื่น ๆ เช่น ข้าว กล้องแช่แข็ง				
จำนวนวันคงเหลือหลังเวลานั้นเพล				
การคัดแยกอาหารหลังจากรับการถวาย				
มีโดย เรียงตามวันหมดอายุของอาหาร				
มีโดยเรียงตามวันได้รับอาหาร				
อื่น ๆ ระบุ				
ไม่มีการคัดแยกอาหาร				

ภาคผนวก จ

แนวคำถามสำหรับ

ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดเตรียมอาหารสำหรับพระสงฆ์

แนวคำถามสำหรับ

ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดเตรียมอาหารสำหรับพระสงฆ์

วัตถุประสงค์ของเครื่องมือ

เพื่อศึกษาการคัดแยกอาหาร การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว การตรวจสอบอาหารหมดอายุ การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ และการกำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล:

ใช้การสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth interview) โดยการบันทึกเทปสัมภาษณ์

การเตรียมการในการบันทึกเทปสัมภาษณ์

1. ก่อนสัมภาษณ์ให้พูดคุยขอความต่อนี้ทุกครั้งที่มีผู้ให้ข้อมูลใหม่
“ต่อไปนี้เป็น การสัมภาษณ์ พระสงฆ์/ สามเณร..... อายุ.....ปี
ชื่อวัด.....สัมภาษณ์เมื่อวันที่..... เริ่มสัมภาษณ์เมื่อเวลา..... น.
สัมภาษณ์โดย..... สถานที่สัมภาษณ์.....”
2. เมื่อจบการสัมภาษณ์ให้พูดคุยปิดท้ายเทปด้วยความว่า
“จบการสัมภาษณ์พระสงฆ์/ สามเณร เมื่อเวลา.....”

แนวทางการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth interview) :

1. อาหารที่ได้รับจากการใส่บาตรหรือการถวายของผู้มีจิตศรัทธา มีวิธีการคัดแยกประเภทอาหารอย่างไร
2. เลือกอาหารประเภทใดเก็บไว้สำหรับฉันในมือถัดไป
3. อาหารที่เก็บไว้ มีการรักษาคุณภาพอย่างไรบ้าง
4. ก่อนการฉันอาหารทุกครั้งมีการตรวจสอบวันหมดอายุหรือไม่
5. อาหารที่เหลือจากการฉัน เช่น นมเปรี้ยว ขนมปัง มีการเก็บรักษาอย่างไรเพื่อให้สามารถฉันได้ต่อไป
6. อาหารที่หมดอายุหรือมีการเสื่อมคุณภาพมีวิธีการอย่างไรในการกำจัด

ภาคผนวก ฉ
แบบบันทึกข้อมูลบริบทของวัด

ภาคผนวก ข
แบบบันทึกข้อมูลลักษณะชุมชน

ภาคผนวก ช.

แบบบันทึกข้อมูล ลักษณะชุมชน

วัตถุประสงค์ของเครื่องมือ

เพื่อเก็บข้อมูลพื้นฐานบริบทของชุมชนในเขตพื้นที่รอบวัดระยะไม่เกิน 1 กิโลเมตร
เพื่อใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปริมาณอาหารภายในวัด

แบบบันทึกข้อมูล

1. ประเภทชุมชน
2. จำนวนประชากรในชุมชน
3. อาชีพ
4. ขนาดของวัดที่ชุมชนให้ความศรัทธา

ภาคผนวก ซ

แนวคำถามสำหรับการคุ้มครองผู้บริโภคของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ซ

แนวคำถามสำหรับ การคุ้มครองผู้บริโภคของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์ของเครื่องมือ

เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานการคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง วิธีการปฏิบัติและตรวจสอบผลิตภัณฑ์อาหารที่ไม่ได้มาตรฐาน การร้องเรียนกรณีจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารหมดอายุหรือมีการเสื่อมสภาพ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้การสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth interview) โดยการบันทึกเทปสัมภาษณ์

การเตรียมการในการบันทึกเทปสัมภาษณ์:

1. ก่อนสัมภาษณ์ให้พูดข้อความต่อไปนี้ทุกครั้งที่มีผู้ให้ข้อมูลใหม่
“ต่อไปนี้เป็นสัมภาษณ์ นาย/ นาง/ นางสาว..... อายุ.....
ชื่อวัด.....สัมภาษณ์เมื่อวันที่..... เริ่มสัมภาษณ์เมื่อเวลา..... น.
สัมภาษณ์โดย..... สถานที่สัมภาษณ์.....”
2. เมื่อจบการสัมภาษณ์ให้พูดปิดท้ายเทปด้วยข้อความว่า
“จบการสัมภาษณ์นาย/ นาง/ นางสาว..... เมื่อเวลา.....”

แนวทางการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth interview) :

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภคมีชื่อเรียกว่าอย่างไร
2. มีวิธีการปฏิบัติ และวิธีการดำเนินงานของหน่วยงานอย่างไร
3. หน้าที่ความรับผิดชอบในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์อาหารเป็นหน้าที่ของผู้ใด
4. กรณีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารหมดอายุหรือเสื่อมคุณภาพก่อนวันหมดอายุ ผู้บริโภคจะต้องทำอย่างไร

5. หน่วยงานจะดำเนินงานอย่างไรกับร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารที่ไม่ได้มาตรฐาน
ร้านอาหารหมอคออายุ
6. โครงสร้างการทำงานของหน่วยงาน เช่น อสม. ลักษณะงานของแต่ละส่วนที่อยู่ใน
โครงสร้างเป็นอย่างไร
7. ระบบการรายงาน การประเมินผล ระบบการแจ้งกลับไปยังร้านค้า ขอคู่มือชื่อร้านค้า
ที่หน่วยงานไปตรวจ รายชื่อร้านค้าต่าง ๆ ที่หน่วยงานเขาไปตรวจเขาได้มาอย่างไร
8. ในหนึ่งปีมีแผนการตรวจร้านค้าอย่างไร

ภาคผนวก ฅ

แนวคำถามสำหรับการประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus group discussion)

ภาคผนวก ฉ.

แนวคำถามสำหรับการประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus group discussion) สำหรับแม่ครัวหรือบุคคลเกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์ของเครื่องมือ

เพื่อรวบรวมความคิดเห็นเรื่องรูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการความปลอดภัยในอาหารที่ระบุนวันสิ้นสุดคุณภาพในวัด โดยให้กลุ่มระดมสมอง ร่วมคิด วิเคราะห์ผลร่วมกัน

วิธีดำเนินการ

1. ช่วงแรก เป็นการนำเสนอผลการวิจัยของผู้วิจัย ได้แก่ สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่กำหนดวันสิ้นสุดคุณภาพอาหาร และนำเสนอหลักการทฤษฎี วิธีการในการจัดการความปลอดภัยในอาหารให้กลุ่มผู้ร่วมประชุมรับทราบ
2. ช่วงที่สอง เป็นการสร้างการมีส่วนร่วมของกลุ่มร่วมประชุมกลุ่ม โดยให้กลุ่มผู้ร่วมประชุมกลุ่มระดมสมอง ร่วมคิด วิเคราะห์หารูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการความปลอดภัยในอาหารที่ระบุนวันสิ้นสุดคุณภาพในวัด
3. ช่วงที่สาม เป็นการเก็บรายละเอียดเพื่อนำมาสังเคราะห์เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการความปลอดภัยในอาหารที่ระบุนวันสิ้นสุดคุณภาพในวัด เมื่อจบการประชุมผู้วิจัยจะกล่าวขอบคุณผู้ร่วมประชุมทุกคน

แนวคำถาม

1. การคัดแยกอาหารที่ระบุนวันหมดอายุใครจะเป็นผู้ทำ จะทำเมื่อไร ทำอย่างไร
2. ภายหลังจากคัดแยกอาหารที่ระบุนวันหมดอายุจะจัดวางอาหารที่ระบุนวันหมดอายุไว้ที่ไหน อย่างไร ต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มหรือไม่
3. การตรวจสอบวันหมดอายุของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุจะทำการตรวจสอบบ่อยแค่ไหน
4. ถ้าอาหารที่ใกล้หมดอายุจะดำเนินการอย่างไรต่อ
5. ถ้ามีการตรวจพบอาหารที่หมดอายุแล้ว เดิมทำอย่างไร และควรจะทำอย่างไร
6. ถ้าหากมีการจัดอาหารที่ระบุนวันหมดอายุเป็นโซนสีจะสามารถปฏิบัติได้ไหม ควรปฏิบัติอย่างไร หรือมีแนวทางอื่นไหม

8. กรณีที่พระสงฆ์เก็บไว้เอง จะสามารถจัดระบบการจัดการอาหารที่ระบุนันหมดอายุ
อย่างไร

ภาคผนวก ๑
แนวคำถามสำหรับพระสงฆ์

ภาคผนวก ญ.

แนวคำถามสำหรับ พระสงฆ์

วัตถุประสงค์ของเครื่องมือ

เพื่อหาแนวทางปฏิบัติในการใช้คู่มือรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้การสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth interview) โดยการบันทึกเทปสัมภาษณ์

การเตรียมการในการบันทึกเทปสัมภาษณ์:

1. ก่อนสัมภาษณ์ให้พูดข้อความต่อไปนี้ทุกครั้งที่มีผู้ให้ข้อมูลใหม่
“ต่อไปนี้เป็นสัมภาษณ์ พระคุณเจ้า..... อายุ.....
ชื่อวัด.....สัมภาษณ์เมื่อวันที่..... เริ่มสัมภาษณ์เมื่อเวลา..... น.
สัมภาษณ์โดย..... สถานที่สัมภาษณ์.....”
2. เมื่อจบการสัมภาษณ์ให้พูดปิดท้ายเทปด้วยข้อความว่า
“จบการสัมภาษณ์พระคุณเจ้า..... เมื่อเวลา.....”

แนวทางการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth interview)

1. รูปแบบการจัดการอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่ได้ยกร่างมา พระคุณเจ้าเห็นว่าอย่างไร (การตรวจสอบวันหมดอายุ การคัดแยก การจัดลำดับอาหาร การจำหน่ายแจกอาหารที่ใกล้จะหมดอายุ)
2. ควรมีวิธีการแจ้งให้ผู้มีจิตศรัทธาทราบอย่างไร ให้ใครเป็นผู้แจ้ง หรือพระคุณเจ้าจะทำอย่างไร
 - 2.1 การแจ้งโดยการสอดแทรกในการเทศนาธรรมเป็นไปได้หรือไม่ ควรมีรูปแบบอย่างไร

2.2 การตีประกาศให้ญาติโยมทราบในการตรวจสอบอาหารหมดอายุก่อนการนำมาถวายพระจะมีผลดี ผลเสียอย่างไร

2.3 มีวิธีการอื่น นอกจาก 2 วิธีข้างต้น หรือไม่อย่างไร

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการดูแล ควบคุม เรื่องความปลอดภัยอาหารที่ระบุนหมดอายุภายในวัด เพื่อให้ทุกท่านได้รับประทานอาหารที่มีคุณภาพ

4. ถ้าจะให้แรงจูงใจสำหรับญาติโยมที่นำอาหารที่มีความปลอดภัยยังไม่หมดอายุ ควรจะให้แรงจูงใจในรูปแบบใด

5. ความคิดเห็นต่อปัญหาตามสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้น

6. แนวทางแก้ไขปัญหามในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระสงฆ์ และภาคส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง

7. ข้อจำกัดและข้อดีในแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ฎ.

แบบสอบถามความคิดเห็น

ผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique)

ภาคผนวก ก.

แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ ด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique)

วัตถุประสงค์ของเครื่องมือ

เพื่อรวบรวมข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในการหาของระบบที่ใช้ในการคัดแยก การ
จัดลำดับ การตรวจสอบ การแจกจ่าย และการกำจัดอาหารที่หมดอายุ

แบบสอบถาม

**ส่วนที่ 1 การจัดการของพระสงฆ์แต่ละรูปที่ไปบิณฑบาตได้อาหารมา เก็บอาหารไว้เอง
(เฉพาะอาหารที่มีฉลากกำหนดวันหมดอายุ)**

ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร

ขั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ

ขั้นตอนที่ 4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ

ขั้นตอนที่ 5 กำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัดในแต่ละขั้นตอนมี ดังนี้คือ	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร_ควรแยกออกเป็น 4 กลุ่ม คือ							
1	กลุ่มที่ 1 อาหารที่ต้องฉ้น (รับประทาน) ภายใน 1-3 ชั่วโมง หากไม่สามารถเก็บในตู้เย็น เช่น นมพาสเจอร์ไรท์ ข้าวกล่องแช่แข็ง						
2	กลุ่มที่ 2 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียเร็ว เป็นอาหารที่มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน หรือก่อนหมดอายุ เช่น ขนมปัง ขนมเค้ก						

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัดในแต่ละชั้นตอนมี ดังนี้คือ	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
ชั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว โดยการจัดการควรแบ่งตามโซนสีออกเป็น 3 สีดังนี้							
3	กลุ่มที่ 3 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพของอาหารจะลดลง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว						
4	กลุ่มที่ 4 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียได้ช้า มีระยะเวลาในการเก็บได้ไม่เกิน 2 ปี หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพอาหารอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามวิธีการเก็บรักษา เช่น นมยูเอชที น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำอัดลม น้ำผลไม้ ปลากระป๋อง เครื่องปรุงรส						
5	โซนสีแดง อาหารในกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเสียเร็ว ระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน เช่น นมพาสเจอร์ไรท์ ข้าวกล่อง แซ่เจ็ง ของหวาน ขนมปัง ขนมเค้ก						
6	โซนสีเหลือง อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บตั้งแต่ 7 วัน แต่ไม่เกิน 6 เดือน หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพก่อนหมดอายุของอาหาร เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว						
7	โซนสีเขียว อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียได้ช้า มีระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือน แต่ไม่เกิน 2 ปี หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพก่อนหมดอายุของอาหาร เช่น อาหารกระป๋อง น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำผลไม้ น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง นมยูเอชที						
ชั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ ควรดำเนินการแต่ละกลุ่ม ดังนี้คือ							
8	กลุ่มอาหารโซนสีแดง ควรตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน						

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัดในแต่ละชั้นตอนมี ดังนี้คือ	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
9	กลุ่มอาหารโชนสีเหลือง ควรตรวจสอบทุก 7 วัน โดย กำหนดวันที่แน่นอนให้ตรงกันทุกสัปดาห์ เพื่อตรวจสอบ						
10	กลุ่มอาหารโชนสีเขียว ควรตรวจสอบทุกเดือน โดย กำหนดวันที่แน่นอนให้ตรงกันทุกเดือน เพื่อตรวจสอบ						
ชั้นตอนที่ 4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ ในโชนสีแดง สามารถปฏิบัติได้ 7 วิธี คือ							
11	รับนำออกมาฉัน (รับประทาน)						
12	รับแจกจ่ายให้ญาติโยม/ ญาติพี่น้อง						
13	นำไปแจกจ่ายค่ายทหาร/ โรงทาน						
14	นำไปแจกจ่ายโรงพยาบาล/ สถานสงเคราะห์						
15	นำไปแจกจ่ายโรงเรียน/ ศูนย์เด็กเล็ก						
16	ให้ญาติโยมหรือแม่ครัวที่รับผิดชอบนำอาหารในส่วนนี้ ขายนำเงินเข้าวัด						
17	นำไปเลี้ยงสัตว์						
ชั้นตอนที่ 5 กำจัดอาหารที่หมดอายุตามที่เขียนไว้ในฉลากแล้ว สามารถทำได้ 2 วิธี คือ							
18	ถ้ายังไม่เปลี่ยนแปลงสภาพคือ สี กลิ่น หรือรสชาติยังไม่ เปลี่ยนแปลง นำไปเลี้ยงสัตว์ได้						
19	ให้ทิ้งถ้ามีการเปลี่ยนแปลงสภาพ						

**ส่วนที่ 2 ระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่นำมารวมกันไว้ที่ส่วนกลางของวัด
จะมีรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการจัดการใน 5 ขั้นตอน คือ**

ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร

ขั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ

ขั้นตอนที่ 4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ

ขั้นตอนที่ 5 กำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัดในแต่ละขั้นตอน มีดังนี้คือ	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร สามารถทำได้ 2 วิธี คือ							
1) การคัดแยกตามวันหมดอายุที่มีการระบุไว้ในฉลาก สามารถแยกออกเป็น 4 กลุ่ม คือ							
20	กลุ่มที่ 1 อาหารที่ต้องฉับ (รับประทาน) ภายใน 1-3 ชั่วโมง หากไม่สามารถเก็บในตู้เย็น เช่น นมพาสเจอร์ไรท์ ข้าวกล่องแช่แข็ง						
21	กลุ่มที่ 2 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียเร็ว เป็นอาหารที่มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน หรือก่อนหมดอายุ เช่น ขนมปัง ขนมเค้ก						
22	กลุ่มที่ 3 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพของอาหารจะลดลง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว						
23	กลุ่มที่ 4 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียช้า มีระยะเวลาในการเก็บได้ไม่เกิน 2 ปี หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพอาหารอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามวิธีการเก็บรักษา เช่น นมยูเอชที น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำอัดลม น้ำผลไม้ ปลากระป๋อง เครื่องปรุงรส						

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัดในแต่ละชั้นตอน มีดังนี้คือ	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5		3	2	1	
	2) คัดแยกตามประเภทของอาหาร สามารถแบ่งออกเป็น 7 กลุ่มดังนี้						
24	กลุ่มที่ 1 ข้าวกล่องแช่แข็ง ของหวาน อาหารกลุ่มนี้เป็นอาหารที่เสี่ยงต่อการเสีง่าย จำเป็นต้องฉับ (รับประทาน) ภายใน 1-3 ชั่วโมง หากไม่สามารถเก็บในตู้เย็นได้						
25	กลุ่มที่ 2 นมสด เสี่ยงต่อการเสีง่าย เมื่อได้รับอาหารจะต้องฉับ (รับประทาน) ภายใน 1-3 ชั่วโมง หากไม่สามารถเก็บในตู้เย็น เช่น นมพาสเจอร์ไรท์						
26	กลุ่มที่ 3 ขนม เป็นอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพของอาหารจะลดลง เช่น ขนมขบเคี้ยว เวเฟิล						
27	กลุ่มที่ 4 อาหารกึ่งสำเร็จรูป เป็นอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพของอาหารจะลดลง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป						
28	กลุ่มที่ 5 อาหารสำเร็จรูป มีระยะเวลาในการเก็บได้ไม่เกิน 2 ปี หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพอาหารอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามวิธีการเก็บรักษา เช่น อาหารกระป๋อง เครื่องปรุงรส						
29	กลุ่มที่ 6 นมกล่อง นมยูเอชที หรือนมกระป๋อง เป็นนมเสี่ยงต่อการเสียยาก						
30	กลุ่มที่ 7 เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท ที่มีความเสี่ยงต่อการเสียช้า เช่น น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำผลไม้ น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง						

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัดในแต่ละชั้นตอนมี ดังนี้คือ	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
ชั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว สามารถจัดการได้ 2 วิธี ดังนี้							
1) การจัดลำดับอาหารตามโซนสี โดยแบ่ง โซนสีออกเป็น 3 สีดังนี้							
31	โซนสีแดง อาหารในกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเสียเร็ว ระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน เช่น นมพาสเจอร์ไรท์ ข้าวกล่อง แซ่แข็ง ของหวาน ขนมปัง ขนมเค้ก						
32	โซนสีเหลือง อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บตั้งแต่ 7 วัน แต่ไม่เกิน 6 เดือน หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพก่อนหมดอายุของอาหาร เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว						
33	โซนสีเขียว อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียช้า มีระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือน แต่ไม่เกิน 2 ปี หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพก่อนหมดอายุของอาหาร เช่น อาหารกระป๋อง น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำผลไม้ น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง นมยูเอชที						
2) การจัดลำดับอาหาร โดยใช้ภาชนะในการแยก โดยสามารถทำได้ 2 แบบ คือ							
34	แบบที่ 1 ใช้ภาชนะแยกตามสี ได้ 3 สี คือ ภาชนะสีเขียว ภาชนะสีเหลือง ภาชนะสีแดง						
35	แบบที่ 2 ใช้ภาชนะติดข้อความเพื่อบอกประเภทความเสี่ยงของอาหาร เป็น 3 ประเภท คือ ข้อความเสี่ยงมาก (อาหารหมดอายุก่อน 7 วัน) เสี่ยงปานกลาง (อาหารหมดอายุตั้งแต่ 7 วัน แต่ไม่เกิน 6 เดือน) เสี่ยงน้อย (อาหารหมดอายุตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป)						
ชั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ ควรดำเนินการแต่ละกลุ่ม ดังนี้คือ							
36	กลุ่มอาหารโซนสีแดง ควรตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน						
37	กลุ่มอาหารโซนสีเหลือง ควรตรวจสอบทุก 7 วัน โดยกำหนดวันที่แน่นอนให้ตรงกันทุกสัปดาห์ เพื่อตรวจสอบ						

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัดในแต่ละขั้นตอนมี ดังนี้คือ	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
38	กลุ่มอาหารโชนสีเขียว ควรตรวจสอบทุกเดือนโดย กำหนดวันที่แน่นอนให้ตรงกันทุกเดือน เพื่อตรวจสอบ						
ขั้นตอนที่ 4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ ในโชนสีแดง สามารถปฏิบัติได้ 7 วิธี คือ							
39	รับนำออกมาฉัน (รับประทาน)						
40	รับแจกจ่ายให้ญาติโยม/ญาติพี่น้อง						
41	นำไปแจกจ่ายค่ายทหาร/ โรงทาน						
42	นำไปแจกจ่ายโรงพยาบาล/ สถานสงเคราะห์						
43	นำไปแจกจ่ายโรงเรียน/ ศูนย์เด็กเล็ก						
44	ให้ญาติโยมหรือแม่ครัวที่รับผิดชอบนำอาหารในส่วนนี้ ขายนำเงินเข้าวัด						
45	นำไปเลี้ยงสัตว์						
ขั้นตอนที่ 5 กำจัดอาหารที่หมดอายุตามที่เขียนไว้ในฉลากแล้ว สามารถทำได้ 2 วิธี คือ							
46	ถ้ายังไม่เปลี่ยนแปลงสภาพ คือ สี กลิ่น หรือรสชาติยังไม่ เปลี่ยนแปลง นำไปเลี้ยงสัตว์ได้						
47	ให้ทิ้งถ้ามีการเปลี่ยนแปลงสภาพ						

ส่วนที่ 3 การให้ความรู้กับพระสงฆ์ เพื่อให้สามารถฉันอาหารได้อย่างปลอดภัย
และให้ความรู้กับผู้อื่นที่มีจิตศรัทธาเข้ามาปฏิบัติธรรมในวัด (เฉพาะอาหารที่ติดฉลาก
วันหมดอายุ)

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัดในแต่ละชั้นตอนมี ดังนี้คือ	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
3.1 เนื้อหาความรู้ที่ควรให้กับพระสงฆ์ เพื่อให้สามารถฉันอาหารและให้ความรู้กับผู้อื่นได้อย่าง ปลอดภัย							
48	ความหมายของฉลากอาหารที่ระบุวันหมดอายุ						
49	การคัดเลือกอาหาร ที่ติดฉลากวันหมดอายุ						
50	โทษของอาหารหมดอายุที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของ พระสงฆ์						
51	วิธีการเก็บรักษาคุณภาพอาหารแต่ละประเภท						
52	ความแตกต่างของอายุอาหารแต่ละประเภท						
53	การจัดลำดับ การเก็บรักษาอาหาร เพื่อเลือกบริโภคให้ทัน ต่ออายุของอาหารแต่ละประเภท						
54	การตรวจสอบอาหารหมดอายุ						
55	การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ						

ส่วนที่ 4 การให้ความรู้กับผู้มีจิตศรัทธาเพื่อให้สามารถนำอาหารปลอดภัย
มาถวายพระสงฆ์ในรูปแบบของการเทศนา (ส่วนบุคคล) หรือการทำสื่อประชาสัมพันธ์
ในรูปแบบต่าง ๆ (ส่วนกลางของวัด)

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุนั้นทั้งหมดอายุภายในวัดในแต่ละชั้นตอนมี ดังนี้คือ	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
56	กำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว						
3.2 รูปแบบการให้ความรู้กับพระสงฆ์ เพื่อให้สามารถนำอาหารได้อย่างปลอดภัย สามารถทำได้ ดังนี้ คือ							
57	ติดป้ายไว้นิตที่บริเวณวัดที่สามารถเห็นได้ชัดเจน						
58	การแจกแผ่นพับที่มีเนื้อหาตามข้อ 3.1						
59	จัดทำคู่มือในการจัดการอาหารปลอดภัยภายในวัด						
60	การอบรมให้ความรู้กับพระสงฆ์เป็นระยะ ๆ						
4.1 เนื้อหาความรู้ที่ควรให้กับผู้มีจิตศรัทธา เพื่อให้สามารถนำอาหารปลอดภัยมาถวายพระสงฆ์							
61	ความหมายของวันหมดอายุที่ระบุไว้บนฉลากอาหาร						
62	การเลือกซื้ออาหาร ที่ยังไม่หมดอายุและมีจำนวนวันที่ เหลืออยู่นานที่สุดภายในร้าน						
63	โทษของอาหารที่หมดอายุที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของ พระสงฆ์						
64	วิธีการเก็บรักษาคุณภาพอาหารที่เหมาะสมกับอาหารแต่ ละประเภท ก่อนนำมาบริโภคหรือถวายพระ						
65	ระยะเวลาหมดอายุของอาหารแยกตามประเภท เพื่อให้ สามารถบริโภคได้อย่างปลอดภัย						
4.2 รูปแบบการให้ความรู้กับผู้มีจิตศรัทธา เพื่อให้สามารถนำอาหารปลอดภัยมาถวายพระสงฆ์ สามารถทำได้ดังนี้ คือ							
66	เทศนาญาติโยมในวันปกติ						
67	เทศนาญาติโยมในวันพระ						
68	เทศนาญาติโยมในวันนักษัตรฤกษ์						

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
69	ติดป้ายไวเนล						
70	การแจกแผ่นพับ						
71	ออกเสียงกระจายข่าวผ่านวิทยุชุมชน/ หอกระจายข่าว						
72	สื่อโฆษณาทางวิทยุกระจายเสียง						
73	คู่มือในการเลือกอาหารมาถวายพระ						
74	ผ่านเฟสบุค (Face book)						
75	ผ่านไลน์ (Line)						

**ส่วนที่ 5 การกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ เกี่ยวกับการจัดการอาหารปลอดภัย
ที่มีฉลากวันหมดอายุ (เฉพาะอาหารที่ติดฉลากวันหมดอายุ)**

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
76	ประกาศเป็นนโยบายการจัดการความปลอดภัยของ อาหารสำหรับวัดพุทธ						
77	กำหนดแนวทางการจัดหาบุคคลที่เหมาะสมมา รับผิดชอบการปฏิบัติตามนโยบายในข้อ 76						
78	กำหนดเป็นกฎระเบียบหรือข้อบัญญัติให้ทุกวัดจัดทำ มาตรการให้สอดคล้องกับคู่มือการจัดการอาหาร ปลอดภัยภายในวัด						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

ภาคผนวก ก

แบบประเมินการยอมรับคู่มือ (Focus group discussion)

แบบประเมินการยอมรับคู่มือ (Focus group discussion)

วัตถุประสงค์ของเครื่องมือ

เพื่อประเมินการยอมรับคู่มือการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุน้ำนมคอกอายุภายในวัด

วิธีดำเนินการ

1. ช่วงแรก เป็นการนำเสนอผลการวิจัยของผู้วิจัย ได้แก่ การถวายอาหารที่มีความปลอดภัย ระบบการคัดแยกอาหาร ระบบการจัดการใช้อาหาร การจัดการอาหารที่เป็นวัตถุดิบในการปรุง การจัดการอาหารที่เหลือจากการฉัน และการกำจัดอาหารที่หมดอายุ การประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus group discussion) ในพระสงฆ์ สามเณร และฆราวาส
2. ช่วงที่สอง เป็นการสร้างการมีส่วนร่วมของกลุ่มร่วมประชุมกลุ่ม โดยให้กลุ่มผู้ร่วมประชุมกลุ่มระดมสมอง ร่วมคิด วิเคราะห์เนื้อหาความบกพร่องของคู่มือ
3. ช่วงที่สาม เป็นการเก็บรายละเอียดเพื่อนำมาสังเคราะห์เพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่กำหนดวันหมดอายุ
4. กล่าวขอบคุณผู้ร่วมประชุมทุกคน

แนวคำถาม

1. คู่มือมีความครบถ้วนของข้อมูลการจัดการความปลอดภัยอาหารที่ระบุน้ำนมคอกอายุ
2. ระบบในการจัดการดำเนินงานได้ง่ายและสะดวก
3. สามารถนำไปใช้ได้
4. คู่มือที่สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย มีขนาดเล็ก พกพาสะดวก
5. ทุกศาสนาสถานสามารถนำไปปฏิบัติได้

ภาคผนวก ฐ
ผลการวิเคราะห์เคลฟายรอบที่ 1

ผลการวิเคราะห์เดลฟายรอบที่ 1

แบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 1

รูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างรูปแบบคู่มือของการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด ซึ่งดำเนินการไปแล้ว 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 สํารวจลักษณะของอาหารหมดอายุที่มีจิตศรัทธานํามาถวายพระสงฆ์ และอาหารที่จำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ โดยการเก็บข้อมูลจากผู้มีจิตศรัทธาและร้านสะดวกซื้อ และขั้นตอนที่ 2 การจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัดที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยการประชุมกลุ่มเฉพาะในกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาหารสำหรับพระสงฆ์ และข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักจนได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 3 เป็นขั้นตอนของการยกร่างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด ที่ควรจะดำเนินการต่อไป เพื่อให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีของพระสงฆ์ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนของการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการที่นักวิจัยยกร่างขึ้น จากการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จาก การวิจัยขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2

โดยการสอบถามความคิดเห็นของท่าน ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในครั้งนี้ด้วยวิธีการเดลฟาย โดยมีประเด็นในการสอบถามดังต่อไปนี้

1. ระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์บิณฑบาตมาและได้รับการถวายจากผู้มีจิตศรัทธาเฉพาะรูปของพระสงฆ์แต่ละรูปที่ไปบิณฑบาตได้อาหารมา
2. ระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่นำมารวมกันไว้ที่ส่วนกลางของวัด
3. การให้ความรู้กับพระสงฆ์ เพื่อให้สามารถฉันทอาหารได้อย่างปลอดภัย
4. การให้ความรู้กับผู้มีจิตศรัทธาเพื่อให้สามารถนำอาหารปลอดภัยมาถวายพระสงฆ์ในรูปแบบของการเทศนา (ส่วนบุคคล) หรือการทำสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ (ส่วนกลางของวัด)
5. การกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ เกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่มีผลต่ากวันหมดอายุ

ขอให้ท่านพิจารณาความเหมาะสมของคำถามแต่ละข้อ หรือระดับความสามารถที่จะทำได้ เกี่ยวกับรูปแบบในการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด ซึ่งแบบสอบถามนี้มีมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยกำหนดให้แต่ละระดับความคิดเห็นมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด หรือสามารถทำได้มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก หรือสามารถทำได้มาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง หรือสามารถทำได้ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย หรือสามารถทำได้น้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด หรือสามารถทำได้น้อยที่สุด

นางฉัจฉริยา คำยัง นิสิตปริญญาเอก
หลักสูตรสาขารณสุขศาสตรุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา
หมายเลขโทรศัพท์ 0803-1301-01

**ส่วนที่ 1 การจัดการของพระสงฆ์แต่ละรูปที่ไปบิณฑบาตได้อาหารมา เก็บอาหารไว้เอง
(เฉพาะอาหารที่มีฉลากกำหนดวันหมดอายุ)**

ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร

ขั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ

ขั้นตอนที่ 4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ

ขั้นตอนที่ 5 กำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้คือ	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร ควรแยกออกเป็น 4 กลุ่ม คือ							
1	กลุ่มที่ 1 อาหารที่ต้องฉีก (รับประทาน) ภายใน 1-3 ชั่วโมง หากไม่สามารถเก็บในตู้เย็น เช่น นมพาสเจอร์ไรท์ ข้าวกล่องแช่แข็ง	5					
2	กลุ่มที่ 2 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียเร็ว เป็นอาหารที่มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน หรือก่อนหมดอายุ เช่น ขนมปัง ขนมเค้ก	5					
3	กลุ่มที่ 3 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพของอาหารจะลดลง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว	5					
4	กลุ่มที่ 4 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียได้ช้า มีระยะเวลาในการเก็บได้ไม่เกิน 2 ปี หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพอาหารอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามวิธีการเก็บรักษา เช่น นมยูเอชที น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำอัดลม น้ำผลไม้ ปลากระป๋อง เครื่องปรุงรส	5					

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละชั้นตอนมีดังนี้คือ	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
ชั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว โดยการจัดการควรแบ่งตามโซนสีออกเป็น 3 สีดังนี้							
5	โซนสีแดง อาหารในกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเสียเร็ว ระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน เช่น นมพาสเจอร์ไรท์ ข้าวกล่องแช่แข็ง ของหวาน ขนมปัง ขนมเค้ก	5					
6	โซนสีเหลือง อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บตั้งแต่ 7 วัน แต่ไม่เกิน 6 เดือน หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพก่อนหมดอายุของอาหาร เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว	5					
7	โซนสีเขียว อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียได้ช้า มีระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือน แต่ไม่เกิน 2 ปี หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพก่อนหมดอายุของอาหาร เช่น อาหารกระป๋อง น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำผลไม้ น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง นมยูเอชที	5					
ชั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ ควรดำเนินการแต่ละกลุ่ม ดังนี้คือ							
8	กลุ่มอาหารโซนสีแดง ควรตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน	5					
9	กลุ่มอาหารโซนสีเหลือง ควรตรวจสอบทุก 7 วัน โดยกำหนดวันที่แน่นอนให้ตรงกันทุกสัปดาห์ เพื่อตรวจสอบ	5					
10	กลุ่มอาหารโซนสีเขียว ควรตรวจสอบทุกเดือนโดยกำหนดวันที่แน่นอนให้ตรงกันทุกเดือน เพื่อตรวจสอบ	5					
ชั้นตอนที่ 4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ ในโซนสีแดง สามารถปฏิบัติได้ 7 วิธี คือ							
11	รับนำออกมาฉ้น (รับประทาน)		4				
12	รับแจกจ่ายให้ญาติโยม/ ญาติพี่น้อง	5					
13	นำไปแจกจ่ายค่ายทหาร/ โรงงาน	5					
14	นำไปแจกจ่ายโรงพยาบาล/ สถานสงเคราะห์		4				

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้คือ	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
15	นำไปแจกจ่ายโรงเรียน/ ศูนย์เด็กเล็ก	5					
16	ให้ญาติโยมหรือแม่ครัวที่รับผิดชอบนำอาหารในส่วนนี้ ขายนำเงินเข้าวัด		4				
17	นำไปเลี้ยงสัตว์		4				
ขั้นตอนที่ 5 กำจัดอาหารที่หมดอายุตามที่เขียนไว้ในฉลากแล้ว สามารถทำได้ 2 วิธี คือ							
18	ถ้ายังไม่เปลี่ยนแปลงสภาพคือ สี กลิ่น หรือรสชาติยังไม่ เปลี่ยนแปลง นำไปเลี้ยงสัตว์ได้	5					
19	ให้ทิ้งถ้ามีการเปลี่ยนแปลงสภาพ	5					

ส่วนที่ 2 ระบบการจัดการอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่นำมารวมกันไว้ที่ส่วนกลางของวัด
จะมีรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการจัดการใน 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร

ขั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ

ขั้นตอนที่ 4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ

ขั้นตอนที่ 5 กำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้คือ	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร สามารถทำได้ 2 วิธี คือ							
1) การคัดแยกตามวันหมดอายุที่มีการระบุไว้ในฉลาก สามารถแยกออกเป็น 4 กลุ่ม คือ							
20	กลุ่มที่ 1 อาหารที่ต้องฉีก (รับประทาน) ภายใน 1-3 ชั่วโมง หากไม่สามารถเก็บในตู้เย็น เช่น นมพาสเจอร์ ไรท์ ข้าวกล่องแช่แข็ง	5					

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละชั้นตอนมีดังนี้คือ	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
21	กลุ่มที่ 2 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียเร็ว เป็นอาหารที่มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน หรือก่อนหมดอายุ เช่น ขนมปัง ขนมเค้ก	5					
22	กลุ่มที่ 3 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพของอาหารจะลดลง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว	5					
23	กลุ่มที่ 4 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียช้า มีระยะเวลาในการเก็บได้ไม่เกิน 2 ปี หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพอาหารอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามวิธีการเก็บรักษา เช่น นมยูเอชที น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำอัดลม น้ำผลไม้ ปลากระป๋อง เครื่องปรุงรส	5					
2) คัดแยกตามประเภทของอาหาร สามารถแบ่งออกเป็น 7 กลุ่มดังนี้							
24	กลุ่มที่ 1 ข้าวกล่องแช่แข็ง ของหวาน อาหารกลุ่มนี้เป็นอาหารที่เสี่ยงต่อการเสียง่าย จำเป็นต้องฉับ (รับประทาน) ภายใน 1-3 ชั่วโมง หากไม่สามารถเก็บในตู้เย็นได้	5					
25	กลุ่มที่ 2 นมสด เสี่ยงต่อการเสียง่าย เมื่อได้รับอาหารจะต้องฉับ (รับประทาน) ภายใน 1-3 ชั่วโมง หากไม่สามารถเก็บในตู้เย็น เช่น นมพาสเจอร์ไรท์	5					
26	กลุ่มที่ 3 ขนม เป็นอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพของอาหารจะลดลง เช่น ขนมขบเคี้ยว เวเฟิล	5					
27	กลุ่มที่ 4 อาหารกึ่งสำเร็จรูป เป็นอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพของอาหารจะลดลง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	5					

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละชั้นตอนมีดังนี้คือ	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
28	กลุ่มที่ 5 อาหารสำเร็จรูป มีระยะเวลาในการเก็บได้ไม่เกิน 2 ปี หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพอาหารอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามวิธีการเก็บรักษา เช่น อาหารกระป๋อง เครื่องปรุงรส	5					
29	กลุ่มที่ 6 นมกล่อง นมยูเอชที หรือนมกระป๋อง เป็นนมเสี่ยงต่อการเสียยาก	5					
30	กลุ่มที่ 7 เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท ที่มีความเสี่ยงต่อการเสียซ้ำ เช่น น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำผลไม้ น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง	5					
ชั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว สามารถจัดการได้ 2 วิธี ดังนี้							
1) การจัดลำดับอาหารตามโซนสี โดยแบ่งโซนสีออกเป็น 3 สีดังนี้							
31	โซนสีแดง อาหารในกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเสียเร็ว ระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน เช่น นมพาสเจอร์ไรท์ ข้าวกล่อง แซ่แข็ง ของหวาน ขนมปัง ขนมเค้ก	5					
32	โซนสีเหลือง อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บตั้งแต่ 7 วัน แต่ไม่เกิน 6 เดือน หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพก่อนหมดอายุของอาหาร เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว	5					
33	โซนสีเขียว อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียซ้ำ มีระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือน แต่ไม่เกิน 2 ปี หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพก่อนหมดอายุของอาหาร เช่น อาหารกระป๋อง น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำผลไม้ น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง นมยูเอชที	5					
2) การจัดลำดับอาหาร โดยใช้ภาชนะในการแยก โดยสามารถทำได้ 2 แบบ คือ							
34	แบบที่ 1 ใช้ภาชนะแยกตามสี ได้ 3 สี คือ ภาชนะสีเขียว ภาชนะสีเหลือง ภาชนะสีแดง	5					

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละชั้นตอนมีดังนี้คือ	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
35	แบบที่ 2 ใช้ภาชนะติดข้อความเพื่อบอกประเภทความ เสี่ยงของอาหาร เป็น 3 ประเภท คือ ข้อความเสี่ยงมาก (อาหารหมดอายุก่อน 7 วัน) เสี่ยงปานกลาง (อาหาร หมดอายุตั้งแต่ 7 วัน แต่ไม่เกิน 6 เดือน) เสี่ยงน้อย (อาหารหมดอายุตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป)	5					
ชั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ การดำเนินการแต่ละกลุ่ม ดังนี้คือ							
36	กลุ่มอาหารโชนสีแดง ควรตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน	5					
37	กลุ่มอาหารโชนสีเหลือง ควรตรวจสอบทุก 7 วัน โดย กำหนดวันที่แน่นอนให้ตรงกันทุกสัปดาห์ เพื่อตรวจสอบ	5					
38	กลุ่มอาหารโชนสีเขียว ควรตรวจสอบทุกเดือนโดย กำหนดวันที่แน่นอนให้ตรงกันทุกเดือน เพื่อตรวจสอบ	5					
ชั้นตอนที่ 4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ ในโชนสีแดง สามารถปฏิบัติได้ 7 วิธี คือ							
39	รับนำออกมาฉัน (รับประทาน)	5					
40	รับแจกจ่ายให้ญาติโยม/ ญาติพี่น้อง	5					
41	นำไปแจกจ่ายค่ายทหาร/ โรงทาน	5					
42	นำไปแจกจ่ายโรงพยาบาล/ สถานสงเคราะห์		4				
43	นำไปแจกจ่ายโรงเรียน/ ศูนย์เด็กเล็ก	5					
44	ให้ญาติโยมหรือแม่ครัวที่รับผิดชอบนำอาหารในส่วนนี้ ขายนำเงินเข้าวัด		4				
45	นำไปเลี้ยงสัตว์		4				
ชั้นตอนที่ 5 กำจัดอาหารที่หมดอายุตามที่เขียนไว้ในฉลากแล้ว สามารถทำได้ 2 วิธี คือ							
46	ถ้ายังไม่เปลี่ยนแปลงสภาพ คือ สี กลิ่น หรือรสชาติยังไม่ เปลี่ยนแปลง นำไปเลี้ยงสัตว์ได้	5					
47	ให้ทิ้งถ้ามีการเปลี่ยนแปลงสภาพ	5					

ส่วนที่ 3 การให้ความรู้กับพระสงฆ์ เพื่อให้สามารถฉันอาหารได้อย่างปลอดภัย และให้ความรู้กับผู้อื่นที่มีจิตศรัทธาเข้ามาปฏิบัติธรรมในวัด (เฉพาะอาหารที่ติดฉลาก วันหมดอายุ)

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละชั้นตอนมีดังนี้คือ	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
3.1 เนื้อหาความรู้ที่ควรให้กับพระสงฆ์ เพื่อให้สามารถฉันอาหารและให้ความรู้กับผู้อื่นได้อย่างปลอดภัย							
48	ความหมายของฉลากอาหารที่ระบุวันหมดอายุ	5					
49	การคัดเลือกอาหาร ที่ติดฉลากวันหมดอายุ	5					
50	โทษของอาหารหมดอายุที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพระสงฆ์	5					
51	วิธีการเก็บรักษาคุณภาพอาหารแต่ละประเภท	5					
52	ความแตกต่างของอายุอาหารแต่ละประเภท	5					
53	การจัดลำดับ การเก็บรักษาอาหาร เพื่อเลือกบริโภคให้ทันต่ออายุของอาหารแต่ละประเภท	5					
54	การตรวจสอบอาหารหมดอายุ	5					
55	การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ	5					
56	กำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว	5					
3.2 รูปแบบการให้ความรู้ กับพระสงฆ์ เพื่อให้สามารถฉันอาหารได้อย่างปลอดภัย สามารถทำได้ดังนี้ คือ							
57	ติดป้ายไว้นิตที่บริเวณวัดที่สามารถเห็น ได้ชัดเจน	5					
58	การแจกแผ่นพับที่มีเนื้อหาตามข้อ 3.1	5					
59	จัดทำคู่มือในการจัดการอาหารปลอดภัยภายในวัด	5					
60	การอบรมให้ความรู้กับพระสงฆ์เป็นระยะ ๆ	5					

ส่วนที่ 4 การให้ความรู้กับผู้มีจิตศรัทธาเพื่อให้สามารถนำอาหารปลอดภัยมาถวาย
พระสงฆ์ในรูปแบบของการเทศนา (ส่วนบุคคล) หรือการทำสื่อประชาสัมพันธ์
ในรูปแบบต่าง ๆ (ส่วนกลางของวัด)

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุนัดอายุภายในวัด ในแต่ละชั้นตอนมีดังนี้คือ	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
4.1 เนื้อหาความรู้ ที่ควรให้กับผู้มีจิตศรัทธา เพื่อให้สามารถนำอาหารปลอดภัยมาถวายพระสงฆ์							
61	ความหมายของวันหมดอายุที่ระบุไว้บนฉลากอาหาร	5					
62	การเลือกซื้ออาหาร ที่ยังไม่หมดอายุและมีจำนวนวันที่ เหลืออยู่นานที่สุดภายในร้าน	5					
63	โทษของอาหารที่หมดอายุที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของ พระสงฆ์	5					
64	วิธีการเก็บรักษาคุณภาพอาหารที่เหมาะสมกับอาหารแต่ ละประเภท ก่อนนำมาบริโภครหรือถวายพระสงฆ์	5					
65	ระยะเวลาหมดอายุของอาหารแยกตามประเภท เพื่อให้ สามารถบริโภคได้อย่างปลอดภัย	5					
4.2 รูปแบบการให้ความรู้ กับผู้มีจิตศรัทธา เพื่อให้สามารถนำอาหารปลอดภัยมาถวายพระสงฆ์ สามารถทำได้ดังนี้ คือ							
66	เทศนาญาติโยมในวันปกติ		4.5				
67	เทศนาญาติโยมในวันพระ	5					
68	เทศนาญาติโยมในวันนักขัตฤกษ์		4.5				
69	ติดป้ายไว้นิล	5					
70	การแจกแผ่นพับ	5					
71	ออกเสียงกระจายข่าวผ่านวิทยุชุมชน/ หอกระจายข่าว	5					
72	สื่อโฆษณาทางวิทยุกระจายเสียง	5					
73	คู่มือในการเลือกอาหารมาถวายพระสงฆ์	5					
74	ผ่านเฟสบุค (Face book)	5					
75	ผ่านไลน์ (Line)		4.5				

ส่วนที่ 5 การกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ เกี่ยวกับการจัดการอาหารปลอดภัย
ที่มีผลากวันหมดอายุ (เฉพาะอาหารที่ติดฉลากวันหมดอายุ)

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัดในแต่ละชั้นตอนมี ดังนี้คือ	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
76	ประกาศเป็นนโยบายการจัดการความปลอดภัยของอาหาร สำหรับวัดพุทธ	5					
77	กำหนดแนวทางการจัดหาบุคคลที่เหมาะสมมารับผิดชอบ การปฏิบัติตามนโยบายในข้อ 76	5					
78	กำหนดเป็นกฎระเบียบหรือข้อบัญญัติให้ทุกวัดจัดทำ มาตรการให้สอดคล้องกับคู่มือการจัดการอาหารปลอดภัย ภายในวัด	5					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

ภาคผนวก ๓
ผลการวิเคราะห์เดลฟายรอบที่ 2

ผลการวิเคราะห์เดลฟายรอบที่ 2

แบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 2

รูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามมีส่วนประกอบ 5 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.1 ระบบการจัดการอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับและจัดการเอง

1.2 ระบบการจัดการอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับและนำมาไว้ที่

ส่วนกลางของวัด

1.3 การให้ความรู้กับพระสงฆ์ (เฉพาะอาหารที่ติดฉลากวันหมดอายุ)

1.4 การให้ความรู้กับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์

1.5 การกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ เกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่มีฉลากวันหมดอายุ

2. จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 20 ท่าน ได้ค่ากลางของความคิดเห็นแต่ละข้อดังปรากฏในตาราง และได้แสดงคำตอบความคิดเห็นของท่านในรอบที่ 1 ไว้ในตารางด้วยแล้ว ดังนั้นจึงขอให้ท่านพิจารณาว่าหลังจากทราบความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวมแล้ว ท่านยังมีความเห็นเช่นเดิมหรือเปลี่ยนแปลงความเห็นใหม่ โดยให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ไว้ในช่องคำตอบที่ท่านต้องการเปลี่ยนแปลงความคิดเห็น

3. แบบสอบถามนี้มีมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยกำหนดให้แต่ละระดับความคิดเห็นมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด หรือสามารถทำได้มากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก หรือสามารถทำได้มาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง หรือสามารถทำได้ปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย หรือสามารถทำได้น้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด หรือสามารถทำได้น้อยที่สุด

นางฉัจฉริยา คำยัง นิสิตปริญญาเอก

หลักสูตรศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา

หมายเลขโทรศัพท์ 0803-1301-01

ส่วนที่ 1 ระบบการจัดการอาหารที่ระบุวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับและจัดการเอง
(เฉพาะอาหารที่มีฉลากกำหนดวันหมดอายุ)

ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร

ขั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ

ขั้นตอนที่ 4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ

ขั้นตอนที่ 5 กำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัดในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้คือ	ค่ากลางของผู้เชี่ยวชาญโดยรวมรอบที่ 1	ความคิดเห็นของท่านในครั้งที่ 1	ความคิดเห็น					หมายเหตุ	
				5	4	3	2	1		
ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร ควรแยกออกเป็น 4 กลุ่ม คือ										
1	กลุ่มที่ 1 อาหารที่ต้องฉ้น (รับประทาน) ภายใน 1-3 ชั่วโมง หากไม่สามารถเก็บในตู้เย็น เช่น นมพาสเจอร์ไรท์ ข้าวกล่องแช่แข็ง	5		5						
2	กลุ่มที่ 2 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียเร็ว เป็นอาหารที่มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน หรือก่อนหมดอายุ เช่น ขนมปัง ขนมเค้ก	5		5						
3	กลุ่มที่ 3 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพของอาหารจะลดลง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว	5		5						

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละชั้นตอนมีดังนี้คือ	ค่ากลาง ของ ผู้เชี่ยวชาญ โดยรวม รอบที่ 1	ความ คิดเห็น ของท่าน ในครั้งที่ 1	ความคิดเห็น					หมายเหตุ
				5	4	3	2	1	
4	กลุ่มที่ 4 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสีย ได้ช้า มีระยะเวลาในการเก็บได้ไม่เกิน 2 ปี หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพอาหาร อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามวิธีการเก็บ รักษา เช่น นมยูเอชที น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำอัดลม น้ำผลไม้ ปลากระป๋อง เครื่องปรุงรส	5		5					
ขั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว โดยการจัดการควรแบ่งตามโซนสีออกเป็น 3 สี ดังนี้									
5	โซนสีแดง อาหารในกลุ่มที่เสี่ยงต่อการ เสียเร็ว ระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน เช่น นมพาสเจอร์ไรท์ ข้าวกล่องแช่ แข็ง ของหวาน ขนมปัง ขนมเค้ก	5		5					
6	โซนสีเหลือง อาหารที่มีความเสี่ยงต่อ การเสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลา การเก็บตั้งแต่ 7 วัน แต่ไม่เกิน 6 เดือน หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพก่อน หมดอายุของอาหาร เช่น บะหมี่กึ่ง สำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว	5		5					

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละชั้นตอนมีดังนี้คือ	ค่ากลาง ของ ผู้เชี่ยวชาญ โดยรวม รอบที่ 1	ความ คิดเห็น ของท่าน ในครั้งที่ 1	ความคิดเห็น					หมายเหตุ
				5	4	3	2	1	
7	โซนสีเขียว อาหารที่มีความเสี่ยงต่อ การเสียได้ช้า มีระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือน แต่ไม่เกิน 2 ปี หรือหากมีการ เปลี่ยนแปลงคุณภาพก่อนหมดอายุของ อาหาร เช่น อาหารกระป๋อง น้ำดื่มบรรจุ ขวด น้ำผลไม้ น้ำอัดลม เครื่องดื่ม ชูกำลัง นมยูเอชที	5		5					
ชั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ ควรดำเนินการแต่ละกลุ่ม ดังนี้คือ									
8	กลุ่มอาหารโซนสีแดง ควรตรวจสอบ ทุกวัน	5		5					
9	กลุ่มอาหารโซนสีเหลือง ควรตรวจสอบ ทุก 7 วัน โดยกำหนดวันที่แน่นอนให้ ตรงกันทุกสัปดาห์ เพื่อตรวจสอบ	5		5					
10	กลุ่มอาหารโซนสีเขียว ควรตรวจสอบ ทุกเดือน โดยกำหนดวันที่แน่นอนให้ ตรงกันทุกเดือน เพื่อตรวจสอบ	5		5					
ชั้นตอนที่ 4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ ในโซนสีแดง สามารถปฏิบัติได้ 7 วิธี คือ									
11	รับนำออกมาจัน (รับประทาน)	4		5					
12	รับแจกจ่ายให้ญาติโยม/ ญาติพี่น้อง	5		5					
13	นำไปแจกจ่ายค่ายทหาร/ โรงงาน	5		5					
14	นำไปแจกจ่ายโรงพยาบาล/ สถานสงเคราะห์	4		5					

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละชั้นตอนมีดังนี้คือ	ค่ากลาง ของ ผู้เชี่ยวชาญ โดยรวม รอบที่ 1	ความ คิดเห็น ของท่าน ในครั้งที่ 1	ความคิดเห็น					หมายเหตุ
				5	4	3	2	1	
ขั้นตอนที่ 5 กำจัดอาหารที่หมดอายุตามที่เขียนไว้ในฉลากแล้ว สามารถทำได้ 2 วิธี คือ									
15	นำไปแจกจ่ายโรงเรียน/ ศูนย์เด็กเล็ก	5		5					
16	นำไปเลี้ยงสัตว์	4		5					
ขั้นตอนที่ 5 กำจัดอาหารที่หมดอายุตามที่เขียนไว้ในฉลากแล้ว สามารถทำได้ 2 วิธี คือ									
17	ถ้ายังไม่เปลี่ยนแปลงสภาพคือ สี กลิ่น หรือรสชาติยังไม่เปลี่ยนแปลง นำไป เลี้ยงสัตว์ได้	5			4				
18	ให้ทิ้งถ้ามีการเปลี่ยนแปลงสภาพ	5		5					

ส่วนที่ 2 ระบบการจัดการอาหารที่ระบุนวันหมดอายุที่พระสงฆ์ได้รับและนำมาไว้ที่
ส่วนกลางของวัด (เฉพาะอาหารที่มีฉลากกำหนดวันหมดอายุ) มีรายละเอียดเกี่ยวกับ
ระบบการจัดการใน 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร

ขั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ

ขั้นตอนที่ 4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ

ขั้นตอนที่ 5 กำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุนวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้คือ	ค่ากลาง ของ ผู้เชี่ยวชาญ โดยรวม รอบที่ 1	ความ คิดเห็น ของ ท่านใน ครั้งที่ 1	ความคิดเห็น					หมายเหตุ	
				5	4	3	2	1		
ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกอาหาร สามารถทำได้ 2 วิธี คือ										
1) การคัดแยกตามวันหมดอายุที่มีการระบุไว้ในฉลาก สามารถแยกออกเป็น 4 กลุ่ม คือ										
19	กลุ่มที่ 1 อาหารที่ต้องฉีก (รับประทาน) ภายใน 1-3 ชั่วโมง ถ้าไม่เก็บในตู้เย็น เช่น นมพาสเจอร์ไรท์ ข้าวกล่องแช่แข็ง	5		5						
20	กลุ่มที่ 2 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการ เสียเร็ว เป็นอาหารที่มีระยะเวลาการเก็บ ได้ไม่เกิน 7 วัน หรือก่อนหมดอายุ เช่น ขนมปัง ขนมเค้ก	5		5						
21	กลุ่มที่ 3 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการ เสียในระดับปานกลาง มีระยะเวลา การเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน หรือก่อน หมดอายุ โดยคุณภาพของอาหารจะ ลดลง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว	5		5						

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัดในแต่ละชั้นตอนมีดังนี้คือ	ค่ากลาง ของ ผู้เชี่ยวชาญ โดยรวม รอบที่ 1	ความ คิดเห็น ของ ท่านใน ครั้งที่ 1	ความคิดเห็น					หมา ยเหตุ
				5	4	3	2	1	
22	กลุ่มที่ 4 อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต มีระยะเวลาในการเก็บได้ไม่เกิน 2 ปี หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพอาหาร อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามวิธีการเก็บรักษา เช่น นมยูเอชที น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำอัดลม น้ำผลไม้ ปลากระป๋อง เครื่องปรุงรส	5		5					
2) คัดแยกตามประเภทของอาหาร สามารถแบ่งออกเป็น 7 กลุ่มดังนี้									
23	กลุ่มที่ 1 ข้าวกล่องแช่แข็ง ของหวาน อาหารกลุ่มนี้เป็นอาหารที่เสี่ยงต่อการเสี้ง่าย จำเป็นต้องฉับ (รับประทาน) ภายใน 1-3 ชั่วโมง หากไม่สามารถเก็บในตู้เย็นได้	5		5					
24	กลุ่มที่ 2 นมสด เสี่ยงต่อการเสี้ง่าย เมื่อได้รับอาหารจะต้องฉับ (รับประทาน) ภายใน 1-3 ชั่วโมง หากไม่สามารถเก็บในตู้เย็น เช่น นมพาสเจอร์ไรท์	5		5					
25	กลุ่มที่ 3 ขนม เป็นอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในระดับปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน หรือก่อนหมดอายุ โดยคุณภาพของอาหารจะลดลง เช่น ขนมขบเคี้ยว เวเฟิล	5		5					

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้คือ	ค่ากลาง ของ ผู้เชี่ยวชาญ โดยรวม รอบที่ 1	ความ คิดเห็น ของ ท่านใน ครั้งที่ 1	ความคิดเห็น					หมายเหตุ	
				5	4	3	2	1		
26	กลุ่มที่ 4 อาหารกึ่งสำเร็จรูป เป็นอาหาร ที่มีความเสี่ยงต่อการเสียในระดับ ปานกลาง มีระยะเวลาการเก็บได้ไม่ เกิน 6 เดือน หรือก่อนหมดอายุ โดย คุณภาพของอาหารจะลดลง เช่น บะหมี่ กึ่งสำเร็จรูป	5		5						
27	กลุ่มที่ 5 อาหารสำเร็จรูป มีระยะเวลา ในการเก็บได้ไม่เกิน 2 ปี หรือก่อน หมดอายุ โดยคุณภาพอาหารอาจมีการ เปลี่ยนแปลงตามวิธีการเก็บรักษา เช่น อาหารกระป๋อง เครื่องปรุงรส	5		5						
28	กลุ่มที่ 6 นมกล่อง นมยูเอชที หรือนม กระป๋อง เป็นนมเสี่ยงต่อการเสียยาก	5		5						
29	กลุ่มที่ 7 เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิด สนิท ที่มีความเสี่ยงต่อการเสียช้า เช่น น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำผลไม้ น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง	5		5						
ขั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับอาหารที่คัดแยกแล้ว สามารถจัดการได้ 2 วิธี ดังนี้										
1) การจัดลำดับอาหารตามโซนสี โดยแบ่งโซนสีออกเป็น 3 สีดังนี้										
30	โซนสีแดง อาหารในกลุ่มที่เสี่ยงต่อการ เสียเร็ว ระยะเวลาการเก็บได้ไม่เกิน 7 วัน เช่น นมพาสเจอร์ไรท์ ข้าวกล่องแช่ แข็ง ของหวาน ขนมปัง ขนมเค้ก	5		5						

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้คือ	ค่ากลาง ของ ผู้เชี่ยวชาญ โดยรวม รอบที่ 1	ความ คิดเห็น ของท่าน ในครั้งที่ 1	ความคิดเห็น					หมายเหตุ
				5	4	3	2	1	
31	โซนสีเหลือง อาหารที่มีความเสี่ยงต่อ การเสียนในระดับปานกลาง มีระยะเวลา การเก็บตั้งแต่ 7 วัน แต่ไม่เกิน 6 เดือน หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพก่อน หมดอายุของอาหาร เช่น บะหมี่กึ่ง สำเร็จรูป ขนมหับเห็ด	5		5					
ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบอาหารหมดอายุ ควรดำเนินการแต่ละกลุ่ม ดังนี้คือ									
32	โซนสีเขียว อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการ เสี้ยว มีระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือน แต่ไม่ เกิน 2 ปี หรือหากมีการเปลี่ยนแปลง คุณภาพก่อนหมดอายุของอาหาร เช่น อาหารกระป๋อง น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำ ผลไม้ น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง นมยูเอชที	5		5					
2) การจัดลำดับอาหาร โดยใช้ภาชนะในการแยก โดยสามารถทำได้ 2 แบบ คือ									
33	แบบที่ 1 ใช้ภาชนะแยกตามสี ได้ 3 สี คือ ภาชนะสีเขียว ภาชนะสีเหลือง ภาชนะสีแดง	5		5					
34	แบบที่ 2 ใช้ภาชนะติดข้อความเพื่อบอก ประเภทความเสี่ยงของอาหาร เป็น 3 ประเภท คือ ข้อความเสี่ยงมาก (อาหาร หมดอายุก่อน 7 วัน) เสี่ยงปานกลาง (อาหารหมดอายุตั้งแต่ 7 วัน แต่ไม่เกิน 6 เดือน) เสี่ยงน้อย (อาหารหมดอายุตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป)	5		5					

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละชั้นตอนมีดังนี้คือ	ค่ากลาง ของ ผู้เชี่ยวชาญ โดยรวม รอบที่ 1	ความ คิดเห็น ของท่าน ในครั้งที่ 1	ความคิดเห็น					หมายเหตุ
				5	4	3	2	1	
35	กลุ่มอาหารโซนสีแดง ควรตรวจสอบ เป็นประจำทุกวัน	5		5					
36	กลุ่มอาหารโซนสีเหลือง ควรตรวจสอบ ทุก 7 วัน โดยกำหนดวันที่แน่นอนให้ ตรงกันทุกสัปดาห์ เพื่อตรวจสอบ	5		5					
37	กลุ่มอาหารโซนสีเขียว ควรตรวจสอบ ทุกเดือน โดยกำหนดวันที่แน่นอนให้ ตรงกันทุกเดือน เพื่อตรวจสอบ	5		5					
ชั้นตอนที่ 4 การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ ในโซนสีแดง สามารถปฏิบัติได้ 7 วิธี คือ									
38	รับนำออกมาฉับ (รับประทาน)	5		5					
39	รับแจกจ่ายให้ญาติโยม/ ญาติพี่น้อง	5		5					
40	นำไปแจกจ่ายค่ายทหาร/ โรงงาน	5		5					
41	นำไปแจกจ่ายโรงพยาบาล/ สถาน สงเคราะห์	4		5					
42	นำไปแจกจ่ายโรงเรียน/ ศูนย์เด็กเล็ก	5		5					
43	นำไปเลี้ยงสัตว์	4			4				
ชั้นตอนที่ 5 กำจัดอาหารที่หมดอายุตามที่เขียนไว้ในฉลากแล้ว สามารถทำได้ 2 วิธี คือ									
44	ถ้ายังไม่เปลี่ยนแปลงสภาพ คือ สี กลิ่น หรือรสชาติยังไม่เปลี่ยนแปลง นำไป เลี้ยงสัตว์ได้	5		5					
45	ให้ทิ้งถ้ามีการเปลี่ยนแปลงสภาพ	5		5					

ส่วนที่ 3 การให้ความรู้กับพระสงฆ์ (เฉพาะอาหารที่ติดฉลากวันหมดอายุ)

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละชั้นตอนมีดังนี้คือ	ค่ากลาง ของ ผู้เชี่ยวชาญ โดยรวม รอบที่ 1	ความ คิดเห็น ของท่าน ในครั้งที่ 1	ความคิดเห็น					หมายเหตุ	
				5	4	3	2	1		
3.1 เนื้อหาความรู้ที่ควรให้กับพระสงฆ์ เพื่อให้สามารถฉันทอาหารและให้ความรู้กับผู้อื่นได้อย่างปลอดภัย										
46	ความหมายของฉลากอาหารที่ระบุวันหมดอายุ	5		5						
47	การคัดเลือกอาหารที่ติดฉลากวันหมดอายุ	5		5						
48	โทษของอาหารหมดอายุที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพระสงฆ์	5		5						
49	วิธีการเก็บรักษาคุณภาพอาหารแต่ละประเภท	5		5						
50	ความแตกต่างของอายุอาหารแต่ละประเภท	5		5						
51	การจัดลำดับ การเก็บรักษาอาหาร เพื่อเลือกบริโภคให้ทันต่ออายุของอาหารแต่ละประเภท	5		5						
52	การตรวจสอบอาหารหมดอายุ	5		5						
53	การแจกจ่ายอาหารที่ใกล้หมดอายุ	5		5						
54	กำจัดอาหารที่หมดอายุแล้ว	5		5						
3.2 รูปแบบการให้ความรู้กับพระสงฆ์ เพื่อให้สามารถฉันทอาหารได้อย่างปลอดภัย สามารถทำได้ดังนี้ คือ										
55	ติดป้ายไว้นิลที่บริเวณวัดที่สามารถเห็นได้ชัดเจน	5		5						

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละชั้นตอนมีดังนี้คือ	ค่ากลาง ของ ผู้เชี่ยวชาญ โดยรวม รอบที่ 1	ความ คิดเห็น ของท่าน ในครั้งที่ 1	ความคิดเห็น					หมายเหตุ
				5	4	3	2	1	
56	การแจกแผ่นพับที่มีเนื้อหาตามข้อ 3.1	5		5					
57	จัดทำคู่มือในการจัดการอาหารปลอดภัย ภายในวัด	5		5					
58	การอบรมให้ความรู้กับพระสงฆ์เป็น ระยะ ๆ	5		5					

ส่วนที่ 4 การให้ความรู้กับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละชั้นตอนมีดังนี้คือ	ค่ากลาง ของ ผู้เชี่ยวชาญ โดยรวม รอบที่ 1	ความ คิดเห็น ของ ท่านใน ครั้งที่ 1	ความคิดเห็น					หมายเหตุ	
				5	4	3	2	1		
4.1 เนื้อหาความรู้ที่ควรให้กับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์										
59	ความหมายของวันหมดอายุที่ระบุไว้ บนฉลากอาหาร	5		5						
60	การเลือกซื้ออาหาร ที่ยังไม่หมดอายุ และมีจำนวนวันที่เหลืออยู่นานที่สุด ภายในร้าน	5		5						
61	โทษของอาหารที่หมดอายุที่ส่งผล กระทบต่อสุขภาพของพระสงฆ์	5		5						
62	วิธีการเก็บรักษาคุณภาพอาหารที่ เหมาะสมกับอาหารแต่ละประเภท ก่อน นำมาบริโภครหรือถวายพระสงฆ์	5		5						

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละชั้นตอนมีดังนี้คือ	ค่ากลาง ของ ผู้เชี่ยวชาญ โดยรวม รอบที่ 1	ความ คิดเห็น ของท่าน ในครั้งที่ 1	ความคิดเห็น					หมายเหตุ
				5	4	3	2	1	
63	ระยะเวลาหมดอายุของอาหารแยกตาม ประเภท เพื่อให้สามารถบริโภคได้อย่าง ปลอดภัย	5		5					
4.2 รูปแบบการให้ความรู้กับผู้นำอาหารมาถวายพระสงฆ์ สามารถทำได้ดังนี้ คือ									
64	เทศนาญาติโยมในวันปกติ	4.5		5					
65	เทศนาญาติโยมในวันพระ	5		5					
66	เทศนาญาติโยมในวันนักขัตฤกษ์	4.5		5					
67	ติดป้ายไว้นิล	5		5					
68	การแจกแผ่นพับ	5		5					
69	ออกเสียงกระจายข่าวผ่านวิทยุชุมชน/ หอกระจายข่าว	5		5					
70	สื่อโฆษณาทางวิทยุกระจายเสียง	5		5					
71	คู่มือในการเลือกอาหารมาถวาย พระสงฆ์	5		5					
72	ผ่านเฟสบุค (Face book)	5		5					
73	ผ่านไลน์ (Line)	4.5		5					

ส่วนที่ 5 การกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ เกี่ยวกับการจัดการอาหารปลอดภัยที่มีผลาก
วันหมดอายุ (เฉพาะอาหารที่ติดฉลากวันหมดอายุ)

ข้อ	ลักษณะการจัดการความปลอดภัย ของอาหารที่ระบุวันหมดอายุภายในวัด ในแต่ละชั้นตอนมีดังนี้คือ	ค่ากลาง ของ ผู้เชี่ยวชาญ โดยรวม รอบที่ 1	ความ คิดเห็น ของท่าน ในครั้งที่ 1	ความคิดเห็น					หมายเหตุ
				5	4	3	2	1	
74	ประกาศเป็นนโยบายการจัดการ ความปลอดภัยของอาหารสำหรับวัด	5		5					
75	กำหนดแนวทางการจัดหาบุคคลที่ เหมาะสมมารับผิดชอบการปฏิบัติตาม นโยบายในข้อ 74	5		5					
76	กำหนดเป็นกฎระเบียบหรือข้อบัญญัติ ให้ทุกวัดจัดทำมาตรการให้สอดคล้อง กับคู่มือการจัดการอาหารปลอดภัย ภายในวัด	5		5					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

ภาคผนวก ๓

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็น ด้วยเทคนิคเคลฟาย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็น ด้วยเทคนิคเดลฟาย

1. ศ.ดร.นพ.ศาสตรี เสาวคนธ์
2. รศ.ดร.สุวิญ รักสัตย์
3. ผศ.ดร.ภารดี อายา
4. รศ.บุญร่วม ทิพพศรี
5. รศ.ชารี มณีศรี
6. ดร.ธนัญชัย บุญหนัก
7. พระมหานุญเลิศ อินทปญ โย, รศ.
8. พระชยานันทมุนี, ผศ.ดร.
9. พระครูปริยัติสาทร, ดร.
10. พระมหาสมบุญ วุฑฒิกโร (พรรณา), ดร.
11. พระสุธีรัตนบัณฑิต,ดร.
12. พระครูปริยัติวิราภรณ์
13. พระมหาชุตีกัก
14. นายจรูญศักดิ์ มุสิกมาศ
15. นางสุภณาฐ ชนาวรัตน์
16. นางอุดมลักษณ์ ประชุมรักษ์
17. นายวัชรกร อิมเอิบ
18. นายปิยะ ประสงค์ทรัพย์
19. นางรัตนภรณ์ พุฒิเปรมเดช
20. นายสัมฤทธิ์ สุภามา