



ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน
ในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

วิทยานิพนธ์

ของ

อาณัติ ภูลวรรณ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

พฤษภาคม 2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน
ในเขตอำเภอคำตาก้า จังหวัดสกลนคร

วิทยานิพนธ์

ของ

อานันต์ ภูลวรรณ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

พฤษภาคม 2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

FACTORS AFFECTING CONSUMERS'FOOD SAFETY BEHAVIOR OF
PEOPLE IN KHAM TA KLA DISTRICT SAKON NAKHON PROVINCE

BY
ARNUT PULAWAN

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
The Master of Public Health Program in Public Health
at Sakon Nakhon Rajabhat University

May 2025

All Rights Reserved by Sakon Nakhon Rajabhat University



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอกำแพงแสน จังหวัดสกลนคร

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ อาณัติ ภูธรวรรณ

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการสอบ (ดร.ธรรมวัฒน์ อุบวงษาพัฒน์) ผู้ทรงคุณวุฒิ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์) กรรมการสอบ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์) และที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

กรรมการสอบ (ดร.จรินทร์ทิพย์ ขมชายผล) แต่งตั้งเพิ่มเติม กรรมการสอบ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธรณ์ ทศนเอ็ม) แต่งตั้งเพิ่มเติม

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรับรองแล้ว

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำพร อินสิน
ประธานหลักสูตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เมื่อวันที่ 8 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างดี ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาแนะนำ เสนอแนะ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ตลอดมา ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ให้การช่วยเหลือการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.จรินทร์ทิพย์ ชมชายผล มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญเลี้ยง สุพิมพ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย นายโสภณ อุตสาหกรรม โรงพยาบาลอากาศอำนวย ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย ตลอดจนให้คำปรึกษา คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยจนได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ

ขอขอบคุณ สาธารณสุขอำเภอคำตากล้า และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง ในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ที่ให้ความอนุเคราะห์ใช้สถานที่ในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บข้อมูลในวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า ที่ให้ความร่วมมือในการทดลองและเก็บข้อมูล ส่งผลให้งานวิจัยสำเร็จด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บิดา มารดาของผู้วิจัย และบูรพาจารย์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนจนผู้วิจัยสามารถดำรงตนและบรรลุผลสำเร็จในปัจจุบัน

อาณัติ ภูสุวรรณ

ชื่อเรื่อง	ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขต อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร
ผู้วิจัย	อาณัติ ภูลวรรณ
กรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์
ปริญญา	ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปีที่พิมพ์	2568

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบภาคตัดขวางครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 377 คน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์ และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยด้วยสถิติอนุมาน ได้แก่ สถิติไคสแควร์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน

ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.31 อายุระหว่าง 50 - 70 ปี ร้อยละ 57.03 สถานภาพสมรสร้อยละ 75.07 การศึกษาระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 50.13 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 71.35 มีรายได้ 6,000 บาทต่อเดือน ระยะเวลาอาศัยอยู่พื้นที่ 30-49 ปี ร้อยละ 45.89
2. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 74.54
3. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ได้แก่ ปัจจัยระดับบุคคล คือ ประสพการณ์การอบรมอาหารปลอดภัย ($p < 0.01$) และความรู้ในการบริโภคอาหารปลอดภัย ($r_s = 0.147$, $p < 0.01$) ปัจจัยระหว่างบุคคล คือ แรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัว ($r_s = 0.603$, $p < 0.001$) และปัจจัยระดับองค์กร ได้แก่ การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ ($p < 0.05$)

ผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปใช้พัฒนานโยบายเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: แบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศ พฤติกรรมการบริโภค อาหารปลอดภัย

TITLE	Factors Affecting Consumers' Food Safety Behavior of People in Kham Ta Kla District, Sakon Nakhon Province
AUTHOR	Arnut Pulawan
ADVISOR	Asst. Prof. Dr. Jiraporn Jumpajan
DEGREE	M.P.H. (Public Health)
INSTITUTION	Sakon Nakhon Rajabhat University
YEAR	2025

ABSTRACT

This cross-sectional study aimed to study the consumers' food safety behavior and factors affecting the consumers' food safety behavior of people in Kham Ta Kla District, Sakon Nakhon Province, according to an Ecological Model. The sample consisted of 377 people recruited through stratified random sampling. A questionnaire was used for data collection. Descriptive statistics, including frequency, percentage, minimum, maximum, mean, standard deviation, median, and interquartile range, were applied to analyze the consumers' food safety behavior. Inferential statistics, including the Chi-square test and Spearman's rho, were used to analyze the factors affecting the consumers' food safety behavior.

The results revealed that:

1. Most of the samples were female (66.31%), aged between 50 and 70 years (57.03%), 75.07% were married, 50.13% had secondary education, 71.35 % were farmers, had an income of 6,000 baht per month, and 45.89% had lived in the study area for 30 to 49 years.

2. Most of the samples had a high level of consumers' food safety behavior, 74.54%

3. Factors affecting the consumers' food safety behavior in Kham Ta Kla District, Sakon Nakhon Province were intrapersonal factors including training experience in food safety ($p < 0.01$) and knowledge of safe food consumption ($r_s = 0.147$, $p < 0.01$), interpersonal factor including support from family members ($r_s = 0.603$, $p < 0.001$), and organizational factor including the public relations

($p < 0.05$). These findings can be utilized to establish more effective policies to encourage consumers' food safety behavior.

Keywords: An Ecological Model, Consumption Behavior, Safety Food

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
คำถามของการวิจัย	4
ความมุ่งหมายของการวิจัย	5
สมมติฐานของการวิจัย	5
ความสำคัญของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	6
กรอบแนวคิดของการวิจัย	8
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
เอกสารที่เกี่ยวข้อง	12
อาหารปลอดภัย	12
ประเภทอาหารปลอดภัย	22
หลักการและมาตรฐานอาหารปลอดภัย	23
มาตรการและนโยบายเกี่ยวกับอาหารปลอดภัย	25
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคอาหาร	28
KAP Model	30
พฤติกรรมความปลอดภัยด้านอาหารของผู้บริโภค	31
ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหาร	32
แบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศ	33
องค์ประกอบสำคัญแบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศ	35
การประยุกต์ใช้ในการวิจัยด้านสาธารณสุข	37
จุดแข็งและข้อจำกัด	37
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	39

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย	47
รูปแบบการวิจัย	47
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	47
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	54
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย	58
การเก็บรวบรวมข้อมูล	59
การวิเคราะห์ข้อมูล	59
สถิติที่ใช้ในการวิจัย	60
ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม	64
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	66
ผลการวิเคราะห์	66
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	81
สรุปผล	81
อภิปรายผล	82
ข้อเสนอแนะ	87
บรรณานุกรม	90
ภาคผนวก	100
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย	101
ภาคผนวก ข รายนามผู้เชี่ยวชาญ	106
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	108
ภาคผนวก ง การหาคุณภาพเครื่องมือ	117
ภาคผนวก จ หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์	139
ประวัติย่อของผู้วิจัย	141

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ	44
2 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ	45
3 จำนวนประชากรในแต่ละตำบลและหมู่บ้านตัวอย่างในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร (n=21, 212)	49
4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างหมู่บ้านร้อยละ 50 จากแต่ละตำบลแบบไม่ใส่คืน	51
5 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการเทียบสัดส่วนของแต่ละหมู่บ้าน (n=377)	53
6 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 377)	66
7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความรู้เกี่ยวกับการบริโภค อาหารปลอดภัย (n=377)	69
8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการ บริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน ในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัด สกลนคร (n = 377)	71
9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวในการ บริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัด สกลนคร (n = 377)	71
10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับแรงสนับสนุนของ สมาชิกในครอบครัวในการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอ คำตากล้า จังหวัดสกลนคร (n = 377)	73
11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามนโยบายของรัฐบาลด้านการ ส่งเสริมและควบคุมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอ คำตากล้า จังหวัดสกลนคร (n = 377)	74
12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับคะแนนนโยบายการ ส่งเสริมและควบคุมการบริโภคอาหาร (n = 377)	75
13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย ของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร โดยรายข้อ (n = 377)	76

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
14 ระดับคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขต อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร (n = 377)	78
15 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยระดับบุคคล ปัจจัยระดับองค์กรกับ พฤติกรรมการบริโภค อาหารปลอดภัยของประชาชนในเขต อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร (n = 377)	78
16 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์แมนระหว่างปัจจัยระดับบุคคล ปัจจัย ระหว่างบุคคล ปัจจัยระดับนโยบายกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย ของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร (n = 377)	80

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร	8
2 แบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศ	35

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ภูมิหลัง

อาหารเป็นหนึ่งในปัจจัยที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ การบริโภคอาหารที่ไม่มีคุณภาพและความปลอดภัยส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจตลอดจนผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของประเทศ ดังนั้น การให้ความสำคัญกับคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารจึงเป็นประเด็นที่ต้องตระหนักและดำเนินการอย่างจริงจัง องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO]) และองค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO]) ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการกำหนดมาตรฐานอาหาร (Codex Standard) (World Health Organization, 2022) Fortin (2023) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับอาหารปลอดภัย (Food Safety) ว่าอาหารนั้นจะต้องปลอดสารพิษและไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค โดยอาหารนั้นจะต้องมีการจัดเตรียม ประมวลอย่างสะอาดและปลอดภัย มีการบริโภคอย่างถูกต้องตามวิธีการและวัตถุประสงค์ของอาหารนั้นๆ ไม่มีสารปนเปื้อนไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค ทั้ง 3 ประเภทอันได้แก่ 1) อันตรายทางชีวภาพ (Biological Hazard) เป็นอันตรายจากอาหารที่มีจุลินทรีย์ก่อโรคปนเปื้อน (Khaneghah et al., 2020) 2) อันตรายทางกายภาพ (Physical Hazard) เป็นอันตรายจากสิ่งแปลกปลอมปนเปื้อนอยู่ในอาหาร เช่น เศษโลหะ เศษไม้ เศษแก้ว พลาสติก เศษแมลง เป็นต้น (Onyeaka et al., 2023) และ 3) อันตรายทางเคมี (Chemical Hazard) เป็นอันตรายที่เกิดจากสารเคมีการปนเปื้อนจากสารกำจัดแมลง ยาปฏิชีวนะ วัตถุเจือปนอาหารและสารพิษจากกระบวนการผลิต (Lebelo et al., 2021) สำหรับประเทศไทยได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์การจัดการความปลอดภัยอาหาร พ.ศ. 2560-2579 โดยให้ความสำคัญกับ 4 ด้านหลักได้แก่ ความมั่นคงอาหาร คุณภาพและความปลอดภัยอาหาร การศึกษาและการบริหารจัดการ โดยยุทธศาสตร์นี้จะเน้นวิสัยทัศน์ที่ให้ประชาชนมีสุขภาพดีซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 และนโยบายประเทศไทย 4.0 (คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ, 2560) แต่จากการทบทวนสถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับความไม่ปลอดภัยในการบริโภคอาหารของคนไทยพบว่ามีความรุนแรงขึ้นสะท้อนผ่านสถิติผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงและอาหารเป็นพิษที่ยังคงมีอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2564 พบอุบัติการณ์ 89.82 ต่อประชากรแสนคน และ

เพิ่มขึ้นเป็น 108.13 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2565 โดยกลุ่มอายุที่พบผู้ป่วยมากที่สุดคือ ช่วง 15-24 ปี โดยอุบัติการณ์ของโรคมักสูงขึ้นในช่วงต้นปี (มกราคม-กุมภาพันธ์) ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับสภาพอากาศ หรือพฤติกรรมการบริโภคในช่วงเทศกาล (ชูสกุล พิริยะและปณิธิ ธรรมวิริยะ, 2566) โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นขยายออกเป็นวงกว้างทั้งทางด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคม จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า อาหารที่มีการปนเปื้อนจากเชื้อก่อโรคส่งผลให้เกิดอาการเจ็บป่วย ตั้งแต่อาการไม่รุนแรง เช่น ท้องเสียไปจนถึงโรคร้ายแรง เช่น เยื่อหุ้มสมองอักเสบ โดยเฉพาะเด็กเล็กที่มีระบบภูมิคุ้มกันอ่อนแอ อาหารที่มีการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ก่อโรคในขั้นตอนการผลิต ได้แก่ การแปรรูป การจัดเก็บ และการกระจายอาหารล้วนก่อให้เกิดภาระทางเศรษฐกิจและสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ (Elbehiry et.al., 2023) นอกจากนี้ยังมีรายงานว่า การเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหารทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการรักษา รวมถึงความยากต่อการรักษาเนื่องจากความรุนแรงที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อที่ดื้อยาปฏิชีวนะโดยเฉพาะ *S. aureus* (Pal et al., 2020) จากการทบทวนเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่มีความเกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหาร พบประเด็นสำคัญได้แก่ สุขอนามัยส่วนบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ปรุงอาหารที่มีสุขอนามัยส่วนบุคคลไม่ดีจะนำไปสู่การปนเปื้อนในอาหาร และพฤติกรรมบริโภคของแต่ละบุคคลรวมถึงการเลือกซื้ออาหารที่ขาดความระมัดระวัง ซึ่งอาจทำให้ผู้บริโภคเสี่ยงต่อการได้รับอาหารที่ไม่ปลอดภัย (ชูสกุล พิริยะและปณิธิ ธรรมวิริยะ, 2566) อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ปลอดภัยของการบริโภคนั้นมีความซับซ้อนและได้รับอิทธิพลจากหลายปัจจัย ดังนั้นการวิเคราะห์ปัจจัยในระดับบุคคลเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอต่อการเข้าใจพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนจึงจำเป็นต้องทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพแบบบูรณาการซึ่งจะช่วยให้บุคคลรอบครัวและชุมชนมีสุขอนามัยที่ดีมีการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีและเกิดความยั่งยืนด้านสุขภาพ

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงได้นำแบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศ (Ecological Model) มาเป็นกรอบแนวคิดหลักในการอธิบายระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน โดยแบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศกล่าวว่าพฤติกรรมสุขภาพนั้นได้รับอิทธิพลจากปัจจัยในหลายระดับได้แก่ ระดับบุคคล ระหว่างบุคคล องค์กร ชุมชน และนโยบายสาธารณะ (Bronfenbrenner, 1979) จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยในแต่ละระดับตามแบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนได้แก่ 1) ปัจจัยในระดับบุคคล (Intrapersonal Level Factor) ของ Yemane & Tamene (2022) พบว่า ความรู้และทัศนคติด้านความปลอดภัยของอาหารของผู้บริโภคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการอาหารปลอดภัยในครัวเรือน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย

ของ Luu et al., (2023) ที่พบว่า การที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติในการจัดการอาหารที่ปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของผู้บริโภค 2) ปัจจัยระหว่างบุคคล (Interpersonal Level Factor) พบว่า สมาชิกในครอบครัวโดยเฉพาะพ่อแม่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมในการเลือกซื้ออาหารปลอดภัยของเด็กผ่านการเป็นแบบอย่างและการสอน นอกจากนี้ยังพบว่าเพื่อนยังมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง (Ragelienė & Grønhaug, 2020) 3) ปัจจัยในระดับองค์กร (Organization Level Factor) พบว่า สภาพแวดล้อมในที่ทำงานและนโยบายขององค์กรมีอิทธิพลอย่างมากต่อพฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารปลอดภัย 4) ปัจจัยระดับชุมชน (Community Level Factor) ได้แก่ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเรื่องอาหารปลอดภัย ความต้องการและแรงจูงใจในการบริโภคอาหารปลอดภัยมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย (ปาจารย์ ชี บังเกิดและคณะ, 2564) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Wang et al., (2020) ที่พบว่าแรงจูงใจของผู้บริโภคเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการจัดการอาหารปลอดภัย นอกจากนี้ Melnyk (2022) รายงานว่า การเข้าถึงข้อมูลเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารปลอดภัยของกลุ่มตัวอย่าง และ 5) ปัจจัยระดับนโยบาย (Policy Factor Level) พบว่า กฎระเบียบที่ออกโดยรัฐบาลและแคมเปญทางด้านสาธารณสุขมีผลกระทบอย่างกว้างขวางต่อพฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารปลอดภัย นอกจากนี้ Madjidian et al., (2024) ชี้ให้เห็นว่าการรณรงค์ทางด้านสาธารณสุขที่ส่งเสริมเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติในการเลือกซื้ออาหารปลอดภัยผ่านสื่อต่างๆทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเลือกซื้ออาหารของผู้บริโภค

สถานการณ์ปัญหาด้านความไม่ปลอดภัยในการบริโภคอาหารของประชาชนในพื้นที่จังหวัดสกลนครสังเกตได้จากรายงานโรคติดต่อในระบบทางเดินอาหารของจังหวัดในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาพบว่า มีแนวโน้มสูงขึ้นในปี พ.ศ. 2561 โดยพบอัตราป่วย 40.57 ต่อแสนประชากร ปี พ.ศ. 2562 อัตราป่วย 41.61 ต่อแสนประชากร และ ปี พ.ศ. 2563 อัตราป่วย 42.49 ต่อแสนประชากร (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8, 2566) และในส่วนของอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร จากข้อมูลพบว่า มีผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2561 อัตราป่วย 0.09 ต่อแสนประชากร ปี พ.ศ. 2562 อัตราป่วย 0.26 ต่อแสนประชากร และ ปี พ.ศ. 2563 อัตราป่วย 0.70 ต่อแสนประชากร (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8, 2566) จากรายงานการสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษพบผู้ป่วยจำนวน 6 ราย โดยผู้ป่วยทั้งหมดทำงานที่กองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลคำตากล้า เป็นเพศชาย 4 ราย เพศหญิง 2 ราย ซึ่งสาเหตุจากการเกิดโรคอาหารเป็นพิษในครั้งนี้ เกิดจากการปนเปื้อนเชื้อในอุปกรณ์การรับประทานอาหาร ยืนยันจากผลการตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียเบื้องต้น ด้วยชุดทดสอบ SI-2 (ยูภาพร จันทวีพิเศษ และ

ขาดา แสนมณี, 2567) ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงจำนวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อที่มีสาเหตุเชื่อมโยงกับการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย จากการสำรวจข้อมูลพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในพื้นที่อำเภอคำตากล้า ในปี พ.ศ.2565 พบว่าพฤติกรรมการรับประทานอาหารดิบ ร้อยละ 36.00 พฤติกรรมการล้างมือก่อนปรุงและรับประทานอาหาร ร้อยละ 64.00 และพฤติกรรมการใช้เชียงเดียวกันสำหรับอาหารสุกและอาหารดิบ ร้อยละ 44.00 ตามลำดับ ส่งผลทำให้ประชาชนในพื้นที่มีความเสี่ยงและการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอคำตากล้า, 2565) แสดงให้เห็นถึงปัญหาด้านสุขอนามัยในการจัดเตรียมอาหารในพื้นที่ เกิดจากการขาดการควบคุมคุณภาพ การจัดเก็บและปรุงอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะ รวมถึงการขาดความตระหนักของประชาชนในพื้นที่

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า ความปลอดภัยของการบริโภคอาหารเป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชน พฤติกรรมในการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้องได้แก่ การบริโภคอาหารไม่ปลอดภัย อาหารที่มีการปนเปื้อนแล้วแต่มีความเชื่อมโยงกับหลายปัจจัย ดังนั้นการศึกษาปัจจัยที่มีความซับซ้อนและส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของประชาชนในพื้นที่จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการเพื่อให้เข้าใจถึงบริบทที่แท้จริงของชุมชน ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนานโยบายและโครงการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โดยสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบมาตรการควบคุมคุณภาพอาหาร การให้ความรู้แก่ประชาชน และการสร้างความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่างๆ ในการส่งเสริมการบริโภคอาหารปลอดภัยซึ่งจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตและสุขภาพของประชาชนอย่างยั่งยืนต่อไป

1.2 คำถามของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดคำถามการวิจัยไว้ ดังนี้

1. พฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนครเป็นอย่างไร
2. ปัจจัยระดับบุคคล ปัจจัยระหว่างบุคคล ปัจจัยระดับองค์กร ปัจจัยระดับชุมชน และปัจจัยระดับนโยบายของรัฐมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอ คำตากล้า จังหวัดสกลนครหรือไม่

1.3 ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยระดับบุคคล ปัจจัยระหว่างบุคคล ปัจจัยระดับองค์กร ปัจจัยระดับชุมชนและปัจจัยระดับนโยบายของรัฐกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

1.4 สมมติฐานของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานของการวิจัยไว้ดังนี้

1. พฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนครอยู่ในระดับสูง
2. ปัจจัยระดับบุคคล ปัจจัยระหว่างบุคคล ปัจจัยระดับองค์กร ปัจจัยระดับชุมชน และปัจจัยระดับนโยบายของรัฐมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

1.5 ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ ดังนี้

1. การวิจัยครั้งนี้จะช่วยให้เข้าใจปัจจัยที่มีความซับซ้อนที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในพื้นที่อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนครและสะท้อนถึงความต้องการและปัญหาด้านอาหารปลอดภัยที่แท้จริง
2. การวิจัยครั้งนี้จะมีประโยชน์ในด้านการพัฒนานโยบายสาธารณสุขโดยเฉพาะการนำข้อมูลสำคัญจากการวิจัยไปใช้ในการกำหนดนโยบายด้านอาหารปลอดภัยที่เหมาะสมกับพื้นที่
3. ผลจากการวิจัยในครั้งนี้จะสามารถนำไปเป็นแนวทางในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคที่ดีขึ้นของประชาชน ตลอดจนการลดความเสี่ยงจากโรคที่เกิดจากอาหารไม่ปลอดภัย

1.6 ขอบเขตของการวิจัย

1.ขอบเขตด้านเนื้อหา

ขอบเขตเนื้อหาของการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย

1.1 พฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับ การรักษาความสะอาด การแยกอาหารปรุงสุกออกจากอาหารสด การปรุงอาหารให้สุกทั่วถึง การเก็บอาหารในอุณหภูมิที่เหมาะสม และการใช้น้ำและวัตถุดิบที่ปลอดภัยในการปรุงอาหาร

1.2 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ได้แก่

1.2.1 ปัจจัยระดับบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย ระยะเวลาในการอาศัยในพื้นที่ ประสบการณ์ที่เคยได้รับการอบรม

1.2.2 ปัจจัยระหว่างบุคคล ได้แก่ แรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวในการบริโภคอาหารปลอดภัย

1.2.3 ปัจจัยด้านองค์กร ได้แก่ การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย

1.2.4 ปัจจัยด้านชุมชน ได้แก่ ความถี่ในการเข้าถึงข้อมูลสื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย

1.2.5 ปัจจัยด้านนโยบายของรัฐ ได้แก่ นโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารปลอดภัย

2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ประชาชนทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 21,212 คน ในเขตพื้นที่ 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลคำตากล้า ตำบลแพด ตำบลหนองบัวลิม ตำบลนาแต่ อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร, 2567)

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ประชาชนทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 18 ปีขึ้นไป เขตอำเภอคำตากล้า จำนวน 377 คนได้มาจากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ

3. ขอบเขตตัวแปร

3.1 ตัวแปรอิสระ แบ่งออกเป็นดังนี้

3.1.1 ตัวแปรระดับบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย ระยะเวลาในการอาศัยในพื้นที่ ประสบการณ์ที่เคยได้รับการอบรม

3.1.2 ตัวแปรระหว่างบุคคล ได้แก่ แรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวในการบริโภคอาหารปลอดภัย

3.1.3 ตัวแปรระดับองค์กร ได้แก่ การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลคำตากล้าและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอคำตากล้า

3.1.4 ตัวแปรระดับชุมชน ได้แก่ ความถี่ในการเข้าถึงข้อมูลสื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน

3.1.5 ตัวแปรระดับนโยบายของรัฐ ได้แก่ นโยบายของภาครัฐ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลคำตากล้าและสำนักงานสาธารณสุขคำตากล้าที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและควบคุมการบริโภคอาหารปลอดภัย

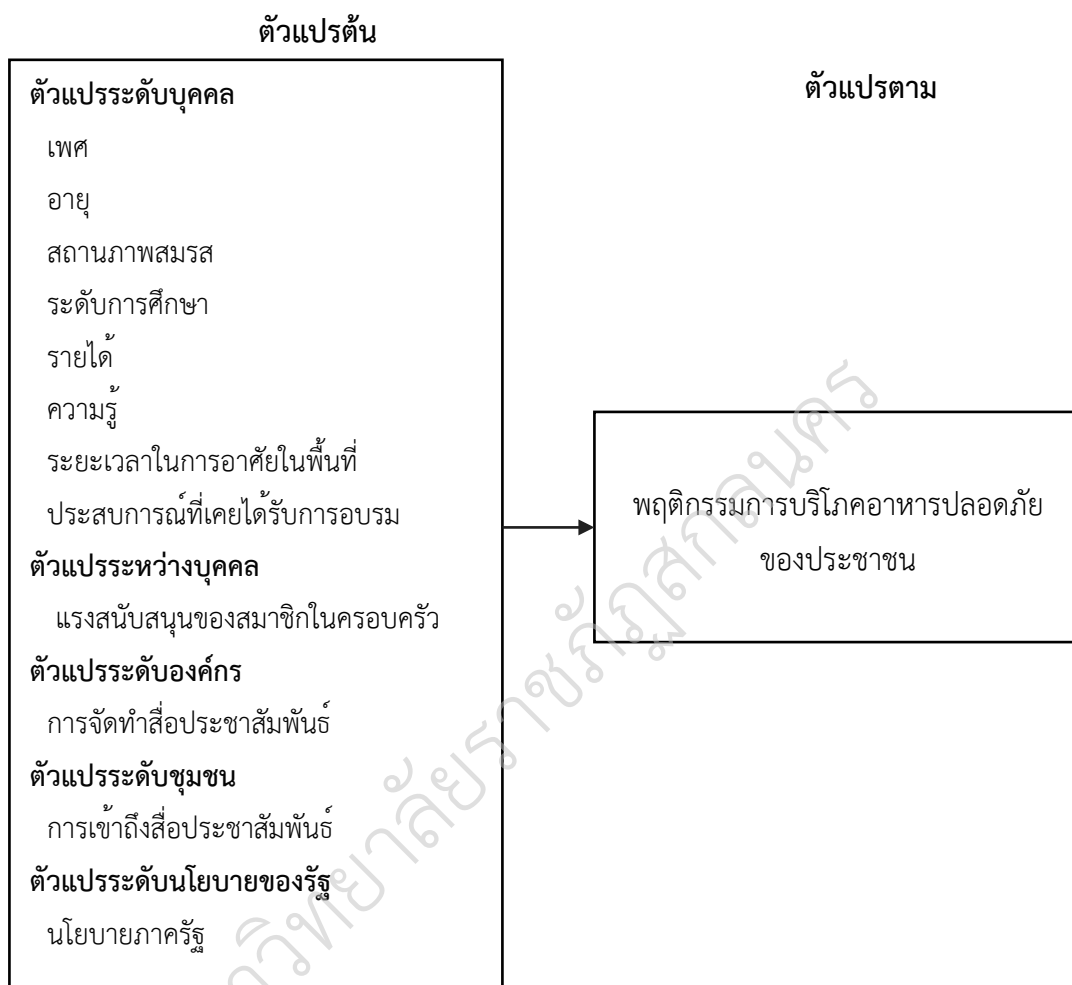
3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.2.1 ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

4.ขอบเขตด้านระยะเวลา

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย ได้ดำเนินการวิจัย ตั้งแต่ วันที่ 25 เดือน ตุลาคม พ.ศ.2567 ถึงเดือน วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2568

1.7 กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย
ของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์เฉพาะไว้ดังนี้

1. อาหารปลอดภัย หมายถึง อาหารที่ปราศจากสารปนเปื้อนหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพผู้บริโภค ซึ่งรวมถึงการไม่มีสารเคมีที่เป็นพิษ ยาฆ่าแมลง สารกันบูดที่ไม่ได้มาตรฐาน จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค หรือสิ่งแปลกปลอมอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

2. การบริโภคอาหารปลอดภัย หมายถึง การที่ประชาชนพิจารณา เลือก และ บริโภคอาหารที่ปราศจากสารปนเปื้อนหรือสิ่งที่มีอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพตามหลัก 5 ประการ ขององค์การอนามัยโลกได้แก่

2.1 การรักษาความสะอาด หมายถึง การที่ประชาชนล้างมือด้วยสบู่และน้ำ การล้างมือหลังเข้าห้องน้ำและสัมผัสสิ่งสกปรก การทำความสะอาด ฆ่าเชื้อพื้นผิว และอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร การดูแลสถานที่ประกอบอาหารและอาหารให้ปลอดภัยจากแมลงและ สัตว์ต่าง ๆ

2.2 การแยกอาหารปรุงสุกออกจากอาหารสด หมายถึง การที่ประชาชนแยก เนื้อสดออกจากอาหารประเภทอื่น แยกอุปกรณ์ ภาชนะประกอบอาหาร อาทิ มีด เขียงและเก็บ อาหารในภาชนะที่มีการปิดผนึก และการแยกอาหารปรุงสุกออกจากอาหารดิบ

2.3 การปรุงอาหารให้สุกทั่วถึง หมายถึง การที่ประชาชนปรุงประกอบอาหาร ประเภทเนื้อสัตว์ ไข่ อาหารทะเลด้วยความร้อนที่อุณหภูมิไม่ควรต่ำกว่า 70 องศาเซลเซียส

2.4 การเก็บอาหารในอุณหภูมิที่เหมาะสม ได้แก่ การไม่เก็บอาหารปรุงสุกไว้ในอุณหภูมิห้องนานเกิน 2 ชั่วโมง การเก็บอาหารปรุงสุกและอาหารเน่าเสียง่ายในตู้เย็น (อุณหภูมิ ต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส) การอุ่นอาหารค้างมือต้องอุ่นร้อนให้ทั่วถึงก่อนนำมาทานทุกครั้ง (ที่ อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียสขึ้นไป) การไม่เก็บอาหารไว้นานเกินไปแม้จะเก็บในตู้เย็น

2.5 การใช้น้ำและวัตถุดิบที่ปลอดภัยในการปรุงอาหาร ได้แก่ การใช้น้ำสะอาด ปรุงประกอบอาหาร เลือกใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพ สด ไม่เน่าเสีย ไม่มีเชื้อรา ไม่หมดอายุ วัตถุดิบที่ ใช้ประกอบอาหารต้องล้างให้สะอาด ทั้งเนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ อาหารแห้ง

3. ความรู้ หมายถึง ความจำความเข้าใจของประชาชนต่อการบริโภคอาหาร ปลอดภัยอาหารตามหลักอาหารปลอดภัย

4. อายุ หมายถึง ช่วงเวลาที่บุคคลมีชีวิตอยู่จนถึงปัจจุบัน

5. รายได้ หมายถึง เงินหรือทรัพย์สินที่ได้รับเข้ามาจากแหล่งต่าง ๆ เป็นประจำ เช่น จากการทำงาน การค้าขาย หรือการลงทุน ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่ง เช่น รายได้ต่อเดือน หรือรายได้ต่อปี

6. แรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัว หมายถึง การที่สมาชิกในครอบครัวมี ส่วนในการแนะนำ ชี้แนะและการเป็นแบบอย่างที่ดีในการเลือกบริโภคอาหารที่มีคุณภาพและ ปลอดภัย

7. การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ หมายถึง สื่อ สิ่งพิมพ์ โปสเตอร์ โบรชัวร์ แผ่นพับ และสื่อดิจิทัลที่ผลิต หรือประชาสัมพันธ์โดยทางโรงพยาบาลคำตากล้า สำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย

8. การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร หมายถึง ความสามารถของประชาชนในการได้รับ หรือใช้ประโยชน์จากแหล่งข้อมูลประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยผ่านช่องทางสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ

9. นโยบายภาครัฐ หมายถึง มาตรการและแนวทางที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลคำตากล้าและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอคำตากล้าขับเคลื่อนร่วมกับเทศบาลตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่เพื่อส่งเสริมและควบคุมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนโดยครอบคลุมในด้านการจัดอบรมเรื่องอาหารปลอดภัย การเผยแพร่ข้อมูลด้านอาหารปลอดภัย การสุ่มตรวจสอบความปลอดภัยในอาหาร การส่งเสริมการจัดตลาดสีเขียวจำหน่ายอาหารปลอดภัย การพัฒนาสื่อแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมกับประชาชน การพัฒนาระบบเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยความปลอดภัยทางอาหารที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วซึ่งสอดคล้องกับนโยบายแผนยุทธศาสตร์ ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคและคุ้มครองผู้บริโภคเป็นเลิศของคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ (คปสอ.) คำตากล้า ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568

10. พฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย หมายถึง การกระทำหรือการ แสดงออกของประชาชนในการบริโภคอาหารปลอดภัยตามหลัก 5 ประการได้แก่ การรักษาความสะอาด การแยกอาหารปรุงสุกออกจากอาหารสด การปรุงอาหารให้สุกทั่วถึง การเก็บอาหารใน อุณหภูมิที่เหมาะสม และการใช้น้ำและวัตถุดิบที่ปลอดภัยในการปรุงอาหาร

11. ประชาชน หมายถึง ประชาชนทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 18 ปีขึ้นไปที่มี รายชื่ออยู่ในทะเบียนราษฎรและอาศัยอยู่เขตพื้นที่ 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลคำตากล้า ตำบลแพด ตำบลหนองบัวลิม ตำบลนาแต่ อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย
8. ข้อพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนมี ดังนี้

3.1 รูปแบบการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Descriptive Cross-Sectional Study) ซึ่งมุ่งเน้นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ ประชาชนทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 21,212 คน ในเขตพื้นที่ 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลคำตากล้า ตำบลแพด ตำบลหนองบัวสิม ตำบลนาแต่ ในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร, 2567)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 18 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลคำตากล้า ตำบลแพด ตำบลหนองบัวสิม ตำบลนาแต่ ในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ณ ช่วงเวลา กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 - มีนาคม พ.ศ.2568 จำนวน 377 คน

ซึ่งได้มาจากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณของ เครซีเมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970)

$$n = \frac{NZ^2 \alpha/2 \sigma^2}{d^2 (N-1) + Z^2 \alpha/2 \sigma^2}$$

โดยที่

N = ขนาดของประชากรทั้งหมด

$Z\alpha/2$ = ค่าความเชื่อมั่นตามระดับที่กำหนด ((ถ้าใช้ระดับความเชื่อมั่น 95%
ค่า $Z\alpha/2=1.96$)

σ^2 = ความแปรปรวน (0.5 ถ้าทราบค่าแน่นอนสามารถแทนได้)

d = ค่าความคาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (0.05 สำหรับค่าคาดเคลื่อน 5%)

แทนค่าตัวเลขในสูตรของ Krejcie & Morgan (1970) ดังนี้

$$n = \frac{21,212 \times (1.96)^2 \times 0.25}{(0.05)^2 \times (21,212-1) + (1.96)^2 \times 0.25}$$

$$n = \frac{21,212 \times 3.8416 \times 0.25}{0.0025 \times 21,211 + 0.9604}$$

$$n = \frac{20,372.0048}{53.9879}$$

$$n = 377$$

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 377 คน

3.วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. แบ่งจำนวนประชากรแต่ละตำบลและหมู่บ้านในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัด สกลนคร ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนประชากรในแต่ละตำบลและหมู่บ้านตัวอย่างในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร
(n=21,212)

รายชื่อตำบล	รายชื่อหมู่บ้าน	จำนวนประชากร (คน)
ตำบลคำตากล้า	คำตากล้า	338
	โคกอุดม	586
	หนองบก	589
	หนองพอกน้อย	379
	ดงน้ำเย็น	379
	ทุ่งคู	215
	หนองเหมือดเมียง	132
	วังเวิน	221
	สร้างคำ	380
	ห้วยดินดำ	128
	บอคำ	439
	ศรีดอกแก้ว	581
	ผาศักดิ์	596
	แสนสุข	655
	นาคำ	339
	ฉางบัวพา	172
ตำบลแพด	แพด	329
	ตาด	269
	ดอนกลาง	194
	ดงอีต้อย	419
	สามแยกพัฒนา	358
	ฝาง	122
	กุดจาน	226
	โนนสะอาด	342
	ดงบัง	285
	โนนไทรทอง	281
	วังชมพู	278

ตาราง 3 (ต่อ)

รายชื่อตำบล	รายชื่อหมู่บ้าน	จำนวนประชากร (คน)
	ประชาสามัคคี	456
	พรสวรรค์	208
	นานิยม	284
	ดงบังไต้	197
	โนนคิ่ง	249
	ตาดเหนือ	284
ตำบลหนองบัวสิม	หนองบัวสิม	263
	โคกทรายขาว	463
	นาถอน	492
	ทางาม	318
	ปากโนต	259
	เพี้ย	236
	โพนก่อ	393
	ดอนดีว	357
	หนองผามเรือ	179
	โพธิ์ชัย	412
	บึงบูรพา	345
	หนองบัวไต้	305
	หัวนาคำ	462
	เพี้ยไต้	258
	ทาสาวเอ	332
	นาล่อม	270
ตำบลนาแต	นาแต	415
	ดอนคำ	416
	หนองพอกใหญ่	572
	ไทยสมบูรณ์	382
	หนองแสง	732
	วนาสวรรค์	139

ตาราง 3 (ต่อ)

รายชื่อตำบล	รายชื่อหมู่บ้าน	จำนวนประชากร (คน)
ตำบลนาแต่	สันติสุข	368
	โพนทอง	431
	ดงอีบ่าง	482
	ไทยเจริญ	378
	สระแก้ว	210
	หนองเม็ก	433
รวม		21,212

2. ทำการจับฉลากมาเพื่อสุ่มตัวอย่างร้อยละ 50 จากรายชื่อหมู่บ้านในแต่ละตำบลแบบไม่ใส่คืน ดังตาราง 4

ตาราง 4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างหมู่บ้านร้อยละ 50 จากแต่ละตำบลแบบไม่ใส่คืน

รายชื่อตำบล	รายชื่อหมู่บ้าน	จำนวนประชากร (คน)
ตำบลคำตากลา	คำตากลา	338
	โคกอุดม	586
	หนองบก	589
	หนองพอกน้อย	379
	ดงน้ำเย็น	379
	บ่อคำ	439
	ศรีดอกแก้ว	581
	แสนสุข	655
ตำบลแพด	แพด	329
	ตาด	269
	ดงอีด้อย	419
	สามแยกพัฒนา	358
	ฝาง	122
	ดงบัง	285

ตาราง 4 (ต่อ)

รายชื่อตำบล	รายชื่อหมู่บ้าน	จำนวนประชากร (คน)
	โนนไทรทอง	281
	ประชาสามัคคี	456
	พรสวรรค์	208
ตำบลหนองบัวลิม	โคกทรายขาว	463
	นาถอน	492
	ทางาม	318
	ดอนดี	357
	หนองผามเรือ	179
	บึงบุรพา	345
	หนองบัวไต้	305
	หัวนาคำ	462
ตำบลนาแต่	หนองพอกใหญ่	572
	ไทยสมบูรณ์	382
	ดอนคำ	416
	โพนทอง	431
	หนองแสง	732
	สันติสุข	338
รวม		12,495

3. คำนวณสัดส่วนของประชากรในแต่ละหมู่บ้านเทียบกับประชากรทั้งหมดของตำบล โดยการเปรียบเทียบบัญญัติไตรยางศ์ ดังตาราง 5

$$\text{สูตร } n_i = \frac{(n)(N_i)}{N}$$

N

กลุ่มตัวอย่าง n แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N_i แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

N แทน จำนวนประชากรของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ตาราง 5 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการเทียบสัดส่วนของแต่ละหมู่บ้าน (n=377)

รายชื่อตำบล	รายชื่อหมู่บ้าน	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
ตำบลคำตากลา	คำตากลา	338	10
	โคกอุดม	586	18
	หนองบก	589	18
	หนองพอกน้อย	379	11
	ดงน้ำเย็น	379	11
	บ่อคำ	439	13
	ศรีดอกแก้ว	581	18
	แสนสุข	655	19
ตำบลแพด	แพด	329	10
	ตาด	269	8
	ดงอีต้อย	419	13
	สามแยกพัฒนา	358	11
	ฝาง	122	4
	ดงบัง	285	9
	พรสวรรค์	281	8
	ประชาสามัคคี	456	14
	โนนไทรทอง	208	6
ตำบลหนองบัวลิม	โคกทรายขาว	463	14
	นาถอน	492	15
	ทางาม	318	10
	ดอนดี	357	11
	หนองผามเรือ	179	5
	บึงบูรพา	345	10
	หนองบัวใต้	305	9
	หัวนาคำ	462	14

ตาราง 5 (ต่อ)

รายชื่อตำบล	รายชื่อหมู่บ้าน	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
ตำบลนาแต้	หนองพอกใหญ่	572	17
	ไทยสมบูรณ์	382	12
	ดอนคำ	416	13
	โพนทอง	431	13
	หนองแสง	732	22
	สันติสุข	368	11
รวม		12,495	377

4. ทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการเขียนรายชื่อประชากรที่อาศัยอยู่ของแต่ละตำบลและสุ่มตัวอย่างโดยการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน และเลือกสุ่มให้ครบกับกลุ่มตัวอย่าง 377 คน เพื่อทำแบบสอบถามให้ครบตามจริง โดยเลือกอาสาสมัคร 1 คนจากรายชื่อ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าสู่โครงการวิจัย (Inclusion Criteria) ได้แก่

1. อายุผู้เข้าร่วมต้องมีอายุ 18 ปีขึ้นไป
2. อาศัยอยู่ในอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร เป็นเวลาอย่างน้อย 6 เดือน
3. สามารถพูด อ่าน เขียนภาษาไทยได้
4. สมัครใจตอบแบบสอบถาม

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1. ย้ายบ้านหรือไปทำงานที่อื่น
2. เจ็บป่วยฉุกเฉิน หรืออุบัติเหตุ ต้องนอนโรงพยาบาล

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาในการอยู่อาศัย ประสบการณ์ที่เคยได้รับการอบรมหรือได้รับความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยของหน่วยงานของรัฐ ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ และเติมข้อความลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย จำนวน 11 ข้อ โดยครอบคลุมเรื่องการรักษาความสะอาด การแยกอาหารปรุงสุกออกจากอาหารสด การปรุงอาหารให้สุกทั่วถึง การเก็บอาหารในอุณหภูมิที่เหมาะสมและการใช้น้ำและวัตถุดิบที่ปลอดภัยในการปรุงอาหาร ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบถูก-ผิด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตอบถูก ได้ 1 คะแนน

ตอบผิด ได้ 0 คะแนน

ระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยใช้เกณฑ์ของ Bloom et al., (1975) ในการแบ่งระดับออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ค่าคะแนน	การแปลผล
คะแนนเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 80	ความรู้อยู่ในระดับสูง
คะแนนระหว่างร้อยละ 60-79	ความรู้อยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60	ความรู้อยู่ในระดับต่ำ

ระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยใช้เกณฑ์ของ Bloom et al., (1971) ในการแบ่งระดับออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ค่าคะแนน	การแปลผล
คะแนนระหว่าง 9 - 11 คะแนน	ความรู้อยู่ในระดับสูง
คะแนนระหว่าง 7 - 8 คะแนน	ความรู้อยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนระหว่าง 0 - 6 คะแนน	ความรู้อยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามแรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวในการบริโภคอาหารปลอดภัย จำนวน 11 ข้อ โดยครอบคลุมเรื่องการรักษาความสะอาด การแยกอาหารปรุงสุกออกจากอาหารสด การปรุงอาหารให้สุกทั่วถึง การเก็บอาหารในอุณหภูมิที่เหมาะสมและการใช้น้ำและวัตถุดิบที่ปลอดภัยในการปรุงอาหาร ลักษณะของข้อคำถามจะครอบคลุมเกี่ยวกับการได้รับแรงสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัวในการแนะนำ ชี้แนะ และการเป็นแบบอย่างที่ดีในการเลือกบริโภคอาหารปลอดภัย ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ ได้รับมากที่สุด ได้รับมาก ได้รับปานกลาง ได้รับน้อยและไม่ได้รับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ได้รับมากที่สุด 4 คะแนน

ได้รับมาก 3 คะแนน

ได้รับปานกลาง 2 คะแนน

ได้รับน้อย 1 คะแนน

ไม่ได้รับ 0 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายระดับแรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวในการสนับสนุนการบริโภคอาหารปลอดภัย แบ่งเกณฑ์การแบ่งเป็นอันตรภาคชั้น โดยใช้คะแนน ต่ำสุด – สูงสุด ผลลัพธ์ที่ได้หารด้วยจำนวนอันตรภาคชั้นที่แบ่ง ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้คะแนนสูงสุด คือ 4 และคะแนนต่ำสุด คือ 0 แบ่งระดับชั้นออกเป็น 3 ระดับ (Best, 1977)

$$\begin{aligned}\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนอันตรภาคชั้น}} \\ &= \frac{4-0}{3} \\ &= 1.33\end{aligned}$$

โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนรวมของแรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวต่อการบริโภคอาหารปลอดภัยดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 2.68 - 4.00 หมายถึง มีแรงสนับสนุนระดับดี
คะแนนเฉลี่ย 1.34 - 2.67 หมายถึง มีแรงสนับสนุนระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 0.00 - 1.33 หมายถึง มีแรงสนับสนุนระดับปรับปรุง

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามนโยบายของรัฐบาลด้านการส่งเสริมและควบคุมการบริโภคอาหารปลอดภัย จำนวน 12 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check list) มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

มี	ให้	1 คะแนน
ไม่มี	ให้	0 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	0 คะแนน

ระดับคะแนนการมีนโยบายของรัฐบาลด้านการส่งเสริมและควบคุมการบริโภคอาหารปลอดภัยใช้เกณฑ์ของ Bloom et al., (1975) ในการแบ่งระดับออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ค่าคะแนน	การแปลผล
คะแนนเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 80	ระดับดี
คะแนนระหว่างร้อยละ 60-79	ระดับปานกลาง
คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60	ระดับต่ำ

เกณฑ์การแปลความหมายของนโยบายของรัฐบาลด้านการส่งเสริมและควบคุมการบริโภคอาหารปลอดภัยของกับประชาชน โดยใช้เกณฑ์ของ Bloom et al., (1971)

โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนรวมของการมีนโยบายของรัฐบาลด้านการส่งเสริมและควบคุมการบริโภคอาหารปลอดภัยดังนี้

คะแนนระหว่าง 10 - 12 คะแนน	นโยบายในระดับดี
คะแนนระหว่าง 8 - 9 คะแนน	นโยบายในระดับปานกลาง
คะแนนระหว่าง 0 - 7 คะแนน	นโยบายในระดับต่ำ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน จำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติน้อยครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย

ปฏิบัติทุกครั้ง	หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นทุกครั้งหรือสม่ำเสมอ
ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง	หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นบ่อยครั้ง
ปฏิบัติบางครั้ง	หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเป็นบางครั้ง หรือไม่สม่ำเสมอ
ปฏิบัติน้อยครั้ง	หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นนาน ๆ ครั้ง
ไม่เคยปฏิบัติเลย	หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเลย

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อคำถามเชิงบวก		ข้อคำถามเชิงลบ	
ปฏิบัติทุกครั้ง	4 คะแนน	ปฏิบัติทุกครั้ง	0 คะแนน
ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง	3 คะแนน	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง	1 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	2 คะแนน	ปฏิบัติบางครั้ง	2 คะแนน
ปฏิบัติน้อยครั้ง	1 คะแนน	ปฏิบัติน้อยครั้ง	3 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติเลย	0 คะแนน	ไม่เคยปฏิบัติเลย	4 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน เกณฑ์การแบ่งเป็นอันดับภาคชั้น โดยใช้คะแนนต่ำสุด - สูงสุด ผลลัพธ์ที่ได้หารด้วยจำนวนอันดับภาคชั้นที่แบ่ง ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้คะแนนสูงสุด คือ 4 และคะแนนต่ำสุด คือ 0 แบ่งระดับขั้นออกเป็น 3 ระดับ (Best, 1977)

$$\begin{aligned}
 \text{ความกว้างของอันดับภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{ความกว้างของอันดับภาคชั้น}} \\
 &= \frac{4 - 0}{3} \\
 &= 1.33
 \end{aligned}$$

โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนมีดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 2.68 - 4.00 หมายถึง การปฏิบัติอยู่ในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย 1.34 - 2.67 หมายถึง การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 0.00 - 1.33 หมายถึง การปฏิบัติอยู่ในระดับต่ำ

3.4 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ผู้วิจัยทำการทบทวน ศึกษาข้อมูล จากงานวิจัยและเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของ ประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร จากนั้นใช้ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลไปใช้ในการ พัฒนาแบบสอบถาม

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ (Wording) และให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการ วิจัย โดยผ่านผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ด้านสาธารณสุข ศาสตร์ จำนวน 1 ท่าน อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขาภิบาลอาหารและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ท่านและ หัวหน้ากลุ่มบริการและปฐมภูมิ จำนวน 1 ท่าน จากนั้นนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตาม ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC: Index of Item – Objective Congruence) โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

คะแนนเท่ากับ +1 หมายถึง แน่ใจว่าถูกต้อง มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

คะแนนเท่ากับ 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

คะแนนเท่ากับ -1 หมายถึง ไม่ถูกต้องหรือไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

กำหนดค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป

จากการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 โดยค่า IOC ที่ได้เท่ากับ 0.94 ซึ่งมีความตรงตามเนื้อหา และนำแบบสอบถามมา ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยเพื่อพิจารณาปรับปรุง แก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการ วิจัย ซึ่งมีสิ่งแวดล้อมและคุณลักษณะที่คล้ายคลึงกัน หรือใกล้เคียงกันจำนวน 30 คน และวิเคราะห์หา ความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

3.1 คำนวณด้วยวิธีของ Kuder and Richardson Method (KR20) ในแบบสอบถาม ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย เท่ากับ 0.80 และแบบสอบถามเกี่ยวกับนโยบายของ รัฐบาลด้านการส่งเสริมและควบคุมการบริโภคอาหารปลอดภัยของกับประชาชน เท่ากับ 0.80

- 3.2 คำนวณด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ในแบบสอบถามเกี่ยวกับแรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวและพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย โดยแรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวในการสนับสนุนการบริโภคอาหารปลอดภัยมีค่าเท่ากับ 0.75 และพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนมีค่าเท่ากับ 0.83
4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยมีขั้นตอนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้
 - 1.1 ผู้วิจัยดำเนินการขอเอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครเพื่อพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.2 ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครเสนอต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอคำตากล้าเพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 1.3 ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และผู้รับผิดชอบงานที่เป็นพื้นที่ในการศึกษาวิจัย เพื่อขอความอนุเคราะห์ชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในพื้นที่
 - 1.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.5 ผู้วิจัยชี้แจงขั้นตอนในการทำแบบสอบถามให้แก่กลุ่มตัวอย่าง
 - 1.6 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยและขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
 - 1.7 ผู้วิจัยติดตามแบบสอบถามที่ตกหล่นโดยการลงไปเก็บข้อมูลซ้ำในวันถัดไป
 - 1.8 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ได้กลับคืน
 - 1.9 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ความถูกต้องของแบบสอบถามทั้งหมด 377 ชุด จากนั้นนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการตรวจแบบสอบถามและคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไว้สำหรับวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสถิติได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการเลือกซื้ออาหารปลอดภัย วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์

ส่วนที่ 3 แรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวในการเลือกซื้ออาหารปลอดภัย วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์

ส่วนที่ 4 นโยบายของรัฐบาลด้านการส่งเสริมและควบคุมการบริโภคอาหารปลอดภัย ของกับประชาชน วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์

ส่วนที่ 6 วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย ของประชาชนโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติไคสแควร์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 ค่าความถี่ (Frequency) การแจกแจงความถี่เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มา จัดเป็นระบบ เป็นหมวดหมู่ เรียงจากน้อยไปมาก และแบ่งเป็นช่วงเท่า ๆ กัน จำนวนแต่ละช่วง คำนวณเรียกว่า ความถี่การแจกแจง เพื่อให้ทราบภาพรวมของการแจกแจงข้อมูลทั้งหมดอย่างเป็นระบบ

1.2 ค่าร้อยละ (Percentage)

$$\text{สูตร } P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.3 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) คือ ค่าที่ได้จากการนำข้อมูลทั้งหมดมารวมกัน แล้วหารด้วย จำนวนข้อมูลทั้งหมด

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

N แทน จำนวนคะแนนในข้อมูล

1.4 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$\text{สูตร S.D.} = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X^2 แทน ค่าคะแนน

$\sum x$ แทน ผลรวม

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

1.5 ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ IQR (Interquartile Range)

$$\text{สูตร IQR} = Q3 - Q1$$

เมื่อ $Q1$ = ค่าในตำแหน่งที่ข้อมูลมีค่า 25% แรก

$Q3$ = ค่าในตำแหน่งที่ข้อมูลมีค่า 75% แรก

$$Q1 = L1 + \left(\frac{\frac{n}{4} - F1}{f1} \right) \times h$$

เมื่อ $Q1$ = ควอร์ไทล์ที่ 1

$L1$ = ขอบล่างของชั้นที่เป็น $Q1$

n = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

$n/4$ = ตำแหน่งของควอร์ไทล์ที่ 1

$F1$ = ความถี่สะสมก่อนชั้น $Q1$

$f1$ = ความถี่ของชั้น $Q1$

h = ความกว้างของชั้นข้อมูล

$$Q3 = L3 + \left(\frac{\frac{3n}{4} - F3}{f3} \right) \times h$$

เมื่อ $Q3$ = ควอร์ไทล์ที่ 3

$L3$ = ขอบล่างของชั้นที่เป็น $Q3$

n = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

$n/4$ = ตำแหน่งที่ของควอร์ไทล์ที่ 3

$F3$ = ความถี่สะสมก่อนชั้น $Q3$

$f3$ = ความถี่ของชั้น $Q3$

h = ความกว้างของชั้นข้อมูล

1.6 คำนวณมัธยฐาน (Median)

สูตร

$$\text{median} = L + \left(\frac{\frac{n}{2} - F}{f} \right) \times h$$

เมื่อ L แทน ขอบล่างของชั้นมัธยฐาน

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

F แทน ความถี่สะสมของชั้นมัธยฐาน

f แทน ความถี่ของชั้นมัธยฐาน

h แทน ความกว้างของชั้น

2. สถิติที่ใช้ในการวัดคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence)

โดยใช้สูตร $IOC = \frac{\sum R}{N}$

เมื่อ IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมคะแนนตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

โดยที่แต่ละข้อคำถาม

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ค่า + หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา

ค่า 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา

ค่า -1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

2.2 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

สูตร $\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อ

s_i^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของแต่ละข้อ

s_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

เกณฑ์การแปลผลค่าความเชื่อมั่น

0.00 – 0.20 ความเชื่อมั่นต่ำมากหรือไม่มีเลย

0.21 – 0.40 ความเชื่อมั่นต่ำ

0.41 – 0.70 ความเชื่อมั่นปานกลาง

0.71 – 1.00 ความเชื่อมั่นสูง

$$\text{สูตร} \quad KR - 20 = 1 - \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum p_i q_i}{S^2} \right]$$

เมื่อ

K แทน จำนวนข้อสอบ

p_i แทน สัดส่วนของผู้ตอบที่ตอบถูกในข้อนั้น

q_i แทน สัดส่วนของผู้ตอบที่ตอบผิด ($q_i = 1 - p_i$)

S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมของผู้ตอบทั้งหมด

เกณฑ์การแปลผลค่าความเชื่อมั่น

0.80 - 0.89 หมายถึง ความเชื่อมั่นสูง(ดี)

0.70 - 0.79 หมายถึง ความเชื่อมั่นปานกลาง(ยอมรับได้)

0.60 - 0.69 หมายถึง ความเชื่อมั่นค่อนข้างต่ำ

< 0.6 ความเชื่อมั่นต่ำ

สูตร Cronbach's Alpha

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^K \sigma^2 Y_i}{\sigma^2 X} \right)$$

เมื่อ

K แทน จำนวนข้อคำถามหรือจำนวนตัวแปรย่อย

$\sigma^2 Y_i$ แทน ความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ i

$\sigma^2 X$ แทน ความแปรปรวนรวมของคะแนนทุกข้อ

เกณฑ์การแปลความหมาย

0.90 หมายถึง ดีมาก

0.80 - 0.89 หมายถึง ดี

0.70 - 0.79 หมายถึง พอใช้

< 0.70 หมายถึง ต้องพิจารณาเครื่องมือ

3. สถิติเชิงอนุมาน

3.1 สถิติไค์สแคว์ Chi-Square (χ^2)

สูตร

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

เมื่อ O_i แทน ค่าสังเกตจริง

E_i แทน ค่าคาดหวัง

3.2 สถิติสเปียร์แมน Spearman's rho

$$\text{สูตร } rs = 1 - \frac{6 \sum d^2 i}{n(n^2 - 1)}$$

เมื่อ d_i แทน ความแตกต่างของอันดับระหว่างตัวแปร x และ Y
 N แทน จำนวนคู่ของข้อมูล

เกณฑ์การแปลความหมาย

ค่าใกล้ 1 = ความสัมพันธ์ทางบวกสูง

ค่าใกล้ -1 = ความสัมพันธ์ทางลบสูง

ค่าใกล้ 0 = ความสัมพันธ์น้อยหรือไม่มี

3.8 ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การศึกษานี้ได้รับการพิจารณาทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องตามหลักจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ ดังนี้ ผู้วิจัยได้รับอนุมัติจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2568 เลขที่โครงการ HE67-083

1. หลักเคารพในบุคคล (Respect of person)

1.1 การปกป้องความเป็นส่วนตัว (Privacy) ไม่มีการระบุชื่อ ที่อยู่ ของผู้ร่วมวิจัยในแบบบันทึกข้อมูลหรือแบบสอบถาม และไม่ถ่ายภาพหรือบันทึกวิดีโอทัศนอาสาศาสตร์ การให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการวิจัยอย่างชัดเจนครบถ้วน โดยเปิดโอกาสให้ซักถามจนเป็นที่พอใจ ให้เวลาอย่างเพียงพอและมีอิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

1.2 การรักษาความลับ (Confidentiality) ในการเข้าร่วม โครงการวิจัยครั้งนี้ข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลในการวิจัยของผู้เข้าร่วมวิจัย จะถูกเก็บเป็นความลับ ทั้งในกระบวนการเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการรายงานข้อมูลดังกล่าว คือ ไม่มีการระบุชื่อ ที่อยู่ ของผู้ร่วมวิจัยในแบบบันทึกข้อมูลหรือแบบสอบถาม ในกรณีจำเป็นจะระบุเฉพาะรหัสเท่านั้น และการวิเคราะห์ผล การรายงานผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการเท่านั้น

1.3 ผู้วิจัยสร้างความมั่นใจให้กับผู้เข้าร่วมโครงการด้วยการเก็บรักษาข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากอาสาสมัครทั้งที่เป็นไฟล์ อิเล็กทรอนิกส์และกระดาษไว้ในที่ปลอดภัย มีการใส่รหัสคอมพิวเตอร์และไฟล์ข้อมูล เก็บไว้ในตู้เก็บเอกสารที่มีกุญแจล็อกอย่างแน่นหนา การจำกัดจำนวนบุคคลที่เข้าถึงข้อมูล และทำลายข้อมูลที่เกี่ยวข้องภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัย

2. หลักการให้ประโยชน์ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่อาสาสมัคร (Risk and Benefit)

2.1 การให้ประโยชน์ การวิจัยครั้งนี้ผู้เข้าร่วมวิจัยจะไม่ได้รับประโยชน์โดยตรงใดจากการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ การเก็บข้อมูลบางขั้นตอนอาจทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัย รู้สึกไม่สบายใจในการตอบ หรือให้ข้อมูล อย่างไรก็ตาม ผู้เข้าร่วมสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อ และผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถติดต่อ ผู้วิจัยได้ตลอดเวลา ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติม

2.2 ประโยชน์ในระดับชุมชนและสังคม ทั้งในแง่ของการส่งเสริมความปลอดภัยทางอาหาร การพัฒนามาตรการด้านสุขภาพ และการสนับสนุนการกำหนดนโยบายที่มีประสิทธิภาพในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในระยะยาว

3. หลักความยุติธรรม (Justice) ในการดำเนินโครงการนี้ มีเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกอย่างชัดเจน ไม่มีผลประโยชน์ขัดกันในการดำเนินงานวิจัย

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย (Expected or Anticipated Benefit Gain)

4.1 ส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โดยสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบมาตรการควบคุมคุณภาพอาหาร

4.2 การสร้างความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ในการส่งเสริมการบริโภคอาหารปลอดภัยซึ่งจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตและสุขภาพของประชาชนอย่างยั่งยืน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

ตอนที่ 3 แรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวในการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

ตอนที่ 4 นโยบายของรัฐบาลด้านการส่งเสริมและควบคุมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

ตอนที่ 5 พฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

ตอนที่ 6 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 6 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 377)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	127	33.69
	หญิง	250	66.31
2. อายุ	18-29 ปี	23	6.10
	30-39 ปี	44	11.67
	40-49 ปี	95	25.20
	50-70 ปี	215	57.03

Min= 18 ปี Max= 70 ปี Q1= 44 ปี Q3= 58 ปี Median= 51 ปี

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (คน)	ร้อยละ
3.สถานสมรส	สมรส	283	75.07
	หย่า	27	7.16
3.สถานสมรส	หม้าย	35	9.28
	โสด	32	8.49
4.ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	154	40.85
	มัธยมศึกษา	189	50.13
	อนุปริญญา/ประกาศนียบัตรชั้นสูง	21	5.57
5. อาชีพ	เกษตรกร	269	71.35
	ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	10	2.65
	รับจ้างทั่วไป	63	16.71
	ค้าขาย	26	6.90
	ไม่ประกอบอาชีพ	9	2.39
6. รายได้	0 – 5,999 บาท	180	47.75
	6,000 – 14,999 บาท	169	44.83
	15,000 – 29,999 บาท	24	6.37
	30,000 บาทขึ้นไป	4	1.05
Min = 700 บาท Max = 60,000 บาท Q1 = 4,000 บาท Q3 = 9,000 บาท			
Median = 6,000 บาท			
7.ระยะเวลาอยู่อาศัยในพื้นที่	0 - 29 ปี	104	27.59
	30 - 49 ปี	173	45.89
	50 ปีขึ้นไป	100	26.52
Min = 2 ปี Max = 76 ปี IQR25 = 25 ปี IQR75 = 50 ปี Median = 40 ปี			
8.ประสบการณ์ที่เคยผ่านการอบรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย	ไม่เคย	35	9.28
	เคย	342	90.72

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (คน)	ร้อยละ
9. หน่วยงานด้าน สาธารณสุขในพื้นที่ ได้ดำเนินการจัดทำ สื่อให้ความรู้เกี่ยว กับการบริโภค อาหารปลอดภัย	ไม่มี	23	6.10
	มี	354	93.90

จากตาราง 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 377 คน จำแนกตามเพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 250 คน คิดเป็นร้อยละ 66.31 เพศชาย จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 33.69

เมื่อจำแนกตามช่วงอายุพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ ระหว่าง 50 – 70 ปี จำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 57.03 รองลงมาช่วงอายุ 40 – 49 ปี จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 25.20 ช่วงอายุ 30 – 39 ปี จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 11.67 และน้อยที่สุด ได้แก่ช่วงอายุ 18 – 29 ปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 6.10 ค่ามัธยฐานของ อายุคือ 51 (Q1,Q3: 44, 58) ปี

เมื่อจำแนกตามสถานภาพสมรส พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 283 คน คิดเป็นร้อยละ 75.07 รองลงมาหม้าย จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 9.28 และสถานภาพโสด จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 8.49 และสถานภาพหย่าร้าง จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 7.16

เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างครึ่งหนึ่งสำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 50.13 รองลงมาระดับประถมศึกษา จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 40.85 ระดับอนุปริญญา/ประกาศนียบัตรชั้นสูง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 5.57 และปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.45

เมื่อจำแนกตามอาชีพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 269 คน คิดเป็นร้อยละ 71.35 รองลงมาคืออาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 16.71 อาชีพค้าขาย จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 6.90 อาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.65 และไม่ได้ประกอบอาชีพ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.39

เมื่อจำแนกตามรายได้ต่อเดือน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีรายได้อยู่ระหว่าง 0 – 5,999 บาท จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 47.75 รองลงมาคือรายได้ระหว่าง 6,000 – 14,999 บาท จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 44.83 รายได้ระหว่าง 15,000 – 29,999 บาท จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6.37 และรายได้ 30,000 บาทขึ้นไป จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.06 ค่ามัธยฐานของรายได้ต่อเดือนคือ 6,000 (Q1,Q3: 4,000, 9,000) บาท

เมื่อจำแนกตามระยะเวลาในการอยู่อาศัยในพื้นที่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 30–49 ปี จำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 45.89 รองลงมาคือ 0–29 ปี จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 27.59 และน้อยที่สุดคือ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 26.52 ค่ามัธยฐานของระยะเวลาในการอยู่อาศัยในพื้นที่คือ 40 (Q1,Q3: 25, 50) ปี

เมื่อจำแนกตามประสบการณ์ที่เคยได้รับการอบรมหรือได้รับความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรมหรือได้รับความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย จำนวน 342 คน คิดเป็นร้อยละ 90.72 และไม่เคยได้รับการอบรมหรือความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 9.28

เมื่อจำแนกตามการจัดทำสื่อเกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยของหน่วยงานทางด้านสาธารณสุขได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลคำตากล้าและสำนักงานสาธารณสุขคำตากล้า พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่า หน่วยงานทางด้านสาธารณสุขมีการจัดทำสื่อ จำนวน 354 คน คิดเป็นร้อยละ 93.90 และตอบว่า ไม่มีการจัดทำสื่อ จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 6.10

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

ตาราง 7 จำนวนและร้อยละของผู้บริโภคจำแนกตามความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย (n=377)

ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย	ตอบถูก	
	จำนวน	ร้อยละ
1. หลังจากสัมผัสเนื้อสัตว์ ไข่ หรืออาหารทะเล ต้องล้างมือด้วยสบู่ และน้ำสะอาดทุกครั้งก่อนสัมผัสอาหารอื่น	370	98.14
2. การใช้ผ้าเช็ดมือหรือผ้าเช็ดภาชนะร่วมกันในครัวไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อโรค	300	79.58
3. การจัดเก็บอาหารในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและยกสูงจากพื้น สามารถป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคได้	374	99.20

ตาราง 7 (ต่อ)

ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย	ตอบถูก	
	จำนวน	ร้อยละ
4. เนื้อสัตว์และอาหารทะเลดิบมีความเสี่ยงที่จะมีเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนที่สามารถแพร่กระจายไปสู่อาหารอื่น	324	85.94
5. อาหารทุกชนิดควรปรุงให้สุกทั่วถึงเพื่อป้องกันเชื้อโรค	370	98.14
6. อาหารที่เก็บในอุณหภูมิห้องนานกว่า 2 ชั่วโมงอาจเกิดการปนเปื้อนจากเชื้อจุลินทรีย์	293	77.72
7. อุณหภูมิในการเก็บอาหารในตู้เย็นควรต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส เพื่อป้องกันการเจริญของแบคทีเรีย	343	90.98
8. อาหารที่ปรุงสุกแล้วไว้ที่อุณหภูมิห้องได้นานถึง 4 ชั่วโมง	284	75.33
9. การปรุงอาหารประเภทเนื้อสัตว์จะต้องแน่ใจว่าของเหลวจากเนื้อสัตว์ไม่ใช่เป็นสีชมพู	363	96.29
10. อาหารประเภทเนื้ออบ ขั้วต่อสัตว์ และสัตว์ปีก ต้องปรุงให้สุกทั่วถึงเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	375	99.47
11. น้ำที่ใช้ในการปรุงอาหารไม่จำเป็นต้องสะอาด เพราะความร้อนในการปรุงประกอบสามารถฆ่าเชื้อโรคที่ปนมาในน้ำได้	318	84.35

จากตาราง 7 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบถูกมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ ข้อที่ 10 อาหารประเภทเนื้ออบ ขั้วต่อสัตว์ และสัตว์ปีก ต้องปรุงให้สุกทั่วถึงเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ จำนวน 375 คน คิดเป็นร้อยละ 99.47 รองลงมาคือข้อที่ 3 การจัดเก็บอาหารในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ยกสูงจากพื้นสามารถป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคได้ จำนวน 374 คน คิดเป็นร้อยละ 99.20 และข้อที่ 1 หลังจากสัมผัสเนื้อสัตว์ ไข่ หรืออาหารทะเล ต้องล้างมือด้วยสบู่จำนวน 370 คน คิดเป็นร้อยละ 98.14 และข้อที่ 5 อาหารทุกชนิดควรปรุงให้สุกทั่วถึงเพื่อป้องกันเชื้อโรค จำนวน 370 คน คิดเป็นร้อยละ 98.14 และข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบถูกน้อยที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ข้อที่ 8 อาหารที่ปรุงสุกแล้วไว้ที่อุณหภูมิห้องได้นานถึง 4 ชั่วโมง จำนวน 284 คน คิดเป็นร้อยละ 75.33 รองลงมาคือข้อที่ 6 อาหารที่เก็บในอุณหภูมิห้องนานกว่า 2 ชั่วโมงอาจเกิด

การปนเปื้อนจากเชื้อจุลินทรีย์ จำนวน 293 คน คิดเป็นร้อยละ 77.72 และข้อที่ 11 น้ำที่ใช้ในการปรุงอาหารไม่จำเป็นต้องสะอาด เพราะความร้อนในการปรุงประกอบสามารถฆ่าเชื้อโรคที่ปนมาในน้ำได้จำนวน 318 คน คิดเป็นร้อยละ 84.35

ตาราง 8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน ในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร (n = 377)

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
สูง (9 - 11 คะแนน)	339	89.92
ปานกลาง (7 - 8 คะแนน)	34	9.02
ต่ำ (0 - 6 คะแนน)	4	1.06

Median = 10 คะแนน Q1 = 9 คะแนน Q3 = 11 คะแนน

Min = 4 คะแนน Max = 11 คะแนน

จากตาราง 8 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย อยู่ในระดับสูง จำนวน 339 คน คิดเป็นร้อยละ 89.92 รองลงมาคือระดับปานกลาง จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 9.02 และระดับต่ำ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.06 ค่ามัธยฐานของคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยคือ 10 (Q1, Q3: 9, 11) คะแนน

ตอนที่ 3 แรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวในการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวในการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร (n = 377)

แรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัว			การแปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
1. สมาชิกในครอบครัวแนะนำให้ล้างมือก่อนการเตรียมอาหารและก่อนรับประทานอาหารเสมอ	3.82	0.426	ดี
2. สมาชิกในครอบครัวแนะนำให้หลีกเลี่ยงการใช้ภาชนะเดียวกันสำหรับอาหารดิบและอาหารปรุงสุก	3.69	0.693	ดี
3. สมาชิกในครอบครัวแนะนำในการเข้าอบรมเรื่องอาหารปลอดภัยที่จัดโดยหน่วยงานในพื้นที่	3.59	0.724	ดี

ตาราง 9 (ต่อ)

แรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัว			การแปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
4. สมาชิกในครอบครัวแนะนำให้ปรุงอาหารจนสุกทั่วถึงโดยเฉพาะเนื้อสัตว์และไข่	3.68	0.615	ดี
5. สมาชิกในครอบครัวแนะนำการทำความสะอาด พื้นผิวและอุปกรณ์โดยเฉพาะ เชียง ที่ใช้ประกอบอาหาร	3.81	0.454	ดี
6. สมาชิกในครอบครัวแนะนำให้แช่อาหารที่เหลือในตู้เย็นเพื่อเก็บรักษาไว้นานขึ้น	3.64	0.641	ดี
7. สมาชิกในครอบครัวแนะนำให้ใช้น้ำสะอาดในการล้างผักและผลไม้	3.86	0.400	ดี
8. สมาชิกในครอบครัวเป็นแบบอย่างที่ดีในการเลือกซื้อวัตถุดิบที่สดและปลอดภัยในการปรุงประกอบอาหาร	3.84	0.408	ดี
9. สมาชิกในครอบครัวสนับสนุนการอุ่นอาหารให้ร้อนทั่วถึงก่อนรับประทาน	3.83	0.385	ดี
10. สมาชิกในครอบครัวแนะนำให้ตรวจสอบวันหมดอายุของผลิตภัณฑ์อาหารก่อนซื้อหรือบริโภค	3.84	0.383	ดี
11. สมาชิกในครอบครัวให้คำแนะนำการใช้น้ำที่สะอาดและวัตถุดิบที่ปลอดภัยในการปรุงอาหาร	3.92	0.347	ดี
รวม	3.77	0.292	ดี

จากตาราง 9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับแรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวในการบริโภคอาหารปลอดภัยโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.77$, S.D.=0.292) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยของแรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวในการบริโภคอาหารปลอดภัยดีที่สุด 3 ลำดับแรกได้แก่ ข้อที่ 11 สมาชิกในครอบครัวของให้คำแนะนำการใช้น้ำที่สะอาดและวัตถุดิบที่ปลอดภัยในการปรุงอาหาร ($\bar{X} = 3.92$, S.D.=0.347) รองลงมาคือข้อที่ 7 สมาชิกในครอบครัวแนะนำให้ใช้น้ำสะอาดในการล้างผักและผลไม้ ($\bar{X} = 3.86$, S.D.=0.400) ข้อที่ 8 สมาชิกในครอบครัวเป็นแบบอย่างที่ดีในการเลือกซื้อวัตถุดิบที่สดและปลอดภัยในการปรุงประกอบอาหาร ($\bar{X} = 3.84$, S.D.=0.408) และข้อที่ 10 สมาชิกในครอบครัวแนะนำให้ตรวจสอบวัน

หมดอายุของผลิตภัณฑ์อาหารก่อนซื้อหรือบริโภค ($\bar{X}$ = 3.84, S.D.=0.383) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยของแรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวในการบริโภคอาหารปลอดภัยน้อยที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ข้อที่ 3 สมาชิกในครอบครัวแนะนำในการเข้าอบรมเรื่องอาหารปลอดภัยที่จัดโดยหน่วยงานในพื้นที่ ($\bar{X}$ = 3.59, S.D.=0.724) รองลงมาคือข้อ 6 สมาชิกในครอบครัวแนะนำให้เข้าอาหารที่เหลือในตู้เย็นเพื่อเก็บรักษาไว้นานขึ้น ($\bar{X}$ = 3.64, S.D.=0.641) และข้อที่ 4 สมาชิกในครอบครัวแนะนำให้ปรุงอาหารจนสุกทั่วถึงโดยเฉพาะเนื้อสัตว์และไข่ ($\bar{X}$ = 3.68, S.D.=0.615)

ตาราง 10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับแรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวในการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร (n = 377)

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ดี (2.68 – 4.00 คะแนน)	297	78.78
ปานกลาง (1.34 – 2.67 คะแนน)	79	20.95
ต่ำ (0.00 – 1.33 คะแนน)	1	0.27

Median = 3.82 คะแนน Q1 = 3.72 คะแนน Q3 = 4.00 คะแนน Min = 2.00 คะแนน
Max = 4.00 คะแนน

จากตาราง 10 พบว่า แรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวในการบริโภคอาหารปลอดภัยส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีจำนวน 297 คน คิดเป็นร้อยละ 78.78 รองลงมาคือระดับปานกลาง จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 20.95 และระดับปรับปรุง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.27 ค่ามัธยฐานของคะแนนแรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวคือ 3.82 (Q1,Q3: 3.72, 4.00) คะแนน

**ตอนที่ 4 นโยบายของรัฐบาลด้านการส่งเสริมและควบคุมการบริโภคอาหาร
ปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร**

ตาราง 11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามนโยบายของรัฐบาลด้านการส่งเสริม
และควบคุมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า
จังหวัดสกลนคร (n = 377)

นโยบายของรัฐบาลด้านส่งเสริมและควบคุม การบริโภคอาหารปลอดภัย	มี	
	จำนวน	ร้อยละ
1. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการส่งเสริมการล้างมือให้กับผู้บริโภคที่ ถูกต้องก่อนประกอบอาหารของผู้บริโภค และหลังเข้าห้องน้ำ	371	98.41
2. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีโครงการด้านอาหารปลอดภัย โดยจัด กิจกรรมอบรมให้กับประชาชนในพื้นที่	302	80.11
3. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภค อาหารปลอดภัยผ่านช่องทางที่เข้าถึงได้ง่ายเช่น เฟสบุ๊ค ไลน์ ยูทูบ	341	90.45
4. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการดำเนินงานเพื่อเฝ้าระวังป้องกันการ แพร่ระบาดของโรคที่เกิดจากการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย	360	95.49
5. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการสุ่มตรวจสอบคุณภาพอาหารตาม ร้านอาหารหรือแผงลอยในพื้นที่	343	90.98
6. หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่มีการจัดทำกิจกรรมรณรงค์เกี่ยวกับ การบริโภคอาหารปลอดภัย	357	94.69
7. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการดำเนินการตรวจสอบอาหารที่จำหน่าย ให้มีคุณภาพดี ปลอดภัยจากสารปนเปื้อน ในตลาดและร้านค้าในชุมชน	371	98.41
8. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการตรวจสอบคุณภาพอาหารในโรงเรียน โรงงานอาหารและ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในพื้นที่	355	94.16
9. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการจัดทำรายงานหรือเผยแพร่ข้อมูล เกี่ยวกับผลการสุ่มตรวจสอบความปลอดภัยของอาหารในพื้นที่	277	73.47
10. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการจัดทำมาตรฐานอาหารปลอดภัยใน ร้านอาหาร ตลาด ตลาดนัด	331	87.80
11. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีมาตรการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการอาหาร ปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร	335	88.86
12. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการส่งเสริมการจัดตลาดสีเขียวจำหน่าย อาหารปลอดภัย ในพื้นที่ทั้ง 4 ตำบล	319	84.62

จากตาราง 11 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบว่า รัฐบาลมีนโยบายเกี่ยวกับการส่งเสริมส่งเสริมและควบคุมการบริโภคอาหารปลอดภัยมากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ ข้อที่ 1 หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการส่งเสริมการล้างมือให้กับผู้บริโภคที่ถูกต้องก่อนประกอบอาหารของผู้บริโภคและหลังเข้าห้องน้ำจำนวน 371 คน คิดเป็นร้อยละ 98.41 และข้อที่ 7 หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการดำเนินการตรวจสอบอาหารที่จำหน่ายให้มีคุณภาพดี ปลอดภัยจากสารปนเปื้อน ในตลาดและร้านค้าในชุมชนจำนวน 371 คิดเป็นร้อยละ 98.41 รองลงมาได้แก่ข้อที่ 4 หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการดำเนินงานเพื่อเฝ้าระวังป้องกันการแพร่ระบาดของโรคที่เกิดจากการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย จำนวน 360 คน คิดเป็นร้อยละ 95.49 และข้อที่ 6 หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่มีการจัดทำกิจกรรมรณรงค์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย จำนวน 357 คน คิดเป็นร้อยละ 94.69 ส่วนข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบว่ารัฐบาลมีนโยบายเกี่ยวกับการส่งเสริมส่งเสริมและควบคุมการบริโภคอาหารปลอดภัยน้อยที่สุด 3 อันดับได้แก่ข้อที่ 9 หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการจัดทำรายงานหรือเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับผลการสุ่มตรวจสอบความปลอดภัยของอาหารในพื้นที่จำนวน 277 คน คิดเป็นร้อยละ 73.47 รองลงมาคือข้อที่ 2 หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีโครงการด้านอาหารปลอดภัย โดยจัดกิจกรรมอบรมให้กับประชาชนในพื้นที่จำนวน 302 คน คิดเป็นร้อยละ 80.11 และข้อที่ 12 หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการส่งเสริมการจัดตลาดสีเขียวจำหน่ายอาหารปลอดภัย ในพื้นที่ทั้ง 4 ตำบลจำนวน 319 คน คิดเป็นร้อยละ 84.62

ตาราง 12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับคะแนนนโยบายการส่งเสริมและควบคุมการบริโภคอาหาร (n = 377)

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ดี (10 - 12 คะแนน)	295	78.25
ปานกลาง (8 - 9 คะแนน)	69	18.30
ต่ำ (0 - 7 คะแนน)	13	3.45

Median = 11 คะแนน Q1= 10 คะแนน Q3= 12 คะแนน Min = 0 คะแนน Max =12 คะแนน

จากตาราง 12 พบว่า รัฐบาลมีนโยบายการส่งเสริมส่งเสริมและควบคุมการบริโภคอาหารปลอดภัยอยู่ในระดับดี จำนวน 295 คน คิดเป็นร้อยละ 78.25 รองลงมาคือระดับปานกลาง จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 18.30 และระดับต่ำ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.45 ค่ามัธยฐานของคะแนนของรัฐบาลเกี่ยวกับนโยบายการส่งเสริมส่งเสริมและควบคุมการบริโภคอาหารปลอดภัยคือ 11 (Q1,Q3: 10,12) คะแนน

ตอนที่ 5 พฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภ

คำตากล้า จังหวัดสกลนคร

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของ
ประชาชนในเขตอำเภคำตากล้า จังหวัดสกลนครโดยรายข้อ (n = 377)

พฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย			การแปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
1. การล้างมือทุกครั้งก่อนการเตรียมอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ	3.92	0.286	สูง
2. การทำความสะอาดพื้นที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเตรียมอาหาร ก่อนและหลังใช้งาน	3.81	0.418	สูง
3. การใช้เขียงและมีดแยกกันระหว่างอาหารดิบและอาหารปรุงสุก	3.43	0.858	สูง
4. การล้างผักและผลไม้ก่อนการบริโภค	3.79	0.542	สูง
5. การแยกเก็บอาหารดิบและอาหารปรุงสุกในตู้เย็น	3.71	0.643	สูง
*6. การใช้ภาชนะและอุปกรณ์ในการเตรียมอาหารดิบและสุก รวมกันโดยไม่ผ่านการล้างทำความสะอาดก่อน	3.79	0.733	สูง
7. การปรุงเนื้อสัตว์ทุกชนิดให้สุกทั่วถึงก่อนบริโภค	3.77	0.605	สูง
8. การอุ่นอาหารให้ร้อนก่อนรับประทาน	3.75	0.586	สูง
9. การหลีกเลี่ยงการบริโภคเนื้อดิบหรืออาหารที่ไม่สุกทั่วถึง	3.64	0.745	ปานกลาง
10. การตรวจสอบวันหมดอายุของอาหารที่เก็บในตู้เย็น	3.69	0.652	สูง
11. การตรวจสอบอุณหภูมิของตู้เย็นเพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในระดับที่ เหมาะสม	3.64	0.661	ปานกลาง
12. การเก็บอาหารที่เหลือในตู้เย็นทันทีหลังการรับประทานอาหาร	3.51	0.719	ปานกลาง
13. การแยกชั้นวางประเภทอาหารดิบและอาหารปรุงสุกในตู้เย็น เพื่อป้องกันการปนเปื้อน	3.67	0.652	สูง
14. การเลือกซื้ออาหารประเภทเนื้อสัตว์ ที่มีสีไม่ผิดธรรมชาติ	3.80	0.591	สูง
15. การเลือกใช้น้ำที่ผ่านการกรองหรือผ่านการปรุงให้สุกในการ ปรุงประกอบอาหาร	3.76	0.580	สูง
16. การใช้วัตถุดิบที่ได้รับการรับรองความปลอดภัยหรือมี เครื่องหมายรับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3.71	0.588	สูง
17. การเลือกซื้ออาหารที่ปราศจากสารกันบูดหรือสารเคมีอันตราย	3.73	0.582	สูง

ตาราง 13 (ต่อ)

พฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย			การแปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
18. การตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบก่อนการปรุงอาหาร	3.76	0.542	สูง
19. การอ่านฉลากอาหาร ฉลากโภชนาการหรือข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์ของวัตถุดิบหรืออาหารสำเร็จรูปก่อนนำมาปรุงหรือบริโภค	3.82	0.501	สูง
20. การตรวจสอบภาชนะบรรจุอาหารว่าไม่มีการแตกหรือชำรุดก่อนซื้อ	3.84	0.540	สูง
รวม	3.76	0.284	สูง

*ขอคำถามเชิงลบ

จากตาราง 13 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยโดยรวมอยู่ในระดับสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.76$, S.D.= 0.284) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยสูงที่สุด 3 ลำดับแรกได้แก่ข้อที่ 1 การล้างมือทุกครั้งก่อนการเตรียมอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ ($\bar{X} = 3.92$, S.D.= 0.286) รองลงมาได้แก่ข้อที่ 20 การตรวจสอบภาชนะบรรจุอาหารว่าไม่มีการแตกหรือชำรุดก่อนซื้อ ($\bar{X} = 3.84$, S.D.= 0.540) และข้อที่ 19 การอ่านฉลากอาหาร ฉลากโภชนาการหรือข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์ของวัตถุดิบหรืออาหารสำเร็จรูปก่อนนำมาปรุงหรือบริโภค ($\bar{X} = 3.82$, S.D.= 0.501) และกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยน้อยที่สุด 3 ลำดับแรกได้แก่ข้อที่ 3 การใช้เขียงและมีดแยกกันระหว่างอาหารดิบและอาหารปรุงสุก ($\bar{X} = 3.43$, S.D.= 0.858) รองลงมาคือข้อ 12 การเก็บอาหารที่เหลือในตู้เย็นทันทีหลังการรับประทานอาหาร ($\bar{X} = 3.51$, S.D.= 0.719) และข้อที่ 9 การหลีกเลี่ยงการบริโภคเนื้อดิบหรืออาหารที่ไม่สุกทั่วถึง ($\bar{X} = 3.64$, S.D.= 0.745) และข้อที่ 11 การตรวจสอบอุณหภูมิของตู้เย็นเพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสม ($\bar{X} = 3.64$, S.D.= 0.661)

ตาราง 14 ระดับคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอ
คำตากล่า จังหวัดสกลนคร (n = 377)

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
การปฏิบัติระดับสูง (2.68 – 4.00 คะแนน)	281	74.54
การปฏิบัติปานกลาง (1.34 – 2.67 คะแนน)	96	25.46
การปฏิบัติระดับต่ำ (0.00 – 1.33 คะแนน)	281	0.00

Midian = 3.85 คะแนน Q1= 3.65 คะแนน Q3 = 4.00 คะแนน Min = 2.50 คะแนน

Max = 4.00 คะแนน

จากตาราง 14 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยอยู่ในระดับสูง จำนวน 281 คน คิดเป็นร้อยละ 74.54 รองลงมาคือระดับปานกลาง จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 25.46 และระดับต่ำ จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0.00 ค่ามัธยฐานของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยคือ 3.85 (Q1,Q3: 3.65, 4.00) คะแนน

ตอนที่ 6 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน ในเขตอำเภอคำตากล่า จังหวัดสกลนคร

ตาราง 15 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยระดับบุคคลและปัจจัยระดับองค์กรกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล่า จังหวัดสกลนคร
(n=377)

ตัวแปร	พฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย				χ^2	p - value
	น้อยถึงปานกลาง		มาก			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ปัจจัยระดับบุคคล						
เพศ						
ชาย	28	7.4	99	26.3	0.318	0.278
หญิง	68	18.0	182	48.3		
สถานภาพสมรส						
สมรส	68	18.0	215	57.0	0.910	0.722
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	8	2.1	19	5.0		
หม้าย	11	3.0	24	6.4		
โสด	9	2.4	23	6.1		

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปร	พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย				χ^2	p - value
	น้อยถึงปานกลาง		มาก			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษา	43	11.4	111	29.4	1.606	0.642
มัธยมศึกษา	47	12.5	142	37.7		
อนุปริญญา/ ประกาศนียบัตรชั้นสูง	4	1.1	17	4.5		
ปริญญาตรี/ สูงกว่าปริญญาตรี	2	0.5	11	2.9		
อาชีพ						
เกษตรกร	66	17.5	203	54.0	1.687	0.282
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	2	0.5	8	2.1		
รับจ้างทั่วไป	15	4.0	48	12.7		
ค้าขาย	8	2.1	18	4.8		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	5	1.3	4	2.0		
ประสบการณ์ที่เคยได้รับการอบรม						
ไม่เคยได้รับการอบรม	17	4.5	18	4.8	10.825	0.001*
เคยได้รับการอบรม	79	20.9	263	69.8		
ปัจจัยระดับองค์กร						
การจัดทำสื่อเกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย						
ไม่มีการจัดทำสื่อ	10	2.7	13	3.4	4.177	0.041*
มีการจัดทำสื่อ	86	22.8	268	71.1		

*p<0.05

**p<0.01

จากตาราง 15 ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยระดับบุคคลได้แก่ ประสบการณ์ที่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย (p<0.01) และปัจจัยระดับองค์กรได้แก่ การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย (p<0.05) ในส่วนของเพศ สถานภาพ

สมรส ระดับการศึกษา อาชีพเป็นปัจจัยไม่พบนัยสำคัญทางสถิติต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

ตาราง 16 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนระหว่างปัจจัยระดับบุคคล ปัจจัยระหว่างบุคคล และปัจจัยระดับนโยบายกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร (n=377)

ตัวแปร	ระดับพฤติกรรม		
	ค่าความสัมพันธ์ (r_s)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
ปัจจัยระดับบุคคล			
อายุ	-0.044	0.397	ไม่มีความสัมพันธ์
รายได้	-0.078	0.132	ไม่มีความสัมพันธ์
ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย	0.147	0.004*	ต่ำมาก
ปัจจัยระหว่างบุคคล			
แรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัว	0.603	0.000**	ค่อนข้างสูง
ปัจจัยระดับนโยบาย			
นโยบายภาครัฐ	0.069	0.182	ไม่มีความสัมพันธ์

*p<0.01

**p<0.001

จากตาราง 16 ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยระดับบุคคลได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ($r_s=0.147$, $p<0.01$) และปัจจัยระหว่างบุคคลได้แก่ แรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ($r_s=0.603$, $p<0.001$) ในส่วนของปัจจัยระดับบุคคลได้แก่ อายุ รายได้ ระยะเวลาในการอาศัยอยู่ในพื้นที่ และปัจจัยระดับนโยบายของรัฐได้แก่ นโยบายการบริโภคอาหารปลอดภัยเป็นปัจจัยที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย ของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน
ในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยสรุปผล อภิปรายผลและเสนอแนะจากผลการวิจัย
ตามลำดับดังนี้

5.1 สรุปผล

ผลการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน
ในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป พบว่ากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 377 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง
คิดเป็นร้อยละ 66.31 อายุ 50 -70 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.03 ค่ามัธยฐาน 51ปี (Q1Q3: 18, 70)
ปี สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 75.07 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 71.35 ระดับ
การศึกษาส่วนใหญ่จบประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 40.85 ค่ามัธยฐานของรายได้ต่อเดือน 6,000
บาท (Q1Q3: 4,000, 9,000 บาท) เคยอบรมด้านอาหารปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 93.90 ได้รับ
สื่อจากหน่วยงานสาธารณสุขเกี่ยวกับอาหารปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 93.90

ตอนที่ 2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 89.92 รองลงมา
อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 9.02 ค่ามัธยฐานความรู้คือ 10 คะแนน (Q1Q3: 9, 11) คะแนน

ตอนที่ 3 ส่วนใหญ่ได้รับแรงสนับสนุนอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 78.78
รองลงมาคือระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 20.95 และระดับปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 0.27
ค่ามัธยฐานของคะแนนแรงสนับสนุนเท่ากับ 3.82 (Q1Q3: 3.72, 4.00) คะแนน

ตอนที่ 4 กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ารัฐบาลมีบทบาทโดดเด่นใน 3 ด้านหลัก ได้แก่การ
ส่งเสริมการล้างมืออย่างถูกวิธี คิดเป็นร้อยละ 98.41 การตรวจสอบคุณภาพอาหารในตลาดและ
ร้านค้า คิดเป็นร้อยละ 98.41 การเฝ้าระวังจากโรคจากอาหารไม่ปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 95.49
และกิจกรรมรณรงค์ด้านอาหารปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 94.69 มัธยฐานคะแนนนโยบายของ
รัฐบาลอยู่ที่ 11 คะแนน (Q1Q3: 10,12) คะแนน

ตอนที่ 5 กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยในระดับสูง
ค่ามัธยฐานของคะแนนเท่ากับ 3.85 (Q1Q3: 3.65, 4.00) คะแนน 3 พฤติกรรมที่ทำมากที่สุด
ได้แก่ ล้างมือก่อนเตรียมอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ ($\bar{X} = 3.92$, S.D. =0.286) ตรวจสอบ

ภาชนะบรรจุอาหารก่อนซื้อ ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.540) และการอ่านฉลากหรือข้อมูลโภชนาการก่อนบริโภค ($\bar{X} = 3.82$, S.D. = 0.501)

ตอนที่ 6 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

ปัจจัยระดับบุคคลได้แก่ ประสบการณ์ที่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ($p < 0.01$) และความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ($r_s = 0.147$, $p < 0.01$)

ปัจจัยระหว่างบุคคลได้แก่ แรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ($r_s = 0.603$, $p < 0.001$)

ปัจจัยระดับองค์กรได้แก่ การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ($p < 0.05$)

5.2 อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยอภิปรายผลในประเด็นสำคัญดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 89.92 ค่ามัธยฐานคือ 10 คะแนน (Q1Q3: 9, 11) คะแนน ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยผ่านการอบรมความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยร้อยละ 90.72 แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ายังมีข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบถูกน้อยได้แก่ข้อที่ 8 อาหารที่ปรุงสุกแล้วเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้องได้นานถึง 4 ชั่วโมง ซึ่งในความเป็นจริงในการเก็บอาหารสุกอยู่ที่อุณหภูมิห้องนั้นจะเก็บได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมงเนื่องจากจะทำให้จุลินทรีย์เจริญเติบโตและเกิดการปนเปื้อนจากเชื้อจุลินทรีย์ได้ (กระทรวงสาธารณสุข, 2566) และข้อที่ 11 น้ำที่ใช้ในการปรุงอาหารไม่จำเป็นต้องสะอาดเพราะความร้อนในการปรุงประกอบสามารถฆ่าเชื้อโรคที่ปนมา

ในน้ำ ในความเป็นจริงแล้วองค์การอนามัยโลกได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ในการปรุงประกอบอาหาร นั้นผู้บริโภคจะต้องใช้วัตถุดิบและน้ำที่ปลอดภัยเพื่อลดความเสี่ยงของการปนเปื้อนและควรใช้น้ำ สะอาดหรือน้ำที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว (World Health Organization, 2006)

2. แรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวในการบริโภคอาหารปลอดภัยส่วนใหญ่ อยู่ในระดับดีจำนวน 297 คน คิดเป็นร้อยละ 78.78 ค่ามัธยฐานของคะแนนแรงสนับสนุนของ สมาชิกในครอบครัวคือ 3.82 (Q1,Q3: 3.72, 4.00) คะแนน แต่อย่างไรก็ตามยังมีข้อคำถามที่ กลุ่มตัวอย่างต้องได้รับแรงสนับสนุนเพิ่มขึ้นจากสมาชิกในครอบครัวได้แก่ ข้อที่ 3 สมาชิกใน ครอบครัวแนะนำในการเข้าอบรมเรื่องอาหารปลอดภัยที่จัดโดยหน่วยงานในพื้นที่ ($\bar{X}$ = 3.59, S.D.=0.724) เนื่องจากงานวิจัยที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่า การที่เพื่อนหรือสมาชิกในครอบครัวมีการ สนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับอาหารปลอดภัยนั้นจะส่งผลให้สมาชิกใน ครอบครัวมีความรู้และพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย(Ragelienė & Grønhoj, 2020)

3. รัฐบาลมีนโยบายการส่งเสริมและควบคุมการบริโภคอาหารปลอดภัยอยู่ใน ระดับดี จำนวน 295 คน คิดเป็นร้อยละ 78.25 ค่ามัธยฐานของคะแนนคือ 11 (Q1,Q3: 10,12) คะแนน อย่างไรก็ตามยังพบว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังคงต้องมีการส่งเสริมและควบคุมการ บริโภคอาหารปลอดภัยเพิ่มเติมให้กับประชาชนได้แก่ข้อที่ 9 หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการ จัดทำรายงานหรือเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับผลการสุ่มตรวจสอบความปลอดภัยของอาหารในพื้นที่ และข้อที่ 12 หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการส่งเสริมการจัดตลาดสีเขียวจำหน่ายอาหาร ปลอดภัยในพื้นที่ทั้ง 4 ตำบล จากนโยบายทั้ง 2 ประเด็นนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องมี การสื่อสารข้อมูลที่เป็นประโยชน์ไปยังประชาชนผ่านสื่อที่มีความเหมาะสมและหลากหลาย ช่องทางเพื่อให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลดังกล่าว หากประชาชนเข้าถึงสื่อที่ทางหน่วยงานด้าน สาธารณสุขได้จัดทำขึ้นและทำการเผยแพร่อย่างทั่วถึงจะส่งผลทำให้ประชาชนมีความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติด้านอาหารปลอดภัยสอดคล้องการศึกษาศึกษาของ Upreti et al. (2022) ที่อธิบายว่า โครงสร้างระดับนโยบายส่วนบุคคลและนโยบายสาธารณะมีความสำคัญต่อการบริโภคอาหารขยะ ในกลุ่มนักเรียนและกลุ่มวัยรุ่น

4. พฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน ในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนครในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ได้รับการอบรม ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยร้อยละ 90.72 อีกทั้งยังได้รับความรู้ผ่านการจัดทำสื่อ การบริโภคอาหารปลอดภัยจากหน่วยงานทางด้านสาธารณสุขได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล โรงพยาบาลคำตากล้าและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอคำตากล้าร้อยละ 89.58 สอดคล้อง

กับการศึกษาของอาจารย์ ชีบังเกิด และคณะ (2564) ที่พบว่า นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนมีระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 0.43) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ นัฏฐริกา ทองคำ และคณะ (2566) และเสกสรร สกุลเอื้อ (2565) ที่อธิบายว่า การที่ผู้บริโภคได้รับข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อและข้อมูลข่าวสารจากบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารซึ่งการที่ผู้บริโภคเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกซื้ออาหารปลอดภัยของผู้บริโภคนั้นจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารปลอดภัย (Melnyk, V., 2022) ดังเช่นการศึกษาของ Luu H.L. (2023) ที่อธิบายว่า การที่ผู้บริโภคได้รับความรู้เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติในการจัดการอาหารที่ปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของผู้บริโภค แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยน้อยได้แก่ข้อที่ 3 การใช้เชียงและมิดแยกกันระหว่างอาหารดิบและอาหารปรุงสุก ($\bar{X} = 3.43$, S.D. = 0.858) ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้มีข้อกำหนดว่า ในการปรุงประกอบอาหารนั้นจะต้องมีการใช้เชียงและมิดที่มีสภาพดีและควรแยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์สุก เนื้อสัตว์ดิบ และผักผลไม้เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ซึ่งจะนำไปสู่โรคอาหารเป็นพิษตามมา (กระทรวงสาธารณสุข, 2557; World Health Organization, 2006) รองลงมาคือข้อ 12 การเก็บอาหารที่เหลือในตู้เย็นทันทีหลังการรับประทานอาหาร ($\bar{X} = 3.51$, S.D. = 0.719) และข้อที่ 9 การหลีกเลี่ยงการบริโภคเนื้อดิบหรืออาหารที่ไม่สุกทั่วถึง ($\bar{X} = 3.64$, S.D. = 0.745) และข้อที่ 11 การตรวจสอบอุณหภูมิของตู้เย็นเพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสม ($\bar{X} = 3.64$, S.D. = 0.661) โดยกรมอนามัยได้แนะนำว่า ผู้บริโภคควรหลีกเลี่ยงการบริโภคเนื้อดิบหรืออาหารที่ไม่สุกทั่วถึง ควรปรุงอาหารให้สุกด้วยอุณหภูมิภายในอาหารอย่างน้อย 70 องศาเซลเซียสซึ่งจะสามารถกำจัดเชื้อโรคได้ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2560) นอกจากนี้ควรมีการตรวจสอบอุณหภูมิของตู้เย็นเพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสมอุณหภูมิควรอยู่ที่ ≤ 4 องศาเซลเซียสสำหรับช่องแช่เย็นและ ≤ -18 องศาเซลเซียสสำหรับช่องแช่แข็งเพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย (Codex Alimentarius Commission, 2009)

5. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยประยุกต์แบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศมาใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยระดับบุคคล ปัจจัยระหว่างบุคคล ปัจจัยด้านองค์กร ปัจจัยด้านชุมชนและปัจจัยด้านนโยบายของรัฐกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยอภิปรายผลได้ดังนี้

5.1 ปัจจัยระดับบุคคลได้แก่ ประสบการณ์การได้รับการอบรมเกี่ยวกับอาหารปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ซึ่งการที่ประชาชนส่วนใหญ่ได้รับการอบรมความรู้เกี่ยวกับอาหารปลอดภัยถึงร้อยละ 93.90 นั้นส่งผลให้ประชาชนมีความรู้ในระดับสูง ร้อยละ 89.92 โดยจากผลการวิจัยในครั้งนี้อธิบายได้ว่า ประชาชนสามารถนำความรู้ที่ได้มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย สอดคล้องกับการศึกษาของปณิชนันท์ ทองวงศ์ญาติ และคณะ (2566) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มวัยทำงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางมะพร้าว อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพรโดยผลการศึกษาพบว่า ความรู้หรือต้นทุนทางปัญญาที่เกิดจากการเรียนรู้ประสบการณ์นั้นจะทำให้เกิดการสื่อสารทางด้านพฤติกรรมที่เกิดจากการนำความรู้มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน ในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนครมีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับต่ำกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน สอดคล้องกับการศึกษาของปณิชนันท์ ทองวงศ์ญาติ และคณะ (2566) ที่ทำการศึกษปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มวัยทำงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางมะพร้าว อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ผลจากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 0.78, S.D. = 0.35) และพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.44, S.D. = 0.16) โดยความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .01$ $r = .288$ สอดคล้องกับการศึกษาของอรรณ ม่วงวงษาและกุลวดี เข่งวา (2563) ที่พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน ($r = 0.528$, $p < 0.01$) สอดคล้องกับผลการวิจัยของนนทิณี ะวีรังสีอรุณ และคณะ (2566) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารโซเดียมสูงประเภทยำแซ่บของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตบางแสนผลการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารโซเดียมสูงประเภทยำแซ่บ ($r = -.358$, $p < .001$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารโซเดียมสูงประเภทยำแซ่บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้อธิบายตามแนวคิด KAP model ของชาร์ทได้ว่า ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กันกล่าวคือความรู้ (K) ส่งผลให้เกิดพฤติกรรม (P) ทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยมีทัศนคติ (A) เป็นตัวกลางเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรม โดยทัศนคติจะเกิดจากความรู้ที่มีอยู่และการปฏิบัติจะแสดงออกไปตามทัศนคตินั้น (Schwartz, 1975) ซึ่งจากผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นถึง การที่

ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยจะนำไปสู่แนวโน้มการมีพฤติกรรมที่ดีในการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

5.2 ปัจจัยระหว่างบุคคล ได้แก่ แรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของปาจารย์ ชิบังเกิด และคณะ (2564) ที่แสดงให้เห็นว่า ความต้องการและแรงจูงใจในการบริโภคอาหารปลอดภัย ($r = 0.379$, $p < 0.01$) มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของนิสิตระดับปริญญาตรี ดังเช่นการศึกษาของกมลวรรณ สุวรรณ และคณะ (2564) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารในเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดยะลาผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนจากบุคคลต่าง ๆ เช่น ครอบครัว ครู เพื่อน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเกี่ยวกับการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ($r = 0.219$, $p = 0.000$) และจากผลการศึกษาของ Wang et al., (2020) ได้อธิบายว่า แรงจูงใจของผู้บริโภคเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการจัดการอาหารปลอดภัย ซึ่งการที่ผู้บริโภคได้รับการสนับสนุนจากคนใกล้ชิดโดยเฉพาะคนในครอบครัวจะมีบทบาทสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมในการเลือกรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ หรือการให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์สามารถช่วยเพิ่มความมั่นใจและแรงจูงใจในการเลือกอาหารที่มีคุณภาพ (Cohen & Wills, 1985)

5.3 ปัจจัยด้านองค์กร ได้แก่ การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ญาณจิรา ไชยวุฒิ และคณะ (2564) ที่พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารจังก์ฟู้ดของนักศึกษา สาขานานามัยชุมชน มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคเหนือ ได้แก่ การรับสื่อโฆษณาที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารจังก์ฟู้ด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สอดคล้องกับผลการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารโซเดียมสูงประเภทยำแซ่บของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตบางแสน ผลการศึกษาพบว่า การที่นักศึกษาได้รับสื่อเกี่ยวกับการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารโซเดียมสูงประเภทยำแซ่บ ($r = .474$, $p < .001$) (นนทิณี ระวังสิอรุณ และคณะ, 2566) สอดคล้องกับการศึกษาของ Madjidian et al., (2024) ที่พบว่า การที่หน่วยงานของรัฐบาลใช้สื่อในรูปแบบต่าง ๆ ในการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับแนวทางการเลือกซื้ออาหารปลอดภัยให้กับผู้บริโภคนั้นจะทำให้การเลือกซื้ออาหารของผู้บริโภคเกิดประสิทธิภาพ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Dunn,

(2017) และ Vasiljevic et al.,(2016) ที่อธิบายว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อมวลชนและสื่อสังคมออนไลน์เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารมีส่วนสำคัญในการตัดสินใจเลือกอาหารของผู้บริโภค เนื่องจากสื่อเหล่านี้สามารถเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคจำนวนมากและเผยแพร่ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว จากผลการศึกษาในครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า การเข้าถึงและได้รับข้อมูลข่าวสารมีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนครเป็นอย่างมาก ตัวอย่างเช่น การที่ประชาชนเห็นภาพการบริโภคอาหารผ่านสื่อต่าง ๆ จะทำให้ประชาชนได้รับข้อมูลในการเลือกอาหารที่จะนำมาบริโภค

กล่าวโดยสรุปจากการประยุกต์ใช้แบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์และเข้าใจพฤติกรรมในการเลือกซื้ออาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนครได้อย่างครอบคลุมโดยผลจากการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการเลือกซื้ออาหารปลอดภัยของประชาชนนั้น จำเป็นต้องมีการดำเนินการในหลายระดับอย่างบูรณาการไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ การเสริมสร้างแรงสนับสนุนทางสังคม การจัดการสื่อและการอบรมในระดับองค์กร รวมถึงการสร้างนโยบายที่เอื้อต่อพฤติกรรมที่เหมาะสมในระดับชุมชน

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้วิจัยขอแนะนำเสนอแนวปฏิบัติ ดังนี้

1.1 การนำแบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้ช่วยให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนครว่า ถูกกำหนดหรือได้รับอิทธิพลจากปัจจัยหลายระดับ จากผลการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงเสนอแนะแนวทางในการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ดังนี้

1.1.1 ปัจจัยระดับบุคคลได้แก่ ความรู้และประสบการณ์ในการอบรมมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน ดังนั้นหน่วยงานด้านสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรส่งเสริมสนับสนุนงบประมาณในการจัดทำโครงการอบรมให้ความรู้แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่องในทุกปี

1.1.2 ปัจจัยระหว่างบุคคล ได้แก่ แรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างความตระหนักให้กับสมาชิกในครอบครัวได้ให้ความสำคัญกับการบริโภคอาหารปลอดภัย

1.1.3 ปัจจัยด้านองค์กรได้แก่ การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมสนับสนุนการจัดทำสื่อรูปที่หลากหลายและเหมาะสมกับแต่ละกลุ่มเป้าหมายให้สามารถเข้าถึงสื่อได้สะดวก

1.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรใช้ข้อมูลจากการศึกษาในนี้เพื่อกำหนดนโยบายหรือมาตรการในการควบคุมคุณภาพอาหารโดยเฉพาะในสถานที่ที่กลุ่มเปราะบางได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มเด็กและเยาวชนนิยมบริโภคอาหาร เช่น โรงเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หรือในกลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อให้มั่นใจว่าอาหารที่จัดให้มีความปลอดภัยและได้มาตรฐาน

1.3 ควรมีการส่งเสริมให้ประชาชนโดยเฉพาะกลุ่มเปราะบางได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มเด็กและเยาวชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผนและกำกับดูแลความปลอดภัยในชุมชน เช่น การตั้งชมรมผู้บริโภค การให้ความรู้ผ่านกิจกรรมของ อสม. หรือเทศบาล ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างการมีส่วนร่วมและความยั่งยืนของมาตรการด้านความปลอดภัยของอาหาร

1.4 การเปลี่ยนแปลงในระดับชุมชน องค์กร สถาบันจำเป็นต้องมีนโยบายที่เอื้อต่อการปฏิบัติในการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนรวมทั้งการสนับสนุนพฤติกรรมที่จะช่วยให้มีสุขภาพอนามัยที่ดีรวมทั้งการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐบาลการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้กับประชาชนได้รับทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านอาหารปลอดภัย การกระตุ้นให้ประชาชนเกิดความสนใจและเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย

1.5 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจะมีการส่งเสริมสุขภาพผ่านการสร้างเครือข่ายสนับสนุนทางสังคมในระดับระหว่างบุคคล หรือการกำหนดนโยบายด้านสุขภาพในระดับพื้นที่ชัดเจน ประชาชนเข้าใจสามารถนำมาปฏิบัติได้

1.6 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ภาคราชการ ภาคท้องถิ่น ภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ ควรมีการขับเคลื่อนนโยบายด้านอาหารปลอดภัยแบบบูรณาการด้วยกัน โดยมีการติดตามผลการดำเนินงาน สรุปปัญหาอุปสรรคผ่านเวทีคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.)

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยขอเสนอแนะปฏิบัติ ในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย เช่น บทบาทของสื่อสังคมออนไลน์หรืออิทธิพลของค่านิยมทางวัฒนธรรม

2.2 ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพได้แก่ การสัมภาษณ์เชิงลึกหรือการสนทนากลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยที่อาจมีผลต่อพฤติกรรมของประชาชนในพื้นที่ ทั้งนี้

เพื่อให้สามารถปรับปรุงนโยบายให้เหมาะสมกับบริบทของชุมชนและเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งเสริมการบริโภคอาหารปลอดภัย

2.3 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยในกลุ่มเปราะบางเช่น กลุ่มผู้สูงอายุและกลุ่มเด็กและเยาวชนซึ่งจัดว่าเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัยมากกว่ากลุ่มบุคคลทั่วไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถสรุปสาระสำคัญตามลำดับ ดังนี้

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. อาหารปลอดภัย
2. ประเภทของอาหารปลอดภัย
3. หลักการและมาตรฐานอาหารปลอดภัย
4. มาตรการและนโยบายเกี่ยวกับอาหารปลอดภัย
 - 4.1 กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยและระดับสากล
 - 4.2 มาตรฐานและการตรวจสอบคุณภาพอาหาร
 - 4.3 การรับรองและการกำกับดูแล
5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหาร
 - 5.1 ทฤษฎีการตัดสินใจของผู้บริโภค
 - 5.2 ทฤษฎีการกระตุ้นและแรงจูงใจ
 - 5.3 ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม
6. KAP Model
 - 6.1 ความรู้ (Knowledge)
 - 6.2 ทศนคติ (Attitude)
 - 6.3 การปฏิบัติ (Practice)
7. พฤติกรรมความปลอดภัยด้านอาหารของผู้บริโภค
 - 7.1 ปัจจัยส่วนบุคคล
 - 7.2 อิทธิพลทางสังคม
 - 7.3 ปัจจัยองค์กรและนโยบาย
 - 7.4 ปัจจัยอื่น ๆ
8. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหาร
 - 8.1 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

- 8.2 ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม
- 8.3 ปัจจัยด้านสุขภาพและโภชนาการ
- 8.4 ปัจจัยด้านการตลาด การโฆษณาและโปรโมชั่น
- 9. แบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศ
 - 9.1 ที่มาและการพัฒนาแบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศ
- 10. องค์ประกอบสำคัญแบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศ
- 11. การประยุกต์ใช้ในการวิจัยด้านสาธารณสุข
- 12. จุดแข็งและข้อจำกัด
- 13. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. อาหารปลอดภัย

1.1 อาหารปลอดภัย หมายถึง อาหารที่มีการผลิต การแปรรูป การเก็บรักษา และการจัดจำหน่ายที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร ซึ่งจะต้องปราศจากสิ่งปนเปื้อนที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค เช่น สารเคมี ยาฆ่าแมลง จุลินทรีย์ ที่ก่อให้เกิดโรค หรือสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกาย นอกจากนี้ อาหารปลอดภัยยังหมายถึงอาหารที่มีการควบคุมการผลิตและการตรวจสอบคุณภาพอย่างต่อเนื่องจากต้นทางถึงปลายทาง รวมถึงการติดตามและตรวจสอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มั่นใจว่าอาหารนั้นปลอดภัยสำหรับการบริโภค (กระทรวงสาธารณสุข, 2566)

1.2 หลักการบริโภคอาหารปลอดภัย (Five Keys to Safer Food)

1.2.1 รักษาความสะอาด (Keep Clean) เชื้อโรคจำนวนมากสามารถปนเปื้อนมากับมือ คน สัตว์ หรือพื้นผิวต่าง ๆ ล้างมือก่อนจับอาหารและหลังใช้ห้องน้ำ ล้างและฆ่าเชื้อเครื่องครัว พื้นโต๊ะ เตา หรืออุปกรณ์ที่สัมผัสอาหาร ปกป้องอาหารและพื้นที่เตรียมอาหารจากแมลง สัตว์เลี้ยง และสัตว์อื่น ๆ

1.2.2 แยกอาหารดิบออกจากอาหารที่ปรุงสุกแล้ว (Separate Raw and Cooked) อาหารดิบโดยเฉพาะเนื้อสัตว์ อาจมีเชื้อโรคที่เป็นอันตราย การปนเปื้อนข้ามเป็นสาเหตุหลักของโรคจากอาหาร แยกเนื้อดิบออกจากอาหารอื่น ๆ ใช้อุปกรณ์แยก เช่น เขียงและมีดสำหรับเนื้อดิบและอาหารปรุงสุก เก็บอาหารในภาชนะที่แยกกัน

1.2.3 **ปรุงอาหารให้สุกทั่วถึง (Cook Thoroughly)** การปรุงอาหารให้สุก โดยเฉพาะเนื้อสัตว์เป็นวิธีที่สำคัญที่สุดในการทำลายเชื้อโรคอุณหภูมิภายในอาหารควรถึง 70 องศาเซลเซียส ขึ้นไป อาหารอย่างเนื้อมัด ไก่ และไข่ ควรปรุงให้สุกตลอดทั้งชิ้น อุณหภูมิที่ปรุงแล้วอย่างทั่วถึงก่อนรับประทานอีกครั้ง

1.2.4 **เก็บอาหารในอุณหภูมิที่ปลอดภัย (Keep Food at Safe Temperatures)** อุณหภูมิที่เหมาะสมช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรค อย่าปล่อยให้อาหารสุกอยู่ที่อุณหภูมิห้องเกิน 2 ชั่วโมง แช่อาหารที่ต้องการเก็บรักษาไว้ในตู้เย็นต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส อาหารที่ต้องเสิร์ฟร้อนควรเก็บไว้เหนือ 60 องศาเซลเซียส

1.2.5 **ใช้วัตถุดิบและน้ำที่ปลอดภัย (Use Safe Water and Raw Materials)** การใช้วัตถุดิบและน้ำที่ปลอดภัยช่วยลดความเสี่ยงของการปนเปื้อน การใช้น้ำสะอาดหรือน้ำที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว เลือกซื้อวัตถุดิบที่สด สะอาด และไม่หมดอายุ ล้างผักผลไม้ให้สะอาด โดยเฉพาะถ้ารับประทานสด (World Health Organization, 2006)

สรุปสิ่งที่ได้จากการทบทวน หลักการบริโภคอาหารให้ปลอดภัย เกี่ยวข้องกับการรักษาความสะอาด ล้างมือและทำความสะอาดอุปกรณ์อย่างถูกวิธี ช่วยป้องกันเชื้อจุลินทรีย์ การแยกอาหารสุกจากอาหารดิบ ลดการปนเปื้อนข้ามประเภท การปรุงอาหารให้สุกทั่วถึง โดยเฉพาะเนื้อสัตว์ อุณหภูมิที่เหมาะสม ป้องกันเชื้อโรคที่อาจตกค้าง การเก็บรักษาอาหารในอุณหภูมิที่เหมาะสม ลดการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ และการใช้น้ำและวัตถุดิบที่ปลอดภัย โดยล้างและเลือกของที่สดใหม่ ลดสารปนเปื้อนในอาหาร การประยุกต์ใช้ในงานวิจัย สามารถนำหลักการเหล่านี้มาศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารอย่างปลอดภัย เช่น ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับความสะอาด การคัดเลือกวัตถุดิบ และอุณหภูมิในการจัดเก็บ

1.3 ขั้นตอนในกระบวนการผลิตอาหารปลอดภัยมีรายละเอียดดังนี้

1.3.1 **การผลิต** คือ การผลิตอาหารที่ปลอดภัยต้องปฏิบัติตามหลักการที่ถูกต้องทางวิชาการ ซึ่งรวมถึงการเลือกวัตถุดิบที่ไม่มีสารปนเปื้อน การใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่สะอาด รวมถึงการจัดการและควบคุมสภาพแวดล้อมในการผลิตให้ปลอดภัยจากสิ่งปนเปื้อนที่อาจก่อให้เกิดอันตราย การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ การเลือกใช้วัตถุดิบที่ปลอดภัยจากแหล่งผลิตที่น่าเชื่อถือเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญ ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบ เช่น ความสด สารปนเปื้อน สารเคมี หรือสารอันตรายอื่น ๆ ที่อาจตกค้างในวัตถุดิบ เพื่อป้องกันการนำเข้าสู่กระบวนการผลิตที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพผู้บริโภค การปฏิบัติตามมาตรฐาน GMP จะช่วยให้กระบวนการผลิตมีความปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การออกแบบโรงงาน การจัดการพื้นที่ผลิต และการควบคุมอุณหภูมิและความชื้น ตลอดจนถึงสุขอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน

สิ่งเหล่านี้ช่วยลดความเสี่ยงในการปนเปื้อนในระหว่างการผลิต การป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งแปลกปลอม การใช้สารเคมีที่เหมาะสมในกระบวนการผลิต เช่น การใช้สารกันเสียหรือสารปรุงแต่งที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รวมถึงการป้องกันเชื้อโรคและจุลินทรีย์ที่อาจทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ การควบคุมคุณภาพน้ำ น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตต้องมีคุณภาพที่เหมาะสมต่อการผลิตอาหาร ทั้งน้ำที่ใช้ในการล้างวัตถุดิบ การประกอบอาหาร หรือการทำความสะอาดอุปกรณ์และพื้นที่ผลิต ต้องได้รับการทดสอบคุณภาพอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการปนเปื้อน การเก็บรักษาและการขนส่ง อาหารที่ผลิตเสร็จแล้วต้องมีการเก็บรักษาในอุณหภูมิที่เหมาะสม และมีการขนส่งที่คงคุณภาพและปลอดภัย เพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์หรือการเสื่อมสภาพของอาหาร

1.3.2 การแปรรูป คือ การแปรรูปอาหารต้องเป็นไปตามมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและรักษาคุณภาพของอาหาร ซึ่งรวมถึงการควบคุมอุณหภูมิ การเก็บรักษาในสภาวะที่เหมาะสม และการใช้สารเติมแต่งที่ปลอดภัยตามข้อกำหนดของกฎหมาย ความสะอาดของสถานที่และอุปกรณ์ โรงงานหรือสถานที่แปรรูปอาหารต้องถูกต้องออกแบบและจัดการให้ถูกสุขลักษณะ พื้นผิวที่สัมผัสกับอาหารต้องทำจากวัสดุที่สามารถทำความสะอาดและฆ่าเชื้อได้ง่าย เพื่อลดความเสี่ยงในการปนเปื้อนของเชื้อโรคที่อาจก่อให้เกิดการเจ็บป่วยจากอาหาร การควบคุมกระบวนการผลิต กระบวนการแปรรูปอาหาร เช่น การล้าง การหั่น การอบแห้ง หรือการบรรจุ ต้องได้รับการควบคุมอย่างเข้มงวด เพื่อลดการปนเปื้อนของจุลินทรีย์หรือสารเคมีที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค นอกจากนี้กระบวนการปรับอุณหภูมิ เช่น การแช่เย็นหรือการพาสเจอร์ไรส์ ควรอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อป้องกันการเสื่อมคุณภาพของอาหาร การดูแลสุขอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน ที่เกี่ยวข้องการแปรรูปอาหารต้องรักษาความสะอาดส่วนตัว เช่น การล้างมือให้ถูกวิธี ใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสม และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หมวกคลุมผม ถุงมือ และหน้ากากอนามัย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากร่างกายเข้าสู่อาหาร การควบคุมคุณภาพของน้ำที่ใช้ในกระบวนการแปรรูปต้องมีคุณภาพที่เหมาะสมต่อการบริโภค เช่น น้ำที่ใช้ล้างวัตถุดิบหรืออุปกรณ์ ต้องผ่านการกรองและฆ่าเชื้ออย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือสารปนเปื้อนในอาหาร

1.3.3 การเก็บรักษา คือ อาหารต้องถูกเก็บรักษาในสภาวะที่เหมาะสมและปลอดภัย โดยต้องมีการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และสภาวะอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร นอกจากนี้ยังต้องมีการจัดเก็บอาหารในภาชนะที่สะอาดและป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อมภายนอก ในการควบคุมอุณหภูมินั้น เป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่ออายุการเก็บรักษาของอาหาร โดยอาหารที่ต้องการแช่เย็นควรเก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 4 องศา

เซลเซียส ในขณะที่อาหารแช่แข็งควรเก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า -18 องศาเซลเซียสเพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์และแบคทีเรียที่เป็นอันตราย การเลือกใช้ภาชนะที่ปลอดภัยและเหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญ ภาชนะบรรจุควรมีฝาปิดแน่นหนาเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อมและสารเคมีต่างๆ วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับอาหาร เช่น พลาสติก ปลอดภัยหรือภาชนะที่ได้รับมาตรฐานรับรอง พื้นที่จัดเก็บอาหารควรมีการควบคุมสภาพแวดล้อม เช่น การระบายอากาศ การควบคุมความชื้น และการป้องกันสิ่งปนเปื้อน ควรมีระบบการจัดเก็บแบบ "First In, First Out" (FIFO) เพื่อให้ใช้วัตถุดิบที่เข้ามาก่อนออกไปใช้ก่อน ป้องกันการเน่าเสีย และควรมีการตรวจสอบสภาพของอาหารและพื้นที่เก็บรักษาอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการทำความสะอาดภาชนะและพื้นที่จัดเก็บ เพื่อป้องกันการสะสมของแบคทีเรียและสิ่งสกปรกที่อาจทำให้เกิดการปนเปื้อน

1.3.4 การจัดจำหน่าย คือ ในกระบวนการจัดจำหน่าย ต้องมั่นใจว่าอาหารยังคงปลอดภัย โดยจะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งถึงผู้บริโภค รวมถึงการรักษาสภาพของอาหารให้คงคุณภาพในทุกขั้นตอนของการจัดจำหน่าย เช่น การขนส่ง การจัดเก็บ และการแสดงสินค้าหน้าร้าน การควบคุมสภาพแวดล้อมในระหว่างขนส่ง อาหารควรถูกเก็บรักษาในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เช่น การควบคุมอุณหภูมิในรถขนส่ง เพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์หรือการเสื่อมสภาพของอาหาร อาหารแช่เย็นและแช่แข็งต้องอยู่ในอุณหภูมิที่เหมาะสมตลอดกระบวนการขนส่ง การจัดเก็บในร้านค้าหรือซูเปอร์มาร์เก็ตที่จำหน่ายอาหารควรมีมาตรการในการรักษาความสะอาดและความปลอดภัย เช่น การจัดเก็บอาหารในพื้นที่ที่มีการควบคุมอุณหภูมิ ระบบระบายอากาศที่ดี และการป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ควรมีการจัดเรียงอาหารตามระบบ "First In, First Out" (FIFO) เพื่อลดการเสื่อมสภาพของอาหาร การจัดการบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายต้องมีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี เช่น การล้างมืออย่างถูกวิธี การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เช่น ถุงมือ และหน้ากากอนามัย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนในระหว่างการจัดการอาหาร การแจ้งข้อมูลแก่ผู้บริโภค การแสดงผลการที่ถูกต้องและครบถ้วนเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการจำหน่ายอาหารปลอดภัย ผลการแสดงผลข้อมูลสำคัญ เช่น วันผลิต วันหมดอายุ ส่วนประกอบ และคำแนะนำในการเก็บรักษา เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับข้อมูลที่เพียงพอในการเลือกซื้อและบริโภคอาหารอย่างปลอดภัย

1.4 อาหารตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ได้ให้คำนิยามเอาไว้ อาหารหมายความว่า ของกินหรือเครื่องค้ำจุนชีวิต ได้แก่

1.4.1 วัตถุทุกชนิดที่คนกิน ดื่ม อม หรือนำเข้าสู่ร่างกาย ไม่ว่าจะด้วยวิธีใด ๆ หรือในรูปลักษณะใด ๆ แต่ไม่รวมถึงยา วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท หรือยาเสพติดให้โทษ ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น และแต่กรณี

1.4.2 วัตถุที่มีงหมายสำหรับใช้หรือใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารรวมถึง วัตถุเจือปนอาหาร สี หรือเครื่องปรุงแต่งกลิ่นรส

1.5 อันตรายจากอาหาร

อันตรายจากอาหาร หมายถึง สิ่งที่มีคุณลักษณะทางชีวภาพ เคมี หรือ กายภาพ ที่มีอยู่ในอาหาร หรือสภาวะของอาหารที่มีศักยภาพในการก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพ ซึ่งอาจเกิดจาก กระบวนการผลิต โรงงานหรือสถานที่ผลิต การดูแลรักษา การบรรจุ การขนส่ง หรือการปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อม โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ

1.5.1 อันตรายทางชีวภาพ หรือทางจุลินทรีย์ ได้แก่ เชื้อจุลินทรีย์ ปรสิต และ ไวรัส ที่มีขนาดเล็ก รวมถึงสารพิษจากเชื้อจุลินทรีย์ด้วย ซึ่งมากจากสัตว์พาหะ อุปกรณ์ หรือคน ปนเปื้อนลงสู่อาหาร

1.5.2 อันตรายทางเคมี หมายถึง สารเคมีทุกชนิดที่ปนเปื้อนมากับอาหารทั้ง โดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ เช่น สารเคมีกำจัดแมลงและศัตรูพืช วัตถุเจือปนอาหาร โลหะหนัก สารเคมี ที่ใช้ทำความสะอาดอุปกรณ์

1.5.3 อันตรายทางกายภาพ เป็นอันตรายที่เกิดจาก วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เศษแก้ว โลหะ ไม้ กรวด หิน ลวดเย็บกระดาษ

1.6 การเลือกบริโภคอาหารปลอดภัย

ผู้บริโภคส่วนมากอาจจะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารโดยการสังเกตแค่ วันหมดอายุของผลิตภัณฑ์อาหารเท่านั้น ในทางปฏิบัติ การขนส่ง และการเก็บรักษาที่ไม่เหมาะสม ก็อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้อาหารนั้นเสื่อมสภาพก่อนวันหมดอายุของผลิตภัณฑ์อาหารแล้ว วิธีที่จะเลือกบริโภคอาหารประกอบด้วย

1.6.1 วิธีการสังเกต

1.6.1.1 สังเกตภาชนะบรรจุอาหาร ว่าภาชนะนั้นสะอาดหรือไม่ และอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์หรือไม่ กล่าวคือ ภาชนะนั้นต้องไม่ฉีกขาด ร้าวซึม บวม หรือบุบบี้

1.6.1.2 สังเกตสภาพการเก็บรักษาอาหาร กล่าวคือ อาหารนั้นต้องถูกเก็บรักษาไว้ในอุณหภูมิที่เหมาะสมกับชนิดของอาหาร และต้องเก็บแยกจากผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของสารเคมีอันตรายอย่างชัดเจน

1.6.1.3 สังเกตสภาพอาหาร ที่อยู่ในภาชนะบรรจุนั้นด้วย โดยก่อนบริโภค จะต้องแน่ใจว่าอาหารนั้น ไม่มีฟอง เมือก หรือร่องรอยการเสียอันเนื่องมาจาก จุลินทรีย์และไม่มีสี กลิ่น ที่มีเปลี่ยนไปจากเดิม

1.7 อันตรายของสารปนเปื้อนในอาหาร

สารเคมีอันตรายที่กฎหมายห้ามใช้ในอาหารมีอยู่หลายชนิด ประเภท แต่ในปัจจุบันยังพบว่าผู้ประกอบการอาหารบางรายมีการฝ่าฝืนลักลอบใช้สารเคมีอันตราย ในอาหาร ซึ่งแบ่งประเภทสารเคมี แบ่งออกเป็นประเภท ดังนี้

1.7.1 สารบอแรกซ์(Borax) เรียกว่า ผงกรอบ น้ำประสานทอง และเม่งแซ/เพ่งแซ มีลักษณะเป็นผลึกสีขาวขุ่นคล้ายผงซักฟอก นิยมใช้ในอุตสาหกรรม เช่น ทำแก้ว เชื่อมทอง และชุบเคลือบโลหะ มักมีผู้ลักลอบนำมาใส่ในอาหาร เพื่อให้อาหารมีความหยุ่น กรอบ อาหารที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ ลูกชิ้น ไส้กรอก หมูยอ หมูปด ลอดช่อง ทับทิมกรอบ ผลกระทบต่อสุขภาพ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ผิวน้ำแห้ง อักเสบ หนึ่งตาบวม เยื่อตาอักเสบ เป็นต่อตับไต ระบบสืบพันธุ์เสื่อมสมรรถภาพ เกิดการระคายเคืองในระบบทางเดินอาหาร หลีกเลียงอาหารที่หยุ่นกรอบ อยู่ได้นานผิดปกติ เนื้อสัตว์ที่ซื้อมาปรุงอาหารต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุงประกอบอาหาร

1.7.2 โซเดียมไฮโดรซัลไฟต์สารฟอกขาว เป็นผงสีขาว ใช้สำหรับฟอกแห อวน หรืออุตสาหกรรมซักย้อม เป็นอันตรายต่อการบริโภค มักมีผู้ลักลอบนำมาใส่ลงในอาหารเพื่อยับยั้งการเปลี่ยนสีของอาหารไม่ให้เปลี่ยนสีน้ำตาล ทำให้อาหารมีความขาวใสน่ารับประทาน อาหารกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ ถั่วงอก จิงหอย กระชายหอย หุเรียนกวน ผลกระทบต่อสุขภาพ การอักเสบของอวัยวะที่สัมผัส ปาก ลำคอ กระเพาะอาหาร เกิดอาหารหายใจขัด ปวดท้องรุนแรง อาเจียน ช็อกอาจถึงตายได้ เลือกซื้ออาหารที่มีความสะอาด สีใกล้เคียงกับธรรมชาติไม่ขาวเกินไป อาหารควรทำให้สุกก่อนเพราะสารฟอกขาวจะถูกทำลายด้วยความร้อน

1.7.3 กรดซาลิซิลิกหรือสารกันรา มีลักษณะเป็นผงหรือเป็นของเหลวใสมีคุณสมบัติในการยับยั้งการเจริญเติบโต ของเชื้อจุลินทรีย์ มักมีผู้ลักลอบนำมาใส่ลงในอาหาร เพื่อกันเชื้อรา ทำให้อาหารมีความใส และทำให้อาหารไม่เน่าละ อาหารที่พบ ได้แก่ ผักผลไม้ดอง กระเทียม ดอง มะม่วงดอง ผลกระทบต่อสุขภาพ มีอาการอาเจียน มีไข้และอาจถึงตายได้ ควรเลือกซื้ออาหารที่สดใหม่ ไม่บริโภคอาหารหมักดอง หรือถ้าจะบริโภคให้ซื้อจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ซึ่งได้รับรองคุณภาพ เช่น ฟอสฟอรัส ที่ใช้ในกระบวนการผลิตเนื้อสัตว์เพื่อเพิ่มความนุ่ม มักใช้ในผลิตภัณฑ์เนื้อ สัตว์แปรรูป การใช้สารเหล่านี้ในปริมาณมากเกินไปอาจนำไปสู่การสะสมในร่างกายและทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด

1.7.4 สารฟอร์มาลีน เป็นสารละลายไอ กลิ่นฉุน ถูกใช้ในอุตสาหกรรมเคมี สิ่งทอ และใช้ในการดองศพ มักมีผู้ลักลอบนำมาใส่ลงในอาหาร เพื่ออาหารสดไม่เน่าเสีย อาหารที่พบ ได้แก่ ปลาหมึกกรอบ เห็ดฟาง สไลนาง อาหารทะเล ปลา กุ้ง ปู ผลกระทบต่อสุขภาพ ถ้าสัมผัสจะทำให้ผิวหนังอักเสบ หรือดม จะระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ หากรับประทานมาก จะทำให้ปวดศีรษะ ปวดท้องรุนแรง อาเจียน ท้องเดิน หดสติ เสียชีวิตได้ และเป็นสารก่อมะเร็ง การหลีกเลี่ยง ก่อนเลือกซื้อเนื้อสัตว์หรือผัก ผลไม้ ให้ตรวจสอบ โดยการดมกลิ่น จะต้องไม่มีกลิ่นฉุนแสบจมูก ไม่ควรผักและผลไม้ที่ขายทั้งวันยังดูสด ไม่เหี่ยว ทั้งที่ถูกแสงแดดและลมตลอดเวลา และเนื้อสัตว์ที่มีสีเข้มและสดผิดปกติทั้งที่ไม่ได้แช่เย็น และก่อนนำอาหารสดมาประกอบอาหาร ควรล้างให้สะอาด

1.7.5 สารเร่งเนื้อแดง ได้แก่ สารซาบูทามอล และสารเคนบูเทอรอล เป็นยาสำคัญ ในการผลิตยาบรรเทาโรคหอบหืด มักมีผู้ลักลอบนำมาใส่ลงในอาหาร สำหรับเลี้ยงหมู เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของหมู ช่วยทำให้กล้ามเนื้อขยายใหญ่ขึ้น และมีไขมันน้อย อาหารที่พบ เช่น เนื้อหมู สันคอหมู ผลกระทบต่อสุขภาพ ทำให้มีอาการมือสั่น กล้ามเนื้อกระตุก หัวใจเต้นเร็ว ผิดปกติ ปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ เป็นอันตรายมากสำหรับคนที่มีความไวต่อสารนี้ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไฮเปอร์ไทรอยด์ รวมถึงทารก และสตรีมีครรภ์ ควรซื้อเนื้อหมูที่สีแดงธรรมชาติ มีมันหนาบริเวณสันหลัง เมื่ออยู่ในลักษณะตัดขวางมีมันแทรกระหว่าง กล้ามเนื้อเห็นได้ชัด

1.7.6 ยาฆ่าแมลง (Pesticides) ยาฆ่าแมลงถูกใช้ในการเกษตรเพื่อป้องกันศัตรูพืชและโรคพืช ยาฆ่าแมลงถูกใช้ในการเกษตรเพื่อป้องกันศัตรูพืชและโรคพืช แต่การใช้ยาฆ่าแมลง ในปริมาณที่สูงเกินไปอาจทำให้เกิดการสะสมในอาหาร และมีความเป็นพิษสูง หากบริโภคในระยะยาวอาจทำให้เกิดโรคมะเร็งและปัญหาสุขภาพเรื้อรัง (กรมอนามัย, 2561)

1.8 วัตถุเจือปนอาหาร

วัตถุเจือปนอาหาร หมายความว่า วัตถุที่ตามปกติมิได้ใช้เป็นอาหารหรือส่วนประกอบ ที่สำคัญของอาหาร ไม่ว่าวัตถุนั้นจะมีคุณค่าทางอาหารหรือไม่ก็ตาม แต่จะใช้เจือปนในอาหารเพื่อประโยชน์ทางเทคโนโลยีการผลิต การแต่งสีอาหารการปรุงแต่งกลิ่นรสอาหาร การบรรจุ การเก็บรักษา หรือการขนส่ง ซึ่งมีผลต่อคุณภาพและมาตรฐานหรือลักษณะ ของอาหารทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงวัตถุที่มีได้เจือปนในอาหาร แต่มีลักษณะไว้เฉพาะแล้วใส่รวมอยู่กับอาหาร เพื่อประโยชน์ดังกล่าวข้างต้นด้วย เช่น วัตถุกันชื้น วัตถุดูดออกซิเจน เป็นต้น แต่ไม่รวมถึงสารปนเปื้อน หรือสารที่เติมลงในอาหารเพื่อรักษา หรือปรับปรุงคุณภาพทางโภชนาการ

สำหรับวัตถุประสงค์ในการใช้วัตถุดิบอาหาร ก็เพื่อการรักษาคุณภาพทางโภชนาการ เพิ่มคุณภาพการเก็บอาหาร คงสภาพอาหาร แต่ต้องไม่เปลี่ยนแปลงคุณภาพคุณลักษณะ และไม่เป็นการหลอกลวงผู้บริโภค แต่หากทำให้คุณภาพอาหารลดลง วัตถุดิบอาหารนั้น จะต้องเป็นส่วนประกอบหลัก นอกจากนี้วัตถุดิบอาหารยังมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยในการผลิตแปรรูป การเตรียมบรรจุ ขนส่ง หรือเก็บรักษา ซึ่งต้องไม่ใช่เพื่ออำพรางและปกปิดวัตถุดิบที่ไม่ดี หรือการผลิตที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ซึ่งวัตถุดิบอาหารมีหลายชนิดแล้วแต่ผู้ประกอบการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์อาหาร

สัผสมอาหารเป็นวัตถุดิบอาหาร ที่นำสีมาแต่งย้อมให้อาหารดูสวยงาม น่ารับประทาน โดยเฉพาะขนมประเภทต่างๆ นิยมนำสัผสมอาหารมาแต่งแต้มสีสันท ให้ชวนน่าลิ้มลองสัผสมอาหาร แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1.8.1 สีสังเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์

1.8.1.1 สีที่ได้จากธรรมชาติ ได้แก่ สีที่ได้จากพืช ผัก ผลไม้ ที่บริโภคได้ โดยส่วนใหญ่แล้วผู้ผลิตนิยมใช้สีสังเคราะห์มากกว่า เพราะติดทนนานมีสีสดใสสวยงาม มีให้เลือกหลากหลาย สัผสมอาหารได้จากการสังเคราะห์ทางเคมี และยังสามารถกำหนดปริมาณการใช้ได้

1.8.1.2 วัตถุกันเสีย หรือสารกันบูด หรือสารยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์การใช้เพื่อการถนอมอาหาร ไม่ให้เกิดการเสียอันเนื่องมาจากการเจริญของจุลินทรีย์ต่าง ๆ เช่น แบคทีเรีย ยีสต์ และรา เป็นต้น เพราะไม่ใช่อาหารทุกประเภทที่สามารถผ่านการฆ่าโดยใช้ความร้อนสูงได้ ดังนั้นการใช้สารเคมีจึงสามารถยืดอายุของผลิตภัณฑ์อาหารโดยมีผลยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดปัญหา วัตถุกันเสียแต่ละชนิด ถ้าใช้ในปริมาณที่มากเกินไปอาจนำมาซึ่งผลเสียแก่ร่างกาย วัตถุกันเสีย แบ่งประเภทออกเป็นดังนี้

1) กรดเบนโซอิกและเกลือเบนโซเอต พบในธรรมชาติ เช่น แครนเบอร์รี่ ลูกพรุน พลัม อบเชย แอปเปิ้ล โดยปกติเกลือเบนโซเอตจะละลายน้ำได้ดีกว่ากรดเบนโซอิก ส่วนกรดเบนโซอิกละลายได้ดีในแอลกอฮอล์ อีเทอร์ คลอโรฟอร์ม น้ำมัน มากกว่าน้ำ มีฤทธิ์ในการยับยั้งเชื้อยีสต์และแบคทีเรียได้ดีกว่าเชื้อราใช้มากในเครื่องดื่ม ที่อัดก๊าซ น้ำผลไม้ แยม เยลลี่ ผักดอง ผลไม้ดอง น้ำสลัด มาคาริน เครื่องแกงสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์เนย และผลิตภัณฑ์ขนมอบต่าง ๆ ความเป็นพิษของกรดเบนโซอิกและเกลือของกรดนี้ ร่างกายสามารถที่จะขับออกทางปัสสาวะได้เมื่อรับประทานในปริมาณน้อย แต่หากรับประทานในปริมาณมากจะเกิดผลต่อระบบทางเดินอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง และท้องเสียได้ ปริมาณความเป็นพิษคือ 6 กรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม

2) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์และเกลือซัลไฟต์ มีฤทธิ์ในการยับยั้งเชื้อยีสต์รา แบคทีเรีย โดยที่ยีสต์จะทนต่อซัลไฟต์ได้มากกว่าแบคทีเรีย โดยมีการนำมาใช้มากในไวน์ น้ำผลไม้ผักดอง ผลไม้แช่อิ่มอบแห้ง เนื้อแห้ง ปลาแห้ง ผลไม้กวน แยม ซึ่งปริมาณใช้ขึ้นกับชนิดของอาหาร สำหรับความเป็นพิษของสารในกลุ่มนี้ถ้าร่างกายได้รับในปริมาณน้อยจะสามารถขับออกทางปัสสาวะได้ แต่ถ้าได้รับในปริมาณมากจะมีผลทำให้ลดประสิทธิภาพการใช้โปรตีนและไขมัน และทำลายวิตามินบี1 กรณีที่ร่างกาย มีการสะสมสารนี้ในปริมาณมาก จะมีผลทำให้เกิดอาการหายใจ ไม่สะดวก ปวดท้อง เวียนศีรษะ อาเจียน ท้องร่วง และในร่างกายที่มีอาหารแพ้อย่างรุนแรงอาจช็อก หมดสติและอาจถึงแก่ชีวิตได้

3) ไนโตรทและไนเตรท เป็นดินประสิวมีการใช้ในอาหารหลายชนิด นิยมนำมาใส่ในอาหารเพื่อป้องกันไม่ให้อาหารบูดเน่า ช่วยระงับการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ และทำให้เนื้อมีสีแดงน่ารับประทาน โดยอาหารที่มีไขมันมากใช้มากพบในเนื้อหมัก เนื้อเค็ม ปลาเค็ม หมูยอ กุนเชียง ปลาร้า แฮม เบคอน ไส้กรอก เนยแข็ง ถึงแม้ว่าดินประสิวจะเป็นวัตถุเจือปนอาหารที่กฎหมายอนุญาตให้ใช้ ใส่ในอาหารได้ แต่ก็จำกัดปริมาณการใช้โดยให้ใช้โซเดียมไนเตรทหรือโพแทสเซียมไนเตรท ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อหนึ่งกิโลกรัม และโซเดียมไนไตรท์หรือโพแทสเซียมไนไตรท์ไม่เกิน 125 มิลลิกรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม เพราะหากใส่ในปริมาณที่สูงเกินกำหนดแล้วจะเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคได้ ซึ่งอันตรายจากดินประสิวที่ได้รับเข้าสู่ร่างกายเป็นจำนวนมาก จะทำให้เกิดสารไนโตรซามีนซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งในอวัยวะต่าง ๆ มีผลทำให้เม็ดเลือดแดงเสื่อมคุณภาพ หน้ามืด หายใจไม่สะดวก อาเจียน ปวดท้อง และอาจถึงแก่ชีวิตได้ วัตถุเจือปนอาหารเป็นสารปรุงแต่งที่ทำให้อาหารดูน่ารับประทาน ยืดอายุ เพื่อไม่ให้อาหารเน่าเสียมากหรือเพิ่มรสชาติอาหารให้มีความกลมกล่อมมากขึ้น ถึงแม้วัตถุเจือปนอาหารจะมีประโยชน์แต่ก็มีโทษ ตามมาเช่นกัน ดังนั้นการใส่วัตถุเจือปนอาหาร จึงจำเป็นต้องรู้สาระสำคัญในการใช้ เช่น ปริมาณที่ใช้ ประเภทของอาหารที่ใช้ และอันตรายจากการใช้ เพื่อนำไปสู่การผลิตอาหารที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด และผู้บริโภคก็จะได้รับสิ่งดี ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย

1.9 น้ำมันทอดซ้ำ

1.9.1 ลักษณะน้ำมันทอดซ้ำ น้ำมันที่มีกลิ่นเหม็นหืน เหนียว สีดำคล้ำ ฟองมาก เหม็นไหม้ ขณะทอดมีควันขึ้นมาก

1.9.2 อันตรายของน้ำมันทอดซ้ำ น้ำมันที่เสื่อมคุณภาพเกิดจากโครงสร้างของน้ำมันถูกเปลี่ยนเป็นสารประกอบ ที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย เช่น สารโพลาร์ ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง และหลอดเลือดหัวใจตีบ และสารโพลีไซคลิก อะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน (PAH) ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง

1.9.3 การเลือกใช้น้ำมันให้เหมาะสม มีดังนี้

1.9.3.1 ถ้าต้องทอดอาหารแบบน้ำมันท่วม ควรเลือกน้ำมันปาล์มโอเลอิน หรือน้ำมันมะพร้าว

1.9.3.2 ถ้าทอดแบบใช้ไฟแรงและระยะเวลานานควรเลือกน้ำมันปาล์ม โอเลอิน

1.9.3.3 ถ้าใช้ผัดอาหารควรเลือกน้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด น้ำมัน เมล็ดทานตะวัน น้ำมันดอกคำฝอย น้ำมันรำข้าว น้ำมันมะกอก น้ำมันงา ไม่เพียงแต่พื้ค้ำแม่ค้ำ เท่านั้นที่เสี่ยงต่อมะเร็งปอดจากไอน้ำมันทอดซ้ำ พื้บ้านแม่บ้านก็อาจมีโอกาศเสี่ยงเช่นกัน หาก ระบบปรับอากาศในบริเวณห้องครัว ไม่ดีพอ เช่น ห้องครัวในคอนโดมิเนียม แพลต ฯลฯ ก็อาจ เกิดมลพิษในบ้าน และผู้ประกอบการอาจเสี่ยงต่อไอน้ำมันที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งปอดด้วย

1.9.3.4 วิธีหลีกเลี่ยงอันตรายจากน้ำมันทอดซ้ำ ไม่ควรทอดไฟแรง จนเกินไป อุณหภูมิที่เหมาะสมประมาณ 160 -180 องศาเซลเซียส ชั้บน้ำส่วนเกินบริเวณผิวหน้า ของอาหารดิบก่อนทอด เพราะน้ำในอาหารจะทำให้น้ำมันเสื่อมคุณภาพเร็ว เปลี่ยนน้ำมันทอด อาหารบ่อยขึ้นหากทอดอาหารประเภทเนื้อ ควรทอดอาหารครั้งละไม่มากเกินไปเพื่อให้ความร้อน ของน้ำมันทอดกระจายทั่วถึงและใช้เวลาในการทอดน้อยลง หมั่นกรองกากอาหารทิ้งระหว่างและ หลังการทอด ไม่ควรใช้ภาชนะทองแดงหรือทองเหลืองทอดอาหาร เพราะเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาที่ทำ ให้น้ำมันเสื่อมสภาพ ในครัวเรือนไม่ควรใช้น้ำมันทอดซ้ำเกิน 2 ครั้ง (กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค ด้านอาหาร กองสุขาภิบาล สำนักอนามัย, 2559)

สรุปสิ่งที่ได้จากการทบทวน สารเคมีในอาหารที่เป็นอันตราย ได้แก่ บอแรกซ์ ที่พบในลูกชิ้น หมูยอ ทำให้เกิดระคายเคืองในระบบทางเดินอาหาร และอาจเป็นอันตรายต่อดั้บ และไต โซเดียมไฮโดรซัลไฟด์ ใช้พอกสีในถั่วงอก ทุเรียนกวน อาจทำให้ระคายเคืองทางเดิน หายใจและช็อก ฟอรัมาลีน ใช้ในอาหารทะเลเพื่อคงความสด ส่งผลให้ปวดศีรษะและปวดท้อง รุนแรง สารเร่งเนื้อแดง เช่น ซาลบูตามอล ทำให้หัวใจเต้นเร็ว อันตรายต่อผู้ป่วยและหญิงตั้งครรภ์ ยาฆ่าแมลง หากตกค้างในอาหารอาจก่ออันตรายต่อสุขภาพในระยะยาว วัตถุเจือปนอาหารและ น้ำมันทอดซ้ำ วัตถุเจือปน หากใช้เกินขนาดอาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือเป็นมะเร็ง น้ำมันทอดซ้ำ ทำให้เกิดสารพิษที่เป็นสาเหตุของมะเร็งและโรคหัวใจ การปรับใช้ในงานวิจัยซึ่งเกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ที่มีสารเคมีปนเปื้อนอยู่ โดยส่งผลต่อสุขภาพของผู้บริโภค

2.2 ประเภทของอาหารปลอดภัย

อาหารปลอดภัยแบ่งออกเป็นหลายประเภทตามวิธีการผลิตและมาตรฐานความปลอดภัยที่ถูกกำหนดไว้ เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคจากการปนเปื้อนของสารเคมี เชื้อโรค หรือสิ่งปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิต (World Health Organization, 2020)

2.2.1 อาหารออร์แกนิก (Organic Food)

อาหารออร์แกนิกเป็นอาหารที่ผลิตโดยไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง และสารกันบูด รวมถึงการไม่ใช้ฮอร์โมนหรือยาปฏิชีวนะในการเลี้ยงสัตว์ ผลิตภัณฑ์เหล่านี้จะต้องผ่านการรับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกระบวนการผลิตที่เป็นธรรมชาตินี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมการเกษตรแบบยั่งยืน (European Commission, 2019)

2.2.2 อาหารปลอดสารพิษ (Pesticide-Free or Chemical-Free Food)

อาหารปลอดสารพิษเป็นอาหารที่ไม่ได้ใช้สารเคมีใด ๆ ในการเพาะปลูกหรือเลี้ยงสัตว์ แต่ใช้วิธีการป้องกันโรคพืชและแมลงโดยใช้สารชีวภาพแทนสารเคมี การผลิตอาหารประเภทนี้ช่วยลดความเสี่ยงที่ผู้บริโภคจะได้รับสารเคมีตกค้างในอาหาร (Environmental Protection Agency, 2021)

2.2.3 อาหาร GAP (Good Agricultural Practices) อาหารที่ได้รับการ

รับรองมาตรฐาน GAP ผลิตขึ้นภายใต้มาตรฐานเกษตรที่เหมาะสม ซึ่งรวมถึงการควบคุมสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตและการป้องกันการปนเปื้อนต่าง ๆ GAP เป็นมาตรฐานสากลที่กำหนดโดยองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agricultural Organization of The United Nations, 2018)

2.2.4 อาหาร GMP (Good Manufacturing Practice) GMP คือมาตรฐาน

การผลิตที่ดีซึ่งกำหนดกระบวนการในการผลิตอาหารให้ปลอดภัย โดยเน้นควบคุมทุกขั้นตอน ตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การเก็บรักษา จนถึงการจัดส่งอาหาร (U.S. Food and Drug Administration, 2020)

2.2.5 อาหาร HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points)

HACCP เป็นระบบการควบคุมความปลอดภัยของอาหารโดยวิเคราะห์และควบคุมจุดวิกฤตในกระบวนการผลิตอาหาร เพื่อลดความเสี่ยงในการปนเปื้อนของเชื้อโรคหรือสารเคมีที่เป็นอันตราย (International Organization for Standardization, 2020)

2.2.6 อาหารแปรรูปที่ปลอดภัย (Safe Processed Food) อาหารแปรรูปที่

ปลอดภัยหมายถึง อาหารที่ผ่านการแปรรูปโดยใช้กระบวนการที่ปลอดภัย เช่น การใช้ความร้อน

ในการฆ่าเชื้อโรค หรือการบรรจุภัณฑ์ที่ช่วยป้องกันการปนเปื้อนของอาหาร (Food Safety Authority of Ireland, 2019)

2.2.7 อาหาร Non-GMO (Non-Genetically Modified Organisms)

อาหาร Non-GMO เป็นอาหารที่ไม่ได้มาจากสิ่งมีชีวิตที่ผ่านการดัดแปลงพันธุกรรม กระบวนการผลิตต้องไม่ใช้เมล็ดพันธุ์หรือวัตถุดิบที่ผ่านการดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (Non-GMO Project, 2021)

2.2.8 อาหารคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Food) อาหารคาร์บอนต่ำเป็น

อาหารที่มีการผลิตที่ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้น้อยที่สุด โดยใช้วิธีการผลิตที่รักษาสิ่งแวดล้อมและพลังงานหมุนเวียน เช่น การปลูกพืชในท้องถิ่นเพื่อลดการขนส่งที่ยาวนาน (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2020)

2.2.9 อาหารฮาลาล (Halal Food) อาหารฮาลาลเป็นอาหารที่ผ่าน

กระบวนการผลิตตามหลักศาสนาอิสลาม โดยเน้นเรื่องความสะอาดและการปฏิบัติตามหลักการศาสนาอย่างเคร่งครัด เช่น ห้ามใช้สุกรในกระบวนการผลิต (World Halal Council, 2019)

2.2.10 อาหารคีโตเจนิคและอาหารแพ้งบางชนิด (Special Dietary Needs

and Allergen-Free Food) อาหารประเภทนี้ถูกออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการพิเศษของผู้บริโภค เช่น อาหารปราศจากกลูเตนสำหรับผู้แพ้กลูเตน หรืออาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน (Celiac Disease Foundation, 2020)

2.2.11 อาหารที่ผลิตภายใต้การควบคุมมาตรฐานสุขอนามัย (Hygienically

Controlled Food) อาหารที่ผลิตภายใต้การควบคุมมาตรฐานสุขอนามัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อม เช่น การปนเปื้อนทางกายภาพ เคมี หรือชีวภาพ (Codex Alimentarius, 2021)

2.3 หลักการและมาตรฐานอาหารปลอดภัย

2.3.1 กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

2.3.1.1 พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เป็นกฎหมายหลักที่กำหนด

หลักเกณฑ์ในการผลิต นำเข้า ส่งออก และจำหน่ายอาหารในประเทศไทย กำหนดหน้าที่ของหน่วยงานที่รับผิดชอบในการควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2566)

2.3.1.2 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัติ

อาหาร เป็นมาตรฐานที่ใช้ควบคุมคุณภาพ ความปลอดภัย และการติดฉลากของอาหารที่จำหน่ายในประเทศไทย (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2566)

2.3.2 มาตรฐานอาหารปลอดภัย (Food Safety Standards)

2.3.2.1 มาตรฐานด้านสารเคมี (Chemical Standards) ควบคุมปริมาณสารตกค้างจากยาฆ่าแมลง สารกันบูด สีสังเคราะห์ และสารเคมีอื่น ๆ ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ (องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ, 2566)

2.3.2.2 มาตรฐานด้านจุลินทรีย์ (Microbiological Standards) กำหนดปริมาณจุลินทรีย์ที่อาจพบในอาหาร เช่น แบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัส (องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ, 2566)

2.3.2.3 มาตรฐานด้านสารพิษ (Toxicological Standards) การควบคุมการปนเปื้อนของสารพิษต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตอาหาร (องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ, 2566)

2.3.3 หลักการที่สำคัญ (Key Principles) การประกันความปลอดภัยอาหารเป็นกระบวนการที่สำคัญเพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย หลักการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการประกันความปลอดภัยอาหารประกอบด้วยหลักการหลัก ๆ หลายประการ ได้แก่ การควบคุมคุณภาพ การป้องกันการปนเปื้อน การฝึกอบรมและการให้ความรู้ รวมถึงการตรวจสอบและติดตามผล

2.3.3.1 หลักการวิเคราะห์อันตรายและควบคุมจุดวิกฤต (HACCP) เป็นระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่มุ่งเน้นการวิเคราะห์และควบคุมความเสี่ยงในกระบวนการผลิตอาหาร ตั้งแต่การผลิต การเก็บรักษา การขนส่ง ไปจนถึงการจำหน่าย (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2566)

2.3.3.2 การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) การตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบ กระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เพื่อให้แน่ใจว่าอาหารที่จำหน่ายเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด (องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ, 2566)

2.3.3.3 การติดฉลาก (Labeling) กำหนดข้อกำหนดเช่น การระบุส่วนผสม วันหมดอายุ ข้อมูลโภชนาการ และคำเตือนต่าง ๆ เพื่อให้ผู้บริโภคมีข้อมูลที่ชัดเจนในการตัดสินใจเลือกซื้อ

2.3.3.4 การป้องกันการปนเปื้อน ในอาหารเป็นหลักการที่สำคัญที่สุด ซึ่งรวมถึงการควบคุมสิ่งปนเปื้อนทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ การสร้างความสะอาดในทุกขั้นตอนของการผลิต และการใช้เทคนิคการจัดเก็บอาหารที่ถูกต้อง เช่น การแช่เย็นและการแช่แข็ง (FAO, 2019)

2.3.3.5 การฝึกอบรมและให้ความรู้ การให้ความรู้แก่ผู้ผลิตและพนักงานที่ทำงานในอุตสาหกรรมอาหารเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้พวกเขาเข้าใจถึงหลักการความปลอดภัยอาหารและวิธีการป้องกันการปนเปื้อน รวมถึงการสร้างตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาความสะอาดในกระบวนการผลิต (CDC, 2021)

2.3.3.6 การตรวจสอบและติดตามผล การมีระบบการตรวจสอบและติดตามผลในการผลิตอาหารเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้แน่ใจว่ามาตรการต่าง ๆ ที่ดำเนินการมีประสิทธิภาพ และสามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงแหล่งที่มาของวัตถุดิบได้ เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต (USDA, 2018)

2.3.4 การตรวจสอบและบังคับใช้ (Inspection and Enforcement)

2.3.4.1 การตรวจสอบคุณภาพและความปลอดภัย หน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข เช่น กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์จะทำการตรวจสอบคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารที่จำหน่ายในตลาด (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2560)

2.3.4.2 การบังคับใช้กฎหมาย หากพบว่าอาหารใด ๆ ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด กระทรวงสาธารณสุขมีอำนาจในการเรียกคืนสินค้า ห้ามจำหน่าย และดำเนินการทางกฎหมายกับผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายที่ไม่ปฏิบัติตาม (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2566)

2.4 มาตรการและนโยบายเกี่ยวกับอาหารปลอดภัย

มาตรการและนโยบายเกี่ยวกับอาหารปลอดภัยในประเทศไทยถูกกำหนดขึ้นเพื่อให้มั่นใจว่าอาหารที่ผลิตและบริโภคในประเทศไทยมีความปลอดภัยสูงสุด โดยกระทรวงสาธารณสุขเป็นหน่วยงานหลักในการกำกับดูแลเรื่องนี้ ภายใต้พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 และข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง หนึ่งในนโยบายสำคัญคือโครงการ “Safe and Clean Food for All” ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษามาตรฐานความปลอดภัยและคุณภาพของอาหารในประเทศไทยให้สูงตามมาตรฐานสากล (กระทรวงสาธารณสุข, 2563) เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์ของประเทศในฐานะ “ครัวของโลก” โครงการนี้เน้นการเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหารผ่านการตรวจสอบและการควบคุมสารเคมีและจุลินทรีย์ปนเปื้อนอย่างเข้มงวดในทุกขั้นตอนการผลิตและจัดจำหน่าย นอกจากนี้ยังมีการพัฒนากลไกในการจัดการและป้องกันการระบาดของโรคที่เกี่ยวข้องกับอาหาร โดยเฉพาะโรคท้องร่วงผ่านการศึกษาและรณรงค์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย รวมถึงการพัฒนาความรู้เรื่องการจัดการสุขอนามัยส่วนบุคคล และการเตรียมอาหารที่ถูกสุขลักษณะ (กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

2.4.1 กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยและระดับสากล

2.4.1.1 พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เป็นกฎหมายหลักที่กำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับการผลิตและการควบคุมอาหารในประเทศไทย เช่น การควบคุมการใช้สารปรุงแต่งอาหาร การกำหนดมาตรฐานการนำเข้าอาหาร การติดฉลากและโฆษณาอาหาร และบทลงโทษสำหรับผู้ละเมิดข้อกำหนดดังกล่าว (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2566) นอกจากนี้ มาตรฐาน Codex Alimentarius ซึ่งกำหนดโดยองค์การอนามัยโลก (WHO) และองค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ได้ถูกนำมาใช้ในการกำหนดมาตรฐานอาหารในประเทศไทยด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล (องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ, 2566) โดยรายละเอียดเกี่ยวกับพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522

2.4.1.2 การกำหนดมาตรฐานและการควบคุมอาหาร กำหนดให้มีการควบคุมการผลิตอาหาร เพื่อให้แน่ใจว่าอาหารที่จำหน่ายมีความปลอดภัยและไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค กำหนดมาตรฐานของสารที่ใช้ในการปรุงแต่งอาหาร รวมถึงสารกันบูดและสารปรุงรส กำหนดการควบคุมการนำเข้าอาหารจากต่างประเทศ เพื่อให้มั่นใจว่าอาหารที่นำเข้ามีคุณภาพและความปลอดภัยตามมาตรฐานของประเทศไทย (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2566)

2.4.1.3 การติดฉลากและโฆษณา กำหนดให้มีการติดฉลากบนบรรจุภัณฑ์อาหาร โดยต้องระบุข้อมูลที่สำคัญ เช่น ชื่ออาหาร ส่วนประกอบหลัก น้ำหนัก หรือปริมาณสุทธิ รวมถึงวันที่ผลิตและหมดอายุ ควบคุมการโฆษณาอาหารเพื่อป้องกันการโฆษณาที่เกินจริงหรือเป็นเท็จ (องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ, 2566)

2.4.1.4 บทลงโทษ กำหนดบทลงโทษทางกฎหมายสำหรับผู้ละเมิดข้อกำหนดต่าง ๆ ในพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งรวมถึงการผลิตหรือจำหน่ายอาหารที่ไม่ปลอดภัย หรือการติดฉลากที่ไม่ถูกต้องกฎหมายมีบทลงโทษทางกฎหมายที่ชัดเจนเพื่อรักษามาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2566)

2.4.1.5 อำนาจหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ ให้เจ้าหน้าที่ของรัฐมีอำนาจในการตรวจสอบโรงงานผลิตอาหาร การเก็บตัวอย่างอาหารเพื่อตรวจสอบคุณภาพ และการออกคำสั่งให้หยุดผลิตหรือจำหน่ายอาหารที่ไม่ปลอดภัย (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2566)

2.4.1.6 กฎหมายและนโยบายในระดับสากล มาตรฐาน Codex Alimentarius ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่กำหนดโดยองค์การอนามัยโลก (WHO) และองค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ก็มีการนำมาใช้ในการกำหนดมาตรฐานอาหาร

ในประเทศไทยด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลและเพิ่มความเชื่อมั่นในสินค้าส่งออก (องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ, 2566)

2.4.1.7 แผนยุทธศาสตร์ ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคและคุ้มครองผู้บริโภค เป็นเลิศ คปสอ. คำตากล่า ปีงบประมาณ 2568 โดยมีกิจกรรมอบรมให้ความรู้ประชาชน และนักเรียนปฐมศึกษา และมัธยมศึกษา เรื่องอาหารปลอดภัย อบรมผู้ประกอบการร้านอาหาร แผงลอย เพื่อรับรองมาตรฐาน SAN การสุ่มตรวจสอบปนเปื้อนในอาหาร (แผนยุทธศาสตร์ คปสอ. คำตากล่า, 2568)

2.4.2 มาตรฐานและการตรวจสอบคุณภาพอาหาร

ประเทศไทยมีมาตรการที่เข้มงวดในการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพอาหาร โดยกฎหมายหลักที่เกี่ยวข้องคือ พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ซึ่งมีบทบัญญัติในการควบคุมการผลิต การจำหน่าย และการนำเข้าอาหาร เพื่อให้มั่นใจว่าอาหารที่บริโภคนั้นมีความปลอดภัยและได้มาตรฐานที่กำหนดโดยกระทรวงสาธารณสุข (MOPH) (กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

2.4.2.1 มาตรฐานอาหาร ในประเทศไทยถูกกำหนดขึ้นเพื่อให้มั่นใจว่าอาหารที่ผลิตและจำหน่ายภายในประเทศมีคุณภาพและปลอดภัย โดยมีการกำหนดมาตรฐานเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารประเภทต่าง ๆ รวมถึงการใช้สารเคมีแต่งในอาหารที่ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด (กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

2.4.2.2 การตรวจสอบคุณภาพอาหาร จะถูกดำเนินการโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ซึ่งมีหน้าที่ตรวจสอบมาตรฐานการผลิต การเก็บรักษา และการขนส่งอาหาร รวมถึงการควบคุมสารเคมีและสารปนเปื้อนในอาหาร ซึ่งหากพบว่าอาหารใดไม่เป็นไปตามมาตรฐานจะมีการสั่งระงับการผลิต หรือจำหน่าย รวมถึงการทำลายอาหารที่ไม่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2562)

2.4.3. การรับรองมาตรฐาน

2.4.3.1 GAP (Good Agricultural Practice) เป็นมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ซึ่งรวมถึงการผลิตพืชผัก ผลไม้ สัตว์น้ำ และสัตว์เลี้ยง โดยเน้นที่ความปลอดภัยของผู้บริโภค การป้องกันสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2563)

2.4.3.2 มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มาตรฐานนี้เน้นการผลิตโดยใช้วัสดุธรรมชาติ หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ และมุ่งรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2564)

2.4.3.3 การกำกับดูแล

1) กระทรวงสาธารณสุข มีบทบาทสำคัญในการกำกับดูแลความปลอดภัยอาหาร ผ่านการออกประกาศมาตรฐานอาหาร เช่น การควบคุมการใช้วัตถุเจือปนอาหาร การกำหนดคุณภาพและมาตรฐานของอาหาร การตรวจสอบสารเคมีที่ตกค้างในอาหาร และการตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหารต่าง ๆ (กระทรวงสาธารณสุข, 2565)

2) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มุ่งเน้นการรับรองมาตรฐานด้านการเกษตรและปศุสัตว์ รวมถึงการกำกับดูแลการผลิตและการส่งออกผลิตภัณฑ์การเกษตรเพื่อให้ได้มาตรฐานสากล (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2565)

สรุปสิ่งที่ได้จากการทบทวน อาหารปลอดภัยหมายถึงอาหารที่ผลิต การแปรรูป การเก็บรักษาและจัดจำหน่ายตามมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร โดยไม่มีสิ่งปนเปื้อนที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การควบคุมคุณภาพต้องทำอย่างต่อเนื่องตลอดกระบวนการ ตั้งแต่การเลือกวัตถุดิบ การแปรรูป การเก็บรักษา จนถึงการจัดจำหน่าย อาหารออร์แกนิกและมาตรฐานความปลอดภัย เช่น HACCP และ Codex Alimentarius ช่วยรักษาคุณภาพอาหารและความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล

2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคอาหาร

2.5.1 ทฤษฎีการตัดสินใจของผู้บริโภค (Consumer Decision-Making Theory) ทฤษฎีการตัดสินใจของผู้บริโภคอธิบายกระบวนการที่ผู้บริโภคใช้ในการเลือกสินค้าหรือบริการ ซึ่งรวมถึงการประเมินข้อมูลและทางเลือกต่าง ๆ เพื่อตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์ที่ตรงตามความต้องการและความพอใจ (Kotler & Keller, 2016)

2.5.1.1 กระบวนการตัดสินใจ ทฤษฎีนี้ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน

1) การรับรู้ปัญหา (Problem Recognition) ขั้นตอนแรกของการตัดสินใจเกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภครับรู้ถึงปัญหาหรือความต้องการ ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากปัจจัยภายใน เช่น ความหิว หรือปัจจัยภายนอก เช่น การเห็นโฆษณา ความต้องการเหล่านี้ทำให้เกิดการกระตุ้นให้ผู้บริโภคค้นหาทางแก้ไข การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมหลังการซื้อ

2) การค้นหาข้อมูล (Information Search) เมื่อผู้บริโภคตระหนักถึงปัญหาโดยจะเริ่มค้นหาข้อมูลเพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุด ข้อมูลนี้สามารถมาจากแหล่งภายใน เช่น ประสบการณ์ในอดีต หรือจากแหล่งภายนอก เช่น การแนะนำจากเพื่อนหรือข้อมูลออนไลน์

3) การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) หลังจากค้นหาข้อมูล ผู้บริโภคจะทำการประเมินทางเลือกต่าง ๆ โดยใช้เกณฑ์ที่เหมาะสม เช่น คุณภาพ ราคา

และความน่าเชื่อถือ กระบวนการนี้ช่วยให้ผู้บริโภคสามารถตัดสินใจเลือกสินค้าหรือบริการที่ดีที่สุดได้

4) การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) หลังจากการประเมิน ผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการตามความต้องการและปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจ เช่น การส่งเสริมการขาย คำแนะนำ หรือความรู้สึกส่วนตัว

5) พฤติกรรมหลังการซื้อ (Post-Purchase Behavior) หลังจากการซื้อ ผู้บริโภคจะประเมินความพึงพอใจต่อสินค้าหรือบริการ หากพึงพอใจ ผู้บริโภคอาจกลับมาซื้อซ้ำหรือแนะนำให้คนอื่นใช้สินค้า แต่ถ้าไม่พึงพอใจ ผู้บริโภคอาจเลือกไม่ใช้สินค้านั้นอีกในอนาคต (Schiffman & Kanuk, 2010)

2.5.1.2 ปัจจัยที่มีผลการตัดสินใจของผู้บริโภคอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ เช่น ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ความคาดหวังทางด้านราคา และความคิดเห็นจากผู้อื่น (Kotler & Keller, 2016)

2.5.2 ทฤษฎีการกระตุ้นและแรงจูงใจ (Motivation and Incentive Theory) ทฤษฎีการกระตุ้นและแรงจูงใจอธิบายว่า แรงจูงใจและความต้องการภายในของบุคคลมีผลต่อพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหาร เช่น การเลือกอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพเพื่อบรรลุเป้าหมายส่วนตัว (Deci & Ryan, 2000)

2.5.2.1 แรงจูงใจภายใน ผู้บริโภคที่มีแรงจูงใจภายใน เช่น การต้องการดูแลสุขภาพหรือการลดน้ำหนัก อาจมีแนวโน้มที่จะเลือกอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ (Deci & Ryan, 2000) แรงจูงใจนี้ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภค ทำให้ผู้บริโภคเลือกอาหารที่ตอบสนองต่อความต้องการส่วนบุคคลและเป้าหมายในการดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาพดี

2.5.2.2 แรงจูงใจภายนอก นอกจากนี้ การได้รับรางวัลหรือแรงจูงใจจากปัจจัยภายนอก เช่น โปรโมชันหรือข้อเสนอพิเศษ อาจมีผลต่อการเลือกซื้ออาหาร (Kropp, 2006)

2.5.3 ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) อธิบายถึงความสำคัญของการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน หรือกลุ่มสังคมในการเลือกอาหารและการปฏิบัติตามพฤติกรรมการบริโภคที่ดีต่อสุขภาพ

2.5.3.1 การสนับสนุนทางสังคม การได้รับการสนับสนุนจากคนใกล้ชิด เช่น การส่งเสริมให้เลือกรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ หรือการให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ สามารถช่วยเพิ่มความมั่นใจและแรงจูงใจในการเลือกอาหารที่มีคุณภาพ (Cohen & Wills, 1985)

2.5.3.2 บทบาทของกลุ่มสังคม การอยู่ในกลุ่มที่มีค่านิยมและพฤติกรรมการบริโภคที่ดีต่อสุขภาพสามารถมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจและพฤติกรรมในการเลือกอาหารของบุคคล (Berkman & Glass, 2000)

สรุปสิ่งที่ได้จากการทบทวนทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมทั้ง 3 ทฤษฎีได้แก่ ทฤษฎีการตัดสินใจของผู้บริโภคซึ่งจะอธิบายกระบวนการเลือกสินค้าผ่านขั้นตอนต่าง ๆ และปัจจัยที่มีอิทธิพล ทฤษฎีการกระตุ้นและแรงจูงใจจะเน้นผลของแรงจูงใจภายในและภายนอกต่อการเลือกอาหาร และในส่วนของทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งให้เห็นความสำคัญของการสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน และสังคมในการส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคที่ดีต่อสุขภาพ โดยทฤษฎีเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าการตัดสินใจเลือกอาหารของบุคคลนั้นเกิดจากปัจจัยหลายด้านทั้งจากตัวบุคคลและสภาพแวดล้อมทางสังคม

2.6 KAP Model

โมเดลความรู้ ทศนคติ และการปฏิบัติ เป็นกรอบแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ที่นิยมใช้ในการศึกษา วิเคราะห์และอธิบาย พฤติกรรมมนุษย์ โดยเฉพาะในด้านสุขภาพ การบริโภคอาหาร และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เข้าใจถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลหรือกลุ่มเป้าหมายโดยเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเกิดจาก 3 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่

2.6.1 ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ข้อเท็จจริงหรือข้อมูลที่บุคคลมีเกี่ยวกับ เรื่องใด เรื่องหนึ่ง ซึ่งได้มาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ หรือการสื่อสาร ความรู้ เป็นพื้นฐานที่สำคัญ ในการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง และนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในทางที่เหมาะสม หากความรู้ผิดพลาดหรือไม่เพียงพอ อาจนำไปสู่ทัศนคติ พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

2.6.2 ทัศนคติ (Attitude) หมายถึง ความเชื่อ ความรู้สึก และความคิดเห็น ที่บุคคลมีต่อเรื่องนั้น ๆ ซึ่งอาจเป็นด้านบวกหรือลบ ทัศนคติส่งผลต่อแรงจูงใจในการตัดสินใจ หรือเลือกปฏิบัติ หากมีทัศนคติที่ดี ย่อมนำไปสู่พฤติกรรมที่เหมาะสมสอดคล้องกับเป้าหมายของการส่งเสริมสุขภาพหรือพฤติกรรมด้านบวก

2.6.3 การปฏิบัติ (Practice) หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำจริง ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เป็นผลลัพธ์ของกระบวนการทางความรู้และทัศนคติ เช่น การเลือกบริโภคอาหาร ปลอดภัย การล้างมือก่อนรับประทานอาหาร หรือการตรวจสอบวันหมดอายุของผลิตภัณฑ์อาหาร (จิตรรา กาญจนวงศ์, 2553)

สรุปสิ่งที่ได้จากการทบทวน โมเดล KAP (Knowledge, Attitude, Practice) เป็นกรอบแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ที่ใช้ศึกษาและอธิบายพฤติกรรมมนุษย์ โดยเฉพาะด้านสุขภาพ การบริโภค และสิ่งแวดล้อม โดยเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเกิดจาก

3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ซึ่งเป็นข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่ได้จากการเรียนรู้และประสบการณ์ ทศนคติ (Attitude) คือ ความเชื่อ ความรู้สึก และความคิดเห็นที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และการปฏิบัติ (Practice) คือ พฤติกรรมหรือการกระทำจริงในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นผลลัพธ์จากความรู้และทัศนคติ เช่น การเลือกบริโภคอาหารปลอดภัย หรือการล้างมือก่อนรับประทานอาหาร

2.7 พฤติกรรมความปลอดภัยด้านอาหารของผู้บริโภค

2.7.1 ปัจจัยส่วนบุคคล (Individual Factors) ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา และสถานะทางเศรษฐกิจมีผลต่อพฤติกรรมการความปลอดภัยด้านอาหารของผู้บริโภค โดยจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงมักมีความรู้ด้านความปลอดภัยอาหาร มากกว่าการศึกษาในระดับต่ำและมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติตามแนวทางอาหารปลอดภัย (Dunn, 2017) นอกจากนี้ยังพบว่า สถานะทางเศรษฐกิจยังมีบทบาทสำคัญ ในการเลือกซื้ออาหารปลอดภัย โดยผู้ที่มีรายได้สูง มักสามารถเข้าถึงอาหารที่ปลอดภัยและมีคุณภาพได้ง่ายกว่า (Jones & Lee, 2021)

2.7.2 อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) การได้รับอิทธิพลจากครอบครัว เพื่อนและกลุ่มสังคมสามารถส่งผลต่อพฤติกรรมการความปลอดภัยด้านอาหาร เช่น การที่ครอบครัวให้ความรู้และตัวอย่างในการเลือกอาหารที่ปลอดภัย หรือการได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มเพื่อน ในการเลือกซื้ออาหารที่มีคุณภาพ (Green & Brown, 2020) วัฒนธรรมและค่านิยมทางสังคมยังมีบทบาทในการตัดสินใจเลือกอาหารที่ปลอดภัย (Lee, 2018)

2.7.3 ปัจจัยองค์กรและนโยบาย (Organizational and Policy Factors) มาตรฐานและกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอาหารที่กำหนดโดยองค์กรและรัฐบาล เช่น การติดฉลากที่ชัดเจนและการควบคุมการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตอาหาร ส่งผลให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจมากขึ้นในความปลอดภัยของอาหารที่เลือกซื้อ (World Health Organization, 2018) การตรวจสอบและควบคุมโดยภาครัฐยังช่วยรักษามาตรฐานความปลอดภัยของอาหารในตลาด (FAO, 2020)

2.7.3.1 องค์กรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้แก่ โรงพยาบาลคำตากล้า สำนักงานสาธารณสุขอำเภอคำตากล้า และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

2.7.3.2 มีนโยบายด้านอาหารปลอดภัยในพื้นที่ ได้แก่ การล้างมือก่อนปรุงประกอบอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ จัดอบรมให้ความรู้ให้กับประชาชนกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร หน่วยงานมีการสุ่มตรวจคุณภาพอาหารในพื้นที่ มีการเฝ้าระวังป้องกันการแพร่ระบาดของโรคเกี่ยวกับอาหารไม่ปลอดภัย มีการเผยแพร่ข้อมูลด้านอาหารปลอดภัยผ่านสื่อต่าง ๆ (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอคำตากล้า, 2567)

2.7.4 ปัจจัยอื่น ๆ (Other Factors) ปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยด้านอาหารรวมถึงความรู้ และการตระหนักรู้เกี่ยวกับสุขภาพ และความปลอดภัยของอาหาร การรับข้อมูลจากสื่อมวลชน และสื่อสังคมออนไลน์เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร สามารถมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกอาหารของผู้บริโภค (Dunn, 2017; Vasiljevic et al., 2016)

สรุปสิ่งที่ได้จากการทบทวนปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยด้านอาหารของผู้บริโภคพบว่า เกิดจากปัจจัยหลายประการที่สำคัญ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ และการศึกษา ซึ่งมีผลต่อความรู้และความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยอาหาร อิทธิพลทางสังคมจากครอบครัวและกลุ่มเพื่อนที่ส่งเสริมพฤติกรรมการเลือกอาหารที่ปลอดภัย และปัจจัยองค์กรและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานและการควบคุมความปลอดภัยอาหาร ปัจจัยอื่น ๆ เช่น การรับข้อมูลจากสื่อและการตลาดก็มีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจเลือกอาหารที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ

2.8 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหาร

2.8.1 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

2.8.1.1 ราคาของอาหารมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคอย่างมาก โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีรายได้ต่ำ ซึ่งอาจมีข้อจำกัดในการเข้าถึงอาหารที่มีคุณภาพและปลอดภัย (Drewnowski & Almiron-Roig, 2019)

2.8.1.2 รายได้ที่สูงขึ้นมีผลกระทบต่อพฤติกรรมการบริโภคของผู้บริโภคอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในด้านการเลือกซื้ออาหารที่มีคุณภาพสูงและปลอดภัย การศึกษาโดย Baker et al. (2020) ชี้ให้เห็นว่าผู้บริโภคที่มีรายได้สูงมีแนวโน้มที่จะลงทุนในอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการและมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้มากกว่าผู้บริโภคที่มีรายได้ต่ำกว่า

เมื่อรายได้เพิ่มขึ้น ผู้บริโภคมักจะมีความสามารถในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีขึ้น เช่น อาหารออร์แกนิก หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรอง จากหน่วยงานด้านสุขภาพ ซึ่งมักมีราคาแพงกว่าอาหารทั่วไป ผู้บริโภคที่มีรายได้สูงมักจะให้ความสำคัญกับคุณภาพของอาหารและความปลอดภัย มากกว่าเพียงแค่ราคาของสินค้า และมีแนวโน้มที่จะสนับสนุนแบรนด์ที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ ที่ไม่ใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต (Baker et al., 2020)

2.8.2 ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม

2.8.2.1 ความเชื่อและค่านิยม ความเชื่อเกี่ยวกับคุณค่าทางโภชนาการและวัฒนธรรมในการเลือกอาหาร เช่น ความนิยมในอาหารออร์แกนิกหรืออาหารท้องถิ่น มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกอาหาร (Lee, 2018; Green et al., 2020)

2.8.2.3 ปัจจัยด้านสุขภาพและโภชนาการ ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการและสุขภาพ เช่น การตระหนักถึงความสำคัญของอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง สามารถส่งผลให้ผู้บริโภคเลือกอาหารที่ดีต่อสุขภาพ (Smith, 2019; Dunn, 2017)

2.8.2.4 ปัจจัยด้านการตลาด การโฆษณาและโปรโมชั่น การโฆษณาที่เน้นคุณค่าทางโภชนาการและการจัดโปรโมชั่นสามารถกระตุ้นความสนใจของผู้บริโภคและส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ การส่งเสริมการขาย เช่น การลดราคา การจัดแคมเปญพิเศษ หรือการนำเสนอแพ็คเกจที่น่าสนใจ ก็สามารถดึงดูดความสนใจและกระตุ้นให้เกิดการตัดสินใจซื้ออย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในตลาดที่มีการแข่งขันสูงที่ผู้บริโภคมีตัวเลือกมากมาย (Vasiljevic et al., 2016)

การใช้โฆษณาที่เน้นสารอาหาร หรือประโยชน์ต่อสุขภาพ เช่น การระบุว่าอาหารนั้นช่วยลดน้ำหนัก เสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกัน หรือมีสารต้านอนุมูลอิสระ จะช่วยสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพของผลิตภัณฑ์และส่งผลให้ผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะซื้ออาหารนั้นมากขึ้น นอกจากนี้ การจัดโปรโมชั่นที่สร้างสรรค์ เช่น การจัดกิจกรรมสัมผัสผลิตภัณฑ์หรือการจัดโปรโมชั่นแบบลองฟรี จะช่วยให้ผู้บริโภคได้ทดลองใช้สินค้าจริงก่อนตัดสินใจซื้อ ทำให้ลดความกังวลเกี่ยวกับคุณภาพและเพิ่มโอกาสในการซื้อ ด้วยเหตุนี้ การวางกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสม รวมถึงการโฆษณาและโปรโมชั่นที่เน้นคุณค่าทางโภชนาการ จะสามารถสร้างความสนใจและกระตุ้นพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคในตลาดอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Vasiljevic et al., 2016)

สรุปสิ่งที่ได้จากการทบทวน ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารพบว่าปัจจัยเศรษฐกิจ เช่น ราคาและรายได้มีผลอย่างมากต่อการเข้าถึงอาหารคุณภาพดี ในขณะที่ปัจจัยสังคมและวัฒนธรรม เช่น ความเชื่อและค่านิยมเกี่ยวกับอาหารมีอิทธิพลต่อการเลือกอาหารในชีวิตประจำวัน ปัจจัยด้านสุขภาพและโภชนาการ รวมถึงความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกอาหารที่ดีต่อสุขภาพ ในด้านการตลาด การโฆษณาและโปรโมชั่นมีบทบาทในการกระตุ้นความสนใจ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารของผู้บริโภค

2.9 แบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศ (Ecological Model)

แบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศ (Ecological Model) มีรากฐานมาจากทฤษฎีทางสังคมศาสตร์และชีววิทยาที่เชื่อว่า พฤติกรรมสุขภาพของบุคคลถูกกำหนดโดยปัจจัยที่หลากหลาย

ไม่เพียงแต่ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคลเท่านั้นแต่ยังรวมถึงปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และนโยบายที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมสุขภาพในระดับต่างๆ

2.9.1 ที่มาและการพัฒนาแบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศ

แบบจำลองเชิงนิเวศเริ่มพัฒนาขึ้นในทฤษฎีที่ว่าความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรม ซึ่งทฤษฎีนี้ได้รับอิทธิพลมาจากแนวคิดของ Urie Bronfenbrenner นักจิตวิทยาที่พัฒนาทฤษฎี Ecological Systems Theory ในปี 1979 ซึ่งมองว่าแต่ละบุคคลมีการเชื่อมโยงกับปัจจัยในระดับต่าง ๆ เช่น ครอบครัว เพื่อน โรงเรียน สถานที่ทำงาน และรัฐบาล Bronfenbrenner เชื่อว่าปัจจัยเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการของบุคคลและการกำหนดพฤติกรรม (Bronfenbrenner, 1979)

แนวคิดนี้ถูกนำมาใช้ในด้านสาธารณสุขในช่วงปลายทศวรรษ 1980 และต้นทศวรรษ 1990 โดยนักวิชาการเช่น Kenneth McLeroy และทีมงานได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับแบบจำลองเชิงนิเวศเพื่อใช้ในการส่งเสริมสุขภาพ (McLeroy et al., 1988) แบบจำลองนี้เชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพต้องเกิดจากการเปลี่ยนแปลงในหลายระดับ เช่น ระดับบุคคล ระดับระหว่างบุคคล ระดับองค์กร ระดับชุมชน และระดับนโยบาย.

2.9.2 การพัฒนา ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา แบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศ

ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงเพื่อให้ครอบคลุมปัจจัยหลายประการที่มีผลต่อสุขภาพ นอกจากจะเน้นที่การปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังมีการเพิ่มปัจจัยเช่น สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและโครงสร้างสังคมที่ส่งผลต่อสุขภาพด้วย (Sallis et al., 2008) ความคิดนี้นำไปสู่การพัฒนาโปรแกรมสุขภาพและนโยบายที่พยายามเปลี่ยนแปลงปัจจัยที่เกี่ยวข้องในแต่ละระดับ เช่น การให้ข้อมูลโภชนาการที่ชัดเจนในระดับบุคคล การสนับสนุนทางสังคมในระดับครอบครัวและเพื่อน หรือการเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาลในด้านมาตรฐานอาหาร

แบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ในระดับบุคคล ระหว่างบุคคล องค์กร ชุมชน และนโยบาย ซึ่งช่วยให้เกิดการประเมินปัญหาสุขภาพได้อย่างครอบคลุม และพัฒนากลยุทธ์การแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น



ภาพประกอบ 2 แบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศ (McLeroy et al., 1988)

2.10 องค์ประกอบสำคัญแบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศ ประกอบด้วย

2.10.1 ปัจจัยระดับบุคคล (Individual Level) ปัจจัยระดับบุคคลในแบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศเน้นที่ลักษณะภายในของแต่ละบุคคลที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล ซึ่งประกอบด้วย

2.10.1.1 ลักษณะทางชีววิทยา อายุ เพศ พันธุกรรม และสุขภาพร่างกายทั่วไป เช่น ความเสี่ยงทางพันธุกรรมที่อาจทำให้บุคคลมีแนวโน้มต่อการเกิดโรคบางประเภท

2.10.1.2 ลักษณะทางจิตใจและพฤติกรรม ความรู้ ความเชื่อ ทศนคติ และพฤติกรรมสุขภาพ เช่น ความเชื่อว่าการบริโภคอาหารออร์แกนิกมีความปลอดภัยมากกว่าการบริโภคอาหารทั่วไป

2.10.1.3 การศึกษาและความรู้ ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการและสุขภาพ เช่น ผู้ที่มีการศึกษาในด้านโภชนาการมักมีแนวโน้มที่จะเลือกอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพมากกว่าผู้ที่ไม่มีกระบวนการศึกษาในด้านนี้

2.10.2 ปัจจัยระหว่างบุคคล (Interpersonal Level) ปัจจัยระหว่างบุคคลในแบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศเน้นที่ความสัมพันธ์และอิทธิพลที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง รวมถึงครอบครัว เพื่อน และกลุ่มสังคมที่ผู้บริโภคร่วมด้วย ปัจจัยเหล่านี้สามารถมีบทบาทสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมและความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพของแต่ละบุคคล การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมสามารถส่งผลกระทบต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับอาหารและพฤติกรรมสุขภาพ โดยมีองค์ประกอบหลักดังนี้

2.10.2.1 ครอบครัว มักเป็นแหล่งแรกที่ทำให้การศึกษาด้านโภชนาการและค่านิยมเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคคลมักได้รับอิทธิพลจากการปฏิบัติและความเชื่อของสมาชิกในครอบครัว เช่น การบริโภคอาหารตามประเพณีของครอบครัวอาจส่งผลให้เกิดการเลือกอาหารที่เฉพาะเจาะจง

2.10.2.2 เพื่อน มีบทบาทสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมการบริโภคอาหารผ่านการเสนอแนะและการสนับสนุน ตัวอย่าง เช่น กลุ่มเพื่อนที่ให้ความสำคัญกับสุขภาพอาจมีการเลือกซื้ออาหารที่ดีต่อสุขภาพและสนับสนุนให้สมาชิกในกลุ่มเลือกทานอาหารที่คล้ายกัน

2.10.2.3 กลุ่มสังคมที่บุคคลเป็นสมาชิกสามารถมีอิทธิพลต่อการเลือกอาหาร เช่น เทรนด์สุขภาพที่ได้รับความนิยมในกลุ่มสังคมอาจกระตุ้นให้บุคคลเลือกบริโภคอาหารตามแนวโน้มเหล่านั้น

2.10.3 ปัจจัยระดับองค์กร (Organizational Level) ปัจจัยระดับองค์กรในแบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศเน้นถึงบทบาทของนโยบายและสภาพแวดล้อมที่องค์กรต่าง ๆ เช่น สถานที่ทำงาน โรงเรียน หรือสถานศึกษามีต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคคล ปัจจัยเหล่านี้อาจรวมถึงการจัดเตรียมอาหาร การสนับสนุนสุขภาพ และนโยบายที่ส่งเสริมการเลือกอาหารที่ดีต่อสุขภาพ องค์กรสามารถมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของสมาชิกโดยการปรับปรุงสภาพแวดล้อมและการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

2.10.4 ปัจจัยระดับชุมชน (Community Level) ปัจจัยระดับชุมชนในแบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศหมายถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคคลซึ่งมาจากโครงสร้างและความเชื่อของชุมชนที่อาศัยอยู่ การเข้าถึงทรัพยากรต่าง ๆ เช่น ตลาดที่มีอาหารสดและมีคุณภาพ สถานที่ขายอาหารสุขภาพ และการสนับสนุนจากองค์กรชุมชน มีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจเลือกอาหารของบุคคล นอกจากนี้ ความเชื่อและค่านิยมของชุมชนก็มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภค เช่น ความเชื่อเกี่ยวกับอาหารท้องถิ่นหรืออาหารที่เป็นที่นิยมในชุมชน

2.10.5 ปัจจัยด้านนโยบายสาธารณะ หมายถึง กฎหมายและนโยบายที่กำหนดโดยรัฐบาลหรือหน่วยงานที่มีอำนาจ ซึ่งมีผลกระทบต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชาชน นโยบายเหล่านี้อาจรวมถึงการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร การควบคุมการโฆษณาอาหาร การส่งเสริมการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพ และการจัดทำโครงการสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหาร ตัวอย่างของนโยบายที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหาร เช่น การบังคับให้แสดงข้อมูลโภชนาการบนฉลากอาหาร การจำกัดการโฆษณาอาหารที่มีน้ำตาลสูงต่อเด็ก และการส่งเสริมโปรแกรมอาหารสุขภาพในโรงเรียน

2.11 การประยุกต์ใช้ในการวิจัยด้านสาธารณสุข

2.11.1 การประเมินผลกระทบจากนโยบายสุขภาพแบบจำลองสุขภาพ

เชิงนิเวศสามารถใช้ในการประเมินผลกระทบจากนโยบายสุขภาพที่ได้รับการบังคับใช้ โดยการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยที่หลากหลาย เช่น การกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร หรือการจัดการโครงการสาธารณสุข เช่น โปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารสุขภาพในโรงเรียน การใช้แบบจำลองนี้ช่วยให้สามารถประเมินว่าปัจจัยแต่ละระดับมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนอย่างไร (McLeroy et al., 1988)

2.11.2 การออกแบบกลยุทธ์การศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ การใช้

แบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศในการวิจัยสามารถช่วยในการออกแบบกลยุทธ์การศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพที่ครอบคลุมทุกระดับของปัจจัยที่มีผลกระทบ เช่น การพัฒนาโปรแกรมการศึกษาเกี่ยวกับโภชนาการที่พิจารณาปัจจัยระดับบุคคลและปัจจัยระหว่างบุคคล การสร้างความร่วมมือกับชุมชนเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงอาหารที่ดีต่อสุขภาพ หรือการสนับสนุนการปฏิบัติตามนโยบายด้านสุขภาพในองค์กร (Sallis et al., 2008)

2.11.3 การวางแผนและการดำเนินการวิจัย ในการวางแผนและการดำเนินการวิจัย

ด้านสาธารณสุข การใช้แบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศช่วยให้สามารถระบุและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อพฤติกรรมสุขภาพ การวิเคราะห์นี้สามารถช่วยในการเลือกวิธีการวิจัยที่เหมาะสม เช่น การสำรวจข้อมูลในระดับบุคคลและระดับชุมชนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและแม่นยำ (Kegler & Glanz, 2016)

2.11.4 การจัดการและการประเมินผลโปรแกรมสุขภาพ การประยุกต์ใช้

แบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศช่วยในการจัดการและประเมินผลของโปรแกรมสุขภาพ เช่น การติดตามผลของโครงการส่งเสริมอาหารสุขภาพในโรงเรียนหรือสถานที่ทำงาน การใช้แบบจำลองนี้ช่วยให้สามารถวัดผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการโปรแกรมในทุกระดับและปรับปรุงกลยุทธ์ตามผลลัพธ์ที่ได้รับ (Green et al., 2020)

2.12 จุดแข็งและข้อจำกัด

2.12.1 จุดแข็งของแบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศ

2.12.1.1 มุมมองแบบองค์รวม (Holistic Perspective) แบบจำลองสุขภาพ

เชิงนิเวศ ให้มุมมองที่ครอบคลุมและเชื่อมโยงทุกระดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพไม่เพียงแค่ว่าปัจจัยระดับบุคคล แต่ยังครอบคลุมปัจจัยระดับระหว่างบุคคล องค์กร ชุมชน และนโยบายสาธารณะ ซึ่งช่วยให้เห็นภาพรวมของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างชัดเจน (Sallis et al., 2008)

2.12.1.2 ความสามารถในการออกแบบกลยุทธ์หลายระดับ (Multi-level Strategy Development) การนำแบบจำลองเชิงนิเวศมาช่วยให้การวางแผนกลยุทธ์และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพสามารถพัฒนาได้ในหลายระดับ เช่น การส่งเสริมสุขภาพผ่านการให้ความรู้ในระดับบุคคล การสร้างเครือข่ายสนับสนุนทางสังคมในระดับระหว่างบุคคล หรือการกำหนดนโยบายด้านสุขภาพในระดับรัฐบาล (McLeroy et al., 1988)

2.12.1.3 การผสมผสานการวิจัยเชิงปฏิบัติ (Integrating Applied research) แบบจำลองนี้เหมาะสมในการวิจัยเชิงปฏิบัติที่ต้องการพิจารณาหลายปัจจัยพร้อมกัน การวิจัยสามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายหรือการดำเนินโครงการสุขภาพได้อย่างครบถ้วนและชัดเจนในแต่ละระดับ (Stokols, 1996)

2.12.1.4 ข้อจำกัดของแบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศ

1) ความซับซ้อนของการดำเนินการ (Complexity of Implementation) แม้แบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศจะให้มุมมองที่ครอบคลุม แต่การนำไปปฏิบัติจริงอาจซับซ้อนเนื่องจากมีหลายปัจจัยที่ต้องพิจารณาในแต่ละระดับ และการประสานงานระหว่างระดับต่าง ๆ อาจทำให้เกิดความยากลำบากในการวางแผนและดำเนินการ (Richard et al., 2011)

2) การวัดผลที่ยาก (Difficulties in Measuring Outcomes) การวัดผล การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมสุขภาพที่เกิดจากการแทรกแซงในแต่ละระดับอาจเป็นไปได้ยากเนื่องจากผลกระทบจากปัจจัยหลาย ๆ ระดับอาจเกิดขึ้นพร้อมกัน ทำให้ยากต่อการวัดผลที่แม่นยำ (Golden & Earp, 2012)

สรุปสิ่งที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแบบจำลองสุขภาพเชิงนิเวศพบว่าแบบจำลองจะช่วยอธิบายพฤติกรรมสุขภาพในปัจจัยหลายระดับ ตั้งแต่ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น ความรู้และทัศนคติ ไปจนถึงปัจจัยระดับสังคมและนโยบาย เช่น การสนับสนุนจากชุมชน และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง แบบจำลองนี้เป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการพัฒนานโยบายและโปรแกรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ เนื่องจากสามารถประเมินปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมในหลากหลายมิติ ทำให้การแก้ไขปัญหาสุขภาพมีความครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศไทย

ปาจารย์ ชีบังเกิด ประสงค์ ตันพิชัยและนิรันดร์ ยิ่งยวด (2563) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของนิสิตระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ชั้นปีที่ 1-4 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 446 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของนิสิตอยู่ในระดับดี 2) ระดับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของนิสิตในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าปัจจัยที่อยู่ในระดับมากเรียงตามลำดับ ได้แก่ ความต้องการและแรงจูงใจในการบริโภคอาหารปลอดภัย ความตระหนักในการบริโภคอาหารปลอดภัย ทักษะการบริโภคอาหารปลอดภัย ค่านิยมและวิถีชีวิต การบริโภคอาหารปลอดภัย 3) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยประกอบด้วย ทักษะการบริโภคอาหารปลอดภัย (X_2) ความตระหนักในการบริโภคอาหารปลอดภัย (X_5) การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเรื่องอาหารปลอดภัย (X_1) และความต้องการและแรงจูงใจในการบริโภคอาหารปลอดภัย (X_4) สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของนิสิตได้

อรวรรณ ม่วงวงษา และกุลวดี เช่งวา (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนวัดจันทราวาส (ศุขประสารราษฎร์) จังหวัดเพชรบุรี ผลการวิจัย พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา เงินที่ได้จากผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง และรายได้ของผู้ปกครอง มีค่าเท่ากับ 0.198, 0.138, 0.218, 0.164 และ 0.201 ตามลำดับ ระดับคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 77.57 ระดับคะแนนเฉลี่ยของทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารโดยรวมอยู่ในระดับดี ร้อยละ 87 และมีระดับคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.31 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่ต่างกัน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารทางบกมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($r=0.528$, $p0.01$) และทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารทางบกมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนอยู่ในระดับต่ำ ($r=0.465$, $p0.01$)

ดังนั้นปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยความรู้และปัจจัยทัศนคติที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กมลวรรณ สุวรรณ และคณะ(2564) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารในเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดยะลา ผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนจากบุคคลต่าง ๆ เช่น ครอบครัว ครู เพื่อน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเกี่ยวกับการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ($r=0.219$, $p=0.000$)

ญาณัจฉรา ไชยวุฒิ และคณะ (2564) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารจังหวัดภูเก็ตของนักศึกษา สาขานามัยชุมชนมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคเหนือ ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ ทัศนคติ เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ระดับต่ำ ร้อยละ 94.8 และ 92.6 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า อายุ รายได้ ครอบครัว ทัศนคติ ปัจจัยเอื้อด้านหอพัก ปัจจัยเอื้อด้านพื้นที่อาศัย, ปัจจัยเสริมด้านสมาชิกในครอบครัว และปัจจัยเสริมด้านการรับสื่อโฆษณา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารจังหวัดภูเก็ต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p\text{-value} \leq 0.05$

เสกสรรค์ สุกุลเอื้อ (2565) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม ผลการศึกษาพบว่า 1) พฤติกรรมการบริโภคอาหารของอาสาสมัครสาธารณสุข อำเภอเมืองสมุทรสงครามอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 37.8 2) ลักษณะส่วนบุคคล ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของอาสาสมัครสาธารณสุข อำเภอเมืองสมุทรสงคราม 3) ปัจจัยนำ ได้แก่ ทัศนคติการบริโภคอาหาร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของอาสาสมัครสาธารณสุข อำเภอเมืองสมุทรสงคราม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 4) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ ความสะดวกในการซื้ออาหาร ความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งอาหาร และการได้รับนโยบายส่งเสริมสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของอาสาสมัครสาธารณสุข อำเภอเมืองสมุทรสงครามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 5) ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภคอาหารจากสื่อและบุคคลต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของอาสาสมัครสาธารณสุข อำเภอเมืองสมุทรสงครามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05

นัฏฐริกา ทองคำ และคณะ (2566) ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยในมารดาที่เลี้ยงบุตรด้วยนมแม่พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของมารดาประกอบด้วยความตระหนัก ทัศนคติ และการรับรู้ความเสี่ยง

เกี่ยวกับอาหารปลอดภัย ซึ่งทั้งสามปัจจัยนี้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .578, r = .304, r = .455, p < .05$ ตามลำดับ) จากผลการวิจัยนี้ ชี้ให้เห็นว่ามารดาที่มีความตระหนัก ทักษะคิด และการรับรู้ความเสี่ยงที่สูง จะมีพฤติกรรมในการเลือกบริโภคอาหารที่ปลอดภัยมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างยังคงอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการให้ความรู้เพิ่มเติมและการสนับสนุนด้านสุขศึกษาเกี่ยวกับอาหารปลอดภัยในกลุ่มมารดาเพื่อลดความเสี่ยงจากการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย

นนทิณี ระวังศรีอรุณ และคณะ (2566) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารโซเดียมสูงประเภทยาแช่ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตบางแสน ผลการศึกษาพบว่า พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารโซเดียมสูงประเภทยาแช่ ได้แก่ ทักษะคิด ($r=.500, p<.001$) อิทธิพลกลุ่มอ้างอิง ($r=.481, p<.001$) การได้รับสื่อ ($r=.474, p<.001$) และความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารโซเดียมสูงประเภทยาแช่ ($r=-.358, p<.001$)

ปณิชนันท์ ทองวงศ์ญาติ และคณะ (2566) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มวัยทำงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางมะพร้าว อำเภอลำลูกเกด จังหวัดชุมพร ผลการวิจัยพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารของกลุ่มวัยทำงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางมะพร้าว อำเภอลำลูกเกด จังหวัดชุมพร อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = .78, SD. = .35$) เจตคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.34, SD = 1.04$) และ พฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.44, SD. = 1.06$) โดยความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เกี่ยวกับการบริโภคอาหารกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p.01 r = .288^*$) และ ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการบริโภคอาหารกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p.01 r = .620^*$)

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย พบว่ามีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลต่อพฤติกรรมดังกล่าว โดยปัจจัยสำคัญได้แก่ ทักษะคิด ความตระหนัก การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความต้องการและแรงจูงใจ รวมถึงการสนับสนุนทางสังคม นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ การศึกษา และรายได้ ที่มีผลต่อการเลือกบริโภคอาหารปลอดภัยข้อเสนอแนะจากงานวิจัยเหล่านี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการให้ความรู้และสร้างความตระหนักเกี่ยวกับอาหารปลอดภัย รวมถึงการพัฒนานโยบายและโครงการส่งเสริม

สุขภาพที่คำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ อย่างรอบด้าน เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย
อย่างมีประสิทธิภาพ

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Ragelienė & Grønhoj (2020) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ อิทธิพลของเพื่อนและพี่น้องต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพของเด็กและวัยรุ่น ผลจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์กับพี่น้องและเพื่อนมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคที่ดีต่อสุขภาพของเด็กและวัยรุ่น

Wang et al., (2020) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยกำหนดพฤติกรรมการป้องกันตนเองด้านความปลอดภัยของอาหารของผู้บริโภค เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริโภคชาวจีนที่มีประสบการณ์การจัดการอาหาร จากผลการวิจัยพบว่า จิตสำนึกในการป้องกันตนเองและความรู้ด้านความปลอดภัยของอาหารเป็นปัจจัยหลักสองประการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการอาหาร บุคลิกภาพ วัฒนธรรมที่ประหยัด สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางสังคม และการแสวงหาคุณค่าในชีวิตก็มีบทบาทสำคัญเช่นกัน

Feil et al., (2020) ได้ทำการศึกษาแบบแผนการบริโภคอาหารอย่างยั่งยืน พฤติกรรมการบริโภคอาหารออร์แกนิกในภูมิภาคใต้ของประเทศบราซิลโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนทางเศรษฐกิจ สังคมและประชาชนกลุ่มผู้บริโภคอาหารอินทรีย์กับแรงจูงใจการรับรู้และทัศนคติในการบริโภค การวิจัยครั้งนี้เป็นการสำรวจจากผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ และทัศนคติของผู้บริโภคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารออร์แกนิก

Yemane & Tamene, A. (2022) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยของอาหารและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในครัวเรือนทางตอนใต้ของเอธิโอเปีย โดยการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง ดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึง 23 มิถุนายน พ.ศ. 2021 ใช้แบบสอบถามที่ได้มาตรฐาน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 622 ครัวเรือน วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการถดถอยหลายตัวแปร ผลการศึกษาพบว่าร้อยละ 51 ของผู้เข้าร่วมวิจัยมีแนวทางปฏิบัติในการจัดการอาหารอย่างปลอดภัย การฝึกอบรม (AOR = 2.85, 95% CI: [1.31–3.19]) ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติที่ปลอดภัย (AOR = 1.95, 95% CI [1.23–3.08] และทัศนคติ (AOR = 2.04, 95% CI [1.09, 3.82]) มีความสัมพันธ์กับแนวทางปฏิบัติในการจัดการอาหารที่ปลอดภัย

Upreti et al., (2022) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคอาหารขยะในเด็กนักเรียนและวัยรุ่นโดยใช้แบบจำลองทางสังคมนิเวศวิทยา (SEM) โดยใช้ ฐานข้อมูล

อิเล็กทรอนิกส์ เช่น PubMed Google Scholar ResearchGate ผลการศึกษาพบว่า อายุ เพศ รสชาติและความสุขในการบริโภคอาหารขยะ ความรู้เกี่ยวกับอาหารขยะ และทัศนคติต่อการเลือกอาหาร และการเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์และกลยุทธ์ทางการตลาด (ปัจจัยนโยบายสาธารณะ) มีอิทธิพลมากที่สุด จากผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่า โครงสร้างระดับนโยบายส่วนบุคคล และนโยบายสาธารณะมีความสำคัญต่อการบริโภคอาหารขยะในกลุ่มนักเรียนและกลุ่มวัยรุ่น

Kusumawardani et al., (2022) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของสมาชิกในโครงการความมั่นคงทางอาหารในหมู่บ้านในเขตโบลาง มงอนโดว์ อินโดนีเซีย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การทดสอบทางสถิติเชิงพรรณนาโดยใช้การทดสอบไคสแควร์และการถดถอยแบบมัลติโลจิสติกส์ จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 65.00 และมีอายุ 15-59 ปี ผลการวิจัยพบว่า การศึกษา ความรู้ และทัศนคติเป็นตัวแปรที่สำคัญที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคที่ปลอดภัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$)

Madjdian et al.,(2024) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารในประเทศเอธิโอเปียระหว่างเดือน มิถุนายน 2022–กุมภาพันธ์ 2023 ผลการศึกษาโดยสรุปพบว่า แคมเปญการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของสื่อมวลชนมีศักยภาพในการส่งเสริมให้ผู้บริโภคเลือกอาหารที่ปลอดภัยกว่าในตลาดนอกระบบ การเยี่ยมชมแบบ door-to-door ที่วิวิธและสื่อสิ่งพิมพ์มีประสิทธิภาพมากกว่าช่องทางโซเชียลมีเดียอย่างเห็นได้ชัด โดยสื่อดังกล่าวสามารถช่วยเพิ่มพูนความรู้และพฤติกรรมของผู้บริโภคได้

Mkumbo, D. R., & Mbise, K. S. (2022) ได้ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของโฆษณาในสื่อสังคมออนไลน์ต่อการบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ด การศึกษารั้งนี้เป็นการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ เก็บรวบรวมข้อมูลจากร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดและลูกค้าที่มารับบริการ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ การศึกษานี้ใช้ตัวอย่าง 92 ตัวอย่างจากร้านอาหารฟาสต์ฟู้ด 1,118 แห่งเป็นตัวแทนของประชากร จากผลการวิจัยพบว่า การโฆษณาบนโซเชียลมีเดียมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของลูกค้าในการบริโภคอาหารจานด่วน

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย พบปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมดังกล่าว โดยปัจจัยสำคัญได้แก่ ความรู้ ทัศนคติ การฝึกอบรม และจิตสำนึกในการป้องกันตนเอง นอกจากนี้ ปัจจัยทางสังคม เช่น อิทธิพลจากครอบครัวและเพื่อน รวมถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคมล้วนแต่มีบทบาทสำคัญต่อพฤติกรรมแทบทั้งสิ้น นอกจากนี้ยังพบว่า สื่อและการตลาดนั้นมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค โดยเฉพาะในกลุ่ม

เด็กและวัยรุ่น อย่างไรก็ตาม สื่อสังคมออนไลน์กลับมีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ด นอกจากนี้ นโยบายสาธารณะก็มีบทบาทสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมกรรมการบริโภค การส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยจึงควรคำนึงถึงปัจจัยเหล่านี้อย่างครอบคลุม เพื่อออกแบบมาตรการที่มีประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคให้ดีขึ้น

ตาราง 1 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ

ตัวแปร	ปาลิธีรีย จีบังเกิดและคณะ (2563)	อรารณ มุงวงศา และคณะ. (2563)	กมลวรรณ สุวรรณ และคณะ (2564)	ณัณณิรา ไชยวุฒิ และคณะ (2564)	เสกเสกสรณ สกลเอื้อ (2565)	ปณิชนันท์ ทองวงษ์ศัญญาติ และคณะ(2566)	ณัณณิรียา ทองคำ และคณะ (2566)	ณนทณิณี ระวีรังสีอรุณ และคณะ (2566)
เพศ	NA	✓	NA	NA	NA	NA	NA	NA
อายุ	NA	NA	NA	✓	NA	NA	NA	NA
ความรู้	NA	✓	NA	NA	NA	✓	NA	✓
สถานภาพสมรส	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ระดับการศึกษา	NA	✓	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ทัศนคติ	✓	✓	NA	✓	✓	NA	✓	✓
รายได้	NA	✓	NA	✓	NA	NA	NA	NA
ประสบการณ์ที่เคยได้รับการอบรม								
อาหารปลอดภัย	NA	NA	NA	NA	NA	✓	NA	NA
แรงสนับสนุน	NA	NA	✓	✓	NA	NA	NA	✓
แรงจูงใจ	✓	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
การเข้าถึงสื่อประชาสัมพันธ์	✓	NA	NA	✓	✓	NA	✓	✓
นโยบายภาครัฐ	NA	NA	NA	NA	✓	NA	NA	NA

ตาราง 2 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

ตัวแปร	Schwartz, Nance E. (1975)	Ragelienė et al., (2020)	Wang et al., (2022)	Feil et al., (2022)	Yemane & Tamene, et al., (2022)	Upreti et al., (2022)	Kusumawardani et al., (2022)	Madjidian et al., (2024)	Mkumbo, D. R., & Mbiye, K. S. (2024)
เพศ	NA	NA	NA	NA	NA	✓	NA	NA	NA
อายุ	NA	NA	NA	NA	NA	✓	NA	NA	NA
ความรู้	✓	NA	✓	✓	✓	✓	✓	NA	NA
สถานภาพสมรส	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ระดับการศึกษา	NA	NA	NA	NA	NA	NA	✓	NA	NA
ทัศนคติ	✓	NA	NA	✓	✓	✓	✓	NA	NA
รายได้	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ประสบการณ์ที่เคยได้รับการ อบรมอาหารปลอดภัย	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
แรงสนับสนุน	✓	✓	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
แรงจูงใจ	NA	NA	✓	NA	NA	NA	NA	NA	NA
การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	✓	NA
การเข้าถึงสื่อประชาสัมพันธ์	NA	NA	NA	NA	NA	✓	NA	NA	✓
นโยบายภาครัฐ	NA	NA	NA	NA	NA	✓	NA	NA	NA

หมายเหตุ ✓ บัณฑิตที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

NA ไม่ได้ทำการศึกษาศักยภาพดังกล่าว

จากตาราง 1 และ 2 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์และน่าสนใจในการศึกษามีดังนี้

1. ปัจจัยระดับบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ความรู้ ระดับการศึกษา ทักษะและรายได้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน
2. ปัจจัยระหว่างบุคคลได้แก่ แรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน
3. ปัจจัยระดับองค์กรได้แก่ การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน
4. ปัจจัยระดับชุมชนได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลสื่อประชาสัมพันธ์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน
5. ปัจจัยระดับนโยบายของรัฐได้แก่ นโยบายของภาครัฐมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลวรรณ สุวรรณ, สุชาดา เจตอเลาะ, ชนิกันต์ สมจारी, พชรินทร์ คมขำ และบุรินทร์ ศรีศรีลักษณ์. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารในเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดยะลา. *วารสารสาธารณสุขล้านนา*, 17(1), 40-51.
- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (2560). *คู่มือให้บริการประชาชน – สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กระทรวงสาธารณสุข.
- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (2563). *หลักการผลิตอาหารปลอดภัย* (พิมพ์ครั้งที่ 8). <https://bqsf.dmsc.moph.go.th/bqsfWeb/wp-content/uploads/2017/06>
- กรมอนามัย. (2561). *คู่มือการเก็บรักษาอาหารปลอดภัย* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กระทรวงสาธารณสุข.
- _____. (2561). *คู่มือการป้องกันสิ่งปนเปื้อนทางเคมีในอาหาร* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กระทรวงสาธารณสุข.
- _____. (2562). *คู่มือการจัดจำหน่ายอาหารปลอดภัย* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กระทรวงสาธารณสุข.
- _____. (2562). *มาตรฐานสุขาภิบาลอาหารในการผลิตและแปรรูปอาหาร* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กระทรวงสาธารณสุข.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *มาตรการและนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของประเทศไทย*. <https://www.moph.go.th>
- _____. (2565). *มาตรการและนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของประเทศไทย*. <https://www.moph.go.th/sites/>
- _____. (2566). *อาหารปลอดภัยเริ่มได้ที่ตัวคุณ*. <https://www.fda.moph.go.th>
- กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหาร กองสุขาภิบาล สำนักอนามัย. (2559). *รู้เท่าทันอันตรายของสารเคมีในอาหาร* (พิมพ์ครั้งที่ 1). บริษัท พิทู ดีไซน์ แอนด์ พรินท์ จำกัด.
- คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ. (2560). (ร่าง) *กรอบยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทยฉบับที่สอง พ.ศ. 2560-2579*. สำนักพิมพ์สำนักงานอาหารและยา.
- จิตรา กาญจนวงศ์. (2553). *พฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย: ความรู้และทัศนคติของผู้บริโภค*. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- ชูสกุล พิริยะ และปณิธิ อัมมวิจยะ. (2566). สถานการณ์โรคอุจจาระร่วงและอาหารเป็นพิษในประเทศไทย ระหว่าง วันที่ 1 ตุลาคม 2565–22 กุมภาพันธ์ 2566 จากฐานข้อมูล ระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ กรมควบคุมโรค. *รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์*, 54(17), 261-264.
- นัฐริกา ทองคำ, จีราวรรณ ทองเจียม, ณัฐนรี จีพิมาย, บัณฑิตา เอี่ยมสอาด, รัตติญา ทองจันทร์, นนธิชา ชมชื่น, อัจฉรา อาการักษ์ และวายุรี ลำโป. (2566). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยในมารดาที่เลี้ยงบุตรด้วยนมแม่. *วารสารวิจัยสุขภาพชุมชน*, 10(2), 80-94.
- นนทินี ระวีรังษีอรุณ, ศิริวรรณ พินิจกุล และชัยนันท์ เหมือนเพ็ชร. (กรกฎาคม 2566). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคอาหารโซเดียมสูงประเภทยาแช่ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตบางแสน. *การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 15 (มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม)*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
- ญาณัจฉรา ไชยวุฒิ, ณรงค์ ใจเที่ยง, สมชาย จาคศรี, สุทธิชัย ศิรินวล และประจวบ แผลมหลัก. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารจังก์ฟู้ดของนักศึกษา สาขานามัยชุมชน มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคเหนือ. *วารสารสุขภาพชุมชน*, 32(2), 54-72.
- ปณิชนันท์ ทองวงศ์ญาติ, มิ่งขวัญ ศิริโชติ, สุธเดชสำราญจิตต์ และจันทร์จारी เกตุมาโร. (2566). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มวัยทำงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางมะพร้าว อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 24(1), 460-469.
- ปาริชาติ ชิบังเกิด ประสงค์ ตันพิชัย และนิรันดร์ ยิ่งยวด. (2563) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. *วารสารวิจัยทางสังคมศาสตร์*, 12(1), 170-191.
- ยุภาพร แก้ววิเศษและชาดา แสนมณี. (2567). *ศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอคำตากล้า*. [เอกสารไม่ได้ตีพิมพ์]. สกลนคร: โรงพยาบาลคำตากล้า.
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2566). *ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 433 พ.ศ. 2565 เรื่อง ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 365) พ.ศ. 2556 เรื่อง การแสดงข้อความ “ฟรีไม้ม” บนฉลากอาหาร*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กระทรวงสาธารณสุข.

- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2566). พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 (พิมพ์ครั้งที่ 1). <https://food.fda.moph.go.th/food-law/law-act-th>
- _____. (2566). ระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (HACCP). สำนักพิมพ์กระทรวงสาธารณสุข.
- _____. (2562). ระเบียบสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. <https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2557/E/010/1.PDF>
- _____. (2566). พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522. <https://www.fda.moph.go.th/sites/FDA/Pages/Laws.aspx>
- สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8. (2566). ZR506 Dashboard รู้ทัน ป้องกันได้. <https://ddc.moph.go.th/odpc8/r8dashboard/zr506.html>
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร. (2567, 4 เมษายน). ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ จังหวัดสกลนคร. <https://hdc.moph.go.th/snk/public/main>
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอคำตากล้า. (2565). ข้อมูลทั่วไปแบบสำรวจพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนอำเภอคำตากล้า ประจำปี 2565. [เอกสารไม่ได้ตีพิมพ์]. สกลนคร: โรงพยาบาลคำตากล้า.
- เสกสรรค์ สกฤตเอื้อ. (2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม. *วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต*, 2(3), 59-70.
- องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ. (2566). *Food Safety Standards*. <https://www.fao.org>
- อรรณพ มงวงษา และกุลวดี เข่งวา. (2563). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนวัดจันทราวาส (ศุขประสารราษฎร์) จังหวัดเพชรบุรี. *วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล*, 5(1), 1-16.
- Baker, P., Friel, S., & Kearns, A. (2020). The impact of income on food choices: A systematic review. *Food Policy*, 101, 312-320. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.102081>
- Berkman, L. F., & Glass, T. (2000). Social Integration, Social Networks, Social Support, and Health. *Social Epidemiology*, 1(6), 137-173.
- Best, J.W. (1977). *Research in Education*. Prentice Hall.
- Bloom, M.B. (1968). *Taxonomy of Education Objective Hand Book 1*. Mackay.

- Bronfenbrenner, U. (1979). The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design. *Harvard University Press Google Schola*, 2, 139-163.
- CDC. (2024). *Food Safety and the Role of Food Safety Education*.
<https://www.cdc.gov/food-safety/about/what-cdc-is-doing.html>
- Celiac Disease Foundation. (2024). *Special Dietary Needs and Allergen- Free Food*. <https://celiac.org/special-dietary-needs>
- Codex Alimentarius. (2025). *Hygienically Controlled Food*.
<https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/home/en/>
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, Social Support, and the Buffering Hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310-357.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Drewnowski, A., & Almiron-Roig, E. (2019). Human Perceptions and Preferences for Fat-Rich Foods. In *Advances in Food and Nutrition Research*, 88, 199-233. <https://doi.org/10.1016/bs.afnr.2019.01.002>
- Dunn, A. (2017). Individual Factors Influencing Food Safety Behavior. *Journal of Food Safety*, 37(1), 40-50. <https://doi.org/10.1111/jfs.12345>
- Dunn, T. (2017). Nutritional Knowledge and Food Safety. *Food Quality and Preference*, 60, 123-130.
- Elbehiry, A., Marzouk, E., Moussa, I., Mushayt, Y., Algarni, A. A., Alrashed, O. A., Alghamdi, K. S., ALmutairi, N. A., Anagreyah, S. A., & Alzahrani, A. (2023). The Prevalence of Multidrug-Resistant *Acinetobacter Baumannii* and Its Vaccination Status among Healthcare Providers. *Vaccines*, 11(7), 1171. <https://doi.org/10.3390/vaccines11071171>
- Environmental Protection Agency. (2025). *Pesticide-Free or Chemical-Free Food*. U.S. Environmental Protection Agency. <https://www.epa.gov/pesticides>
- European Commission. (2019). *Organic Food Production*. European Commission. https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming_en

- FAO. (2019). *Food Safety and Quality*. Food and Agriculture Organization of the United Nation.
- FAO. (2020). *Food Safety and Quality: Policy and Regulatory Frameworks*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2018). *Good Agricultural Practices (GAP)*. FAO.
<https://www.fao.org/good-agricultural-practices/en/>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2020, March 3). *The State of Food Safety Worldwide*. FAO.
<https://www.fao.org/publications/card/en/c/CA6846EN>
- Feil, A. A., Cyrne, C. C. d. S., Sindelar, F. C. W., Barden, J. E., & Dalmoro, M. (2020). Profiles of sustainable food consumption: Consumer behavior toward organic food in southern region of Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 258, 120690. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120690>
- Food Safety Authority of Ireland. (2025). *Safe processed food*. <https://www.fsai.ie>
- Fortin, N. D. (2023). *Global governance of food safety: the role of the FAO, WHO, and Codex Alimentarius in Regulatory Harmonization*. In *Research Handbook on International Food Law*. Edward Elgar Publishing.
- Golden S. D., Earp J. A. L. (2012). Social Ecological Approaches to Individuals and Their Contexts: Twenty Years of Health Education & Behavior Health Promotion Interventions. *Health Education & Behavior*, 39, 364-372.
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (Eds.). (2008). *Health behavior and health education: Theory, research, and practice*. (4thed.). Jossey-Bass.
- Green, M. A., Smith, J., & Brown, L. (2020). Social Influences on Food Safety Behavior. *Food Quality and Preference*, 81, 150-160.
<https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.104010>
- Green LW, Richard L, Potvin L. (1996). Ecological Foundations of Health Promotion. *American Journal of Health Promotion*, 10(4), 270-281.
[doi:10.4278/0890-1171-10.4.270](https://doi.org/10.4278/0890-1171-10.4.270)

- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2020, March 9). *Low Carbon Food Production*. <https://www.ipcc.ch/report>
- International Organization for Standardization. (2020). *Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP)*. <https://www.iso.org/iso-22000-food-safety-management.html>
- Jones, B., & Lee, C. (2021). Economic Status and Access to Safe food: A Review. *Food Policy*, 101, 70–82. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2021.102121>
- Kegler, M. C., & Glanz, K. (2016). The Role of Community in the Ecological Model of Health. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.). *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice* (4thed). Jossey-Bass.
- Khaneghah, A. M., Abhari, K., Eş, I., Soares, M. B., Oliveira, R. B. A., Hosseini, H., Rezaei, M., Balthazar, C. F., Silva, R., Cruz, A. G., & Sant'Ana, A. S. (2020). Interactions Between Probiotics and Pathogenic Microorganisms in Hosts and Foods: A review. *Trends in Food Science & Technology*, 95, 205–218. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2019.11.022>
- Kropp, F., D. A., & S. M. (2006). Consumer Behavior: A Global Perspective. *International Journal of Consumer Studies*, 30(4), 343–350. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2006.00540.x>
- Kusumawardani, D. S., Kapantow, N. H., & Djarkasi, G. S. S. (2022). Factors Associated with Food Safety Behavior of Members in the Village Food Security Movement Program in Bolaang Mongondow Regency, Indonesia. *Public Health of Indonesia*, 8(2), 55–62. <https://doi.org/10.36685/phi.v8i2.572>
- Lebelo, K., Malebo, N., Mochane, M. J., & Masinde, M. (2021). Chemical Contamination Pathways and the Food Safety Implications Along the Various Stages of Food Production: A Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 5795.

- Lee, R. (2018). Cultural Values and Food Safety: A Societal Perspective. *International Journal of Food Studies*, 7(1), 95-115
<https://doi.org/10.7455/ijfs/7.1.2018.a6>
- Luu, H. P., Tran, T. T. H., & Truong, T. X. (2023). Factors Affecting Consumers' Food Safety Behavior in Vietnam. *Food Control*, 143, 109294.
- Madjdian, D. S., Asseldonk, M. v., Talsma, E. F., Amenu, K., Gameda, B. A., Girma, S., Roesel, K., Grace, D., Jones, T. J. D. K., & Vet, E. d. (2024). Impact of a Mass-Media Consumer Awareness Campaign on Food Safety Behavior and Behavioral Determinants Among Women in Dire Dawa and Harar, Ethiopia. *Food Control*, 163, 110509.
<https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2024.110509>
- McLeroy, K. R., Bibeau, D., Steckler, A., & Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education Quarterly*, 15(4), 351-377. <https://doi.org/10.1177/109019818801500401>
- Mkumbo, D. R., & Mbise, K. S. (2022). The Influence of Social Media Advertisements on Fast-food Consumption. *The Journal of Informatics*, 2(1), 22-32.
- Non-GMO Project. (2021, February 21). *Non-GMO Food Standards*.
<https://www.nongmoproject.org>
- Onyeaka, H., Jalata, D. D., & Mekonnen, S. A. (2023). Mitigating Physical Hazards in Food Processing: Risk Assessment and Preventive Strategies. *Food Science & Nutrition*, 11(12), 7515-7522.
- Pal, M., Kerorsa, G. B., Marami, L. M., & Kandi, V. (2020). Epidemiology, Pathogenicity, Animal Infections, Antibiotic Resistance, Public Health Significance, and Economic Impact of *Staphylococcus aureus*: a Comprehensive Review. *American Journal of Public Health Research*, 8(1), 14-21.
- Pérez-Cueto, F. J. A., & Verbeke, W. (2016). Food Safety: The Role of Consumers. *Journal of Food Safety*, 36(1), 95-103. <https://doi.org/10.1111/jfs.12242>

- Rageliene, T., & Grønhøj, A. (2020). The Influence of Peers' and Siblings' on Children's and Adolescents' Healthy Eating Behavior: A Systematic Literature Review. *Appetite*, 148, 104592.
- Richard, L., Gauvin, L., & Raine, K. (2011). The Role of Community in Health Promotion: Lessons From the Canadian Community Health Survey. *Canadian Journal of Public Health*, 102(2), 130-134.
- Sallis, J. F., Owen, N., & Fisher, E. B. (2008). Ecological Models of Health Behavior. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.). *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice* (4th ed). Jossey-Bass.
- Schwart, Nance E. (1975). Nutrition knowledge attitude and practice of high school graduated. *Journal of The America Dietetic Association*, 66, 28-31.
- Smith, K. (2019). Health Perception and Food Selection. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 51(4), 427-435.
- Tansuwannond, C. (2018). Communication and Psychosocial Factors Affecting Healthy Food Consumption Behavior of Working Age Consumers in Bangkok Metropolitan Region. *Journal of Community Development Research (Humanities and Social Sciences)*, 11(4), 106-117.
- Upreti, Y. R., Acharya, D., Yogi, B. N., Devkota, B., & Bhandari, T. R. (2022). Multilevel Factors Appealing to Junk Food Consumption Among School Children and Adolescents: A systematic Review. *Journal of Health Promotion*, 10(1), 13–26. <https://doi.org/10.3126/jhp.v10i1.5098>
- USDA. (2018). *Food Safety and Inspection Service*. United States Department of Agriculture.
- U.S. Food and Drug Administration. (2020). *Good Manufacturing Practice (GMP)*. <https://www.fda.gov/food/good-manufacturing-practices-gmp>
- Vasiljevic, I., Chakrabarti, A., & Shakhnarovich, G. (2016, May 17). *Examining the Impact of Blur on Recognition by Convolutional Networks*. <https://arxiv.org/abs/1611.05760>

- Wang, M., Bai, L., Gong, S., & Huang, L. (2020). Determinants of Consumer Food Safety Self-Protection Behavior-an Analysis Using Grounded Theory. *Food Control*, 113, 107198.
- World Halal Council. (2019). *Halal Food Production Guidelines*.
<https://www.worldhalalcouncil.com>
- World Health Organization. (2006). *Five Keys to Safer Food Manual*.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241594639>
- World Health Organization. (2020). *Farm to Table Food Safety Systems: Comprehensive Approaches for Food Safety Management*.
<https://www.who.int/foodsafety/en/>
- World Health Organization. (2018). *Global Nutrition Policy Review 2016–2017: Current Status and Progress*.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241514577>
- World Health Organization. (2025). *WHO Global Strategy for Food Safety 2022-2030: Towards Stronger Food Safety systems and Global Cooperation*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240057685>
- Yemane, B., & Tamene, A. (2022). Understanding Domestic Food Safety: An Investigation into Self-reported Food Safety Practice and Associated Factors in Southern Ethiopian Households. *Environmental health insights*, 16, 11786302221103881.

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๒๒๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองแสง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นายอานัติ ภูลวรรณ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๖๔๓๖๑๒๓๑๐๒ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับทราบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยสากล เลขที่ใบรับรอง ๐๐๗/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นายอานัติ ภูลวรรณ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๘๖๐๔ ๖๗๕๙

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๒๒๕



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุญาตยืมเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแพต

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นายอานัติ ภูสุวรรณ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๖๔๓๖๑๒๓๑๐๒ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอยืมเครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับทราบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยสากล เลขที่ใบรับรอง ๐๐๗/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขออนุญาตยืมท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๕๗ ๐๒๒๕

โทรสาร ๐ ๔๒๕๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นายอานัติ ภูสุวรรณ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๘๖๐๔ ๖๗๕๕



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๒๖๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถนนโยธา ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๗ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุมัติขอเคราะห้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน สาธารณสุขอำเภอคำตากล้า

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นายอานัติ ภูสุวรรณ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๖๔๓๖๑๒๓๑๐๒ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นักศึกษารายดังกล่าวได้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับทราบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยสากล เลขที่ใบรับรอง ๐๐๗/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ประกอบการศึกษาวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๔๗ ๐๒๒๔

โทรสาร ๐ ๔๒๔๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นายอานัติ ภูสุวรรณ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๘๖๐๔ ๖๗๕๕

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๒๖๓



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๗ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองพอกใหญ่

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นายอานัติ ภูลาวรรณ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๖๕๓๖๑๒๓๑๐๒ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปจันทร์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษารั้่งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นักศึกษารายดังกล่าวได้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับทราบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยสากล เลขที่ใบรับรอง ๐๐๗/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ประกอบการศึกษาวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นายอานัติ ภูลาวรรณ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๘๖๐๕ ๖๗๕๙

ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ ในการหาค่าความสอดคล้อง จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย

1. ดร.จรินทร์ทิพย์ ชมชายผล

ตำแหน่ง อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญเลี้ยง สุพิมพ์

ตำแหน่ง อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

3. นายโสภณ อูสาพรหม

ตำแหน่ง นักสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลอากาศอำนวย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เอกสารชี้แจงอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถาม

เนื่องด้วยข้าพเจ้านายอาณัติ ภูลวรรณ นักศึกษาปริญญาโท สาขาสาธารณสุขศาสตร์ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังดำเนินการวิจัย เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย ของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร” โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้แก่ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยระหว่างบุคคล ปัจจัยด้านองค์กร ปัจจัยด้านชุมชนและปัจจัยด้านนโยบายของรัฐกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

ประโยชน์ที่อาสาสมัครจะได้รับจากการวิจัยนี้ คือ 1) การวิจัยครั้งนี้อาสาสมัครจะไม่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้แต่จะเกิดประโยชน์โดยอ้อมกับ ต่อชุมชนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสังคมโดยรวม ประโยชน์ในการพัฒนานโยบายและมาตรการส่งเสริมการบริโภคอาหารปลอดภัยอย่างยั่งยืน 2) อาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการ ตอบแบบสอบถามจำนวน ๕ ส่วน ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลทั่วไป จำนวน ๙ ข้อ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย จำนวน ๑๑ ข้อ , แรงสนับสนุนจากครอบครัว จำนวน ๑๑ ข้อ, นโยบายของรัฐบาล จำนวน ๑๒ ข้อ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัย จำนวน ๒๐ ข้อ โดยใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ ๑๕ - ๒๐ นาที การวิจัยครั้งนี้จะมีประโยชน์ในด้านการพัฒนานโยบายสาธารณสุขโดยเฉพาะการนำข้อมูลสำคัญจากการวิจัยไปใช้ในการกำหนดนโยบายด้านอาหารปลอดภัยที่เหมาะสมกับพื้นที่ 3) ผลจากการวิจัยในครั้งนี้จะสามารถนำไปเป็นแนวทางในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคที่ดีขึ้นของประชาชน ตลอดจนการลดความเสี่ยงต่อโรคที่เกิดจากอาหารไม่ปลอดภัย จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาดังกล่าวโดยขอให้ท่าน ตอบตามความเป็นจริง เพราะคำตอบของท่านมีความสำคัญต่อการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นอย่างยิ่ง ข้าพเจ้าขอรับรองว่า จะเก็บรักษาข้อมูลในการตอบแบบสอบถามของท่านไว้เป็นความลับ และผลการวิจัยจะนำเสนอในลักษณะภาพรวม ไม่ระบุชื่อ/ข้อมูลส่วนตัวของท่าน จึงไม่เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของท่านแต่ประการใด และผู้วิจัยจะนำผลการวิจัย ไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการบริโภคอาหารปลอดภัย การให้ความรู้แก่ประชาชน และการสร้างความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่างๆ ในการส่งเสริมการบริโภคอาหารปลอดภัย ในพื้นที่ต่อไป

โครงการวิจัยในครั้งนี้ อาจจะส่งผลให้อาสาสมัครเสียเวลา อาจจะกระทบกับการดำเนินชีวิตปกติได้หากอาสาสมัครรู้สึก อึดอัดหรือไม่อยากเข้าร่วมกิจกรรมก็สามารถถอนตัวจากการศึกษาครั้งนี้ได้

หากท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับงานวิจัย โปรดติดต่อได้ที่ นายอานัติ ภูสุวรรณ สาขา สาธารณสุขศาสตร์ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙๘๖๐๔๖๗๕๙ หากท่านได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้หรือต้องการทราบสิทธิของท่านขณะเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ สามารถติดต่อได้ที่ “สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ราชภัฏสกลนคร” โทร. 0-4297-0154 เบอร์ภายใน 268

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

(นายอานัติ ภูสุวรรณ)

หมายเลขแบบสอบถาม ☐☐☐

แบบสอบถาม

งานวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน
ในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง : โปรดเติมข้อความและเครื่องหมายถูก (✓) ลงในแต่ละข้อและเติมข้อความลงช่องว่าง
ให้สมบูรณ์และตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. เพศ

☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง

2. อายุ..... ปี

3. สถานภาพสมรส

☐ 1. สมรส ☐ 2. หย่าร้าง/แยกกันอยู่ ☐ 3. หม้าย ☐ 4. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

4.ระดับการศึกษา

☐ 1. ประถมศึกษา ☐ 2. มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ 4. อนุปริญญา/ปวส.
☐ 5.ปริญญาตรี ☐ 6. สูงกว่าปริญญาตรี
☐ 7.ไม่ได้เรียน ☐ 8.อื่น ๆ โปรดระบุ.....

5.อาชีพ

☐ 1. เกษตร ☐ 2. รับข้าราชการ
☐ 3. รัฐวิสาหกิจ/พนักงานของรัฐ ☐ 4. รับจ้างทั่วไป
☐ 5. ค้าขาย ☐ 6. ไม่ได้ประกอบอาชีพ
☐ 7. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

6.รายได้ต่อเดือน..... (บาท)

7. ระยะเวลาในการอยู่อาศัยในพื้นที่.....ปี.....เดือน

8. ประสบการณ์ที่เคยได้รับการอบรมหรือได้รับความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย

☐ 1. ไม่เคย ☐ 2. เคย

9. หน่วยงานทางด้านสาธารณสุขได้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลคำตากล้า
และสำนักงานสาธารณสุขคำตากล้ามีการจัดทำสื่อเกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยหรือไม่

☐ 1. ไม่มี ☐ 2. มี

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย จำนวน 11 ข้อ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ถูก (✓) ลงในช่องของตารางให้ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

ข้อคำถาม	คำตอบ	
	ถูก	ผิด
1. หลังจากสัมผัสเนื้อสัตว์ ไข่ หรืออาหารทะเล ต้องล้างมือด้วยสบู่ และน้ำสะอาดทุกครั้งก่อนสัมผัสอาหารอื่น		
2. การใช้ผ้าเช็ดมือหรือผ้าเช็ดภาชนะร่วมกันในครัวไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อโรค		
3. การจัดเก็บอาหารในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและยกสูงจากพื้น สามารถป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคได้		
4. เนื้อสัตว์และอาหารทะเลดิบมีความเสี่ยงที่จะมีเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนที่สามารถแพร่กระจายไปสู่อาหารอื่น		
5. อาหารทุกชนิดควรปรุงให้สุกทั่วถึงเพื่อป้องกันเชื้อโรค		
6. อาหารที่เก็บในอุณหภูมิห้องนานกว่า 2 ชั่วโมงอาจเกิดการปนเปื้อนจากเชื้อจุลินทรีย์		
7. อุณหภูมิในการเก็บอาหารในตู้เย็นควรต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส เพื่อป้องกันการเจริญของแบคทีเรีย		
8. อาหารที่ปรุงสุกแล้วไว้ที่อุณหภูมิห้องได้นานถึง 4 ชั่วโมง		
9. การปรุงอาหารประเภทเนื้อสัตว์จะต้องแน่ใจว่าของเหลวจากเนื้อสัตว์ใสไม่เป็นสีชมพู		
10. อาหารประเภทเนื้อมด ขอดต่อสัตว์ และสัตว์ปีก ต้องปรุงให้สุกทั่วถึงเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ		
11. น้ำที่ใช้ในการปรุงอาหารไม่จำเป็นต้องสะอาด เพราะความร้อนในการปรุงประกอบสามารถฆ่าเชื้อโรคที่ปนมาในน้ำได้		

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับแรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวในการบริโภคอาหารปลอดภัย

จำนวน 11 ข้อ

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ถูก (✓) ลงในช่องคำตอบให้ตรงกับการปฏิบัติของท่าน

โดยเลือกเพียงข้อเดียว ดังนี้

- 4 หมายถึง ได้รับแรงสนับสนุนมากที่สุด
 3 หมายถึง ได้รับแรงสนับสนุนมาก
 2 หมายถึง ได้รับแรงสนับสนุนปานกลาง
 1 หมายถึง ได้รับแรงสนับสนุนน้อย
 0 หมายถึง ได้รับแรงสนับสนุนน้อยที่สุด

แรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวในการบริโภคอาหารปลอดภัย	ระดับแรงสนับสนุน				
	4	3	2	1	0
1. สมาชิกในครอบครัวของท่านแนะนำให้ล้างมือก่อนการเตรียมอาหารและก่อนรับประทานอาหารเสมอ					
2. สมาชิกในครอบครัวของท่านแนะนำให้หลีกเลี่ยงการใช้ภาชนะเดียวกันสำหรับอาหารดิบและอาหารปรุงสุก					
3. สมาชิกในครอบครัวของท่านแนะนำท่านเข้าอบรมเรื่องอาหารปลอดภัยที่จัดโดยหน่วยงานในพื้นที่					
4. สมาชิกในครอบครัวของท่านแนะนำให้ปรุงอาหารจนสุกทั่วถึง โดยเฉพาะเนื้อสัตว์และไข่					
5. สมาชิกในครอบครัวของท่านแนะนำการทำความสะอาด พื้นผิวและอุปกรณ์ โดยเฉพาะ เชียง ที่ใช้ประกอบอาหาร					
6. สมาชิกในครอบครัวของท่านแนะนำให้แช่อาหารที่เหลือในตู้เย็นเพื่อเก็บรักษาไว้นานขึ้น					
7. สมาชิกในครอบครัวของท่านแนะนำให้ใช้น้ำสะอาดในการล้างผักและผลไม้					
8. สมาชิกในครอบครัวของท่านเป็นแบบอย่างที่ดีในการเลือกซื้อวัตถุดิบที่สดและปลอดภัยในการปรุงประกอบอาหาร					
9. สมาชิกในครอบครัวของท่านสนับสนุนการอุ่นอาหารให้ร้อนทั่วถึงก่อนรับประทาน					
10. สมาชิกในครอบครัวของท่านแนะนำให้ตรวจสอบวันหมดอายุของผลิตภัณฑ์อาหารก่อนซื้อหรือบริโภค					
11. สมาชิกในครอบครัวของท่านให้คำแนะนำการใช้ น้ำที่สะอาดและวัตถุดิบที่ปลอดภัยในการปรุงอาหาร					

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับนโยบายของรัฐบาลด้านการส่งเสริมและควบคุมการบริโภค

อาหารปลอดภัยของกับประชาชน จำนวน 12 ข้อ

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องคำตอบให้ตรงกับกาปฏิบัติของท่าน
โดยเลือกเพียง ข้อเดียว

นโยบายเกี่ยวกับการส่งเสริมและควบคุมการบริโภคอาหารปลอดภัย	คำตอบ		
	มี	ไม่มี	ไม่แน่ใจ
1. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการส่งเสริมการล้างมือให้กับผู้บริโภคที่ถูกต้องก่อนประกอบอาหารของผู้บริโภค และหลังเข้าห้องน้ำ			
2. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีโครงการด้านอาหารปลอดภัยโดยจัดกิจกรรมอบรมให้กับประชาชนในพื้นที่			
3. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยผ่านช่องทางที่เข้าถึงได้ง่ายเช่น เฟสบุ๊ก ไลน์ ยูทูบ			
4. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการดำเนินงานเพื่อเฝ้าระวังป้องกันการแพร่ระบาดของโรคที่เกิดจากการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย			
5. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการสุ่มตรวจสอบคุณภาพอาหารตามร้านอาหารหรือแผงลอยในพื้นที่			
6. หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่มีการจัดทำกิจกรรมรณรงค์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย			
7. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการดำเนินการตรวจสอบอาหารที่จำหน่ายให้มีคุณภาพดี ปลอดภัยจากสารปนเปื้อน ในตลาดและร้านค้าในชุมชน			
8. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการตรวจสอบคุณภาพอาหารในโรงเรียน โรงงานอาหารและ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในพื้นที่			
9. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการจัดทำรายงานหรือเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับผลการสุ่มตรวจสอบความปลอดภัยของอาหารในพื้นที่			
10. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการจัดทำมาตรฐานอาหารปลอดภัยในร้านอาหาร ตลาด ตลาดนัด			
11. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีมาตรการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการอาหารปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร			
12. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการส่งเสริมการจัดตลาดสีเขียวจำหน่ายอาหารปลอดภัย ในพื้นที่ทั้ง 4 ตำบล			

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน

จำนวน 20 ข้อ

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบให้ตรงกับการปฏิบัติของท่านโดยเลือกเพียงข้อเดียว ดังนี้

- 4 หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นทุกครั้ง หรือเป็นประจำสม่ำเสมอ
- 3 หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นบ่อยครั้ง
- 2 หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเป็นบางครั้ง หรือไม่สม่ำเสมอ
- 1 หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นนาน ๆ ครั้ง
- 0 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเลย

พฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน	ระดับการปฏิบัติ				
	4	3	2	1	0
1. ท่านล้างมือทุกครั้งก่อนการเตรียมอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ					
2. ท่านทำความสะอาดพื้นที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเตรียมอาหารก่อนและหลังใช้งาน					
3. ท่านใช้เขียงและมีดแยกกันระหว่างอาหารดิบและอาหารปรุงสุก					
4. ท่านล้างผักและผลไม้ก่อนการบริโภค					
5. ท่านแยกเก็บอาหารดิบและอาหารปรุงสุกในตู้เย็น					
*6. ท่านใช้ภาชนะและอุปกรณ์ในการเตรียมอาหารดิบและสุกรวมกันโดยไม่ผ่านการล้างทำความสะอาดก่อน					
7. ท่านปรุงเนื้อสัตว์ทุกชนิดให้สุกทั่วถึงก่อนบริโภค					
8. ท่านอุ่นอาหารให้ร้อนก่อนรับประทาน					
9. ท่านหลีกเลี่ยงการบริโภคเนื้อดิบหรืออาหารที่ไม่สุกทั่วถึง					
10. ท่านตรวจสอบวันหมดอายุของอาหารที่เก็บในตู้เย็น					
11. ท่านตรวจสอบอุณหภูมิของตู้เย็นเพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสม					
12. ท่านเก็บอาหารที่เหลือในตู้เย็นทันทีหลังการรับประทานอาหาร					
13. ท่านแยกชั้นวางประเภทอาหารดิบและอาหารปรุงสุกในตู้เย็นเพื่อป้องกันการปนเปื้อน					
14. ท่านเลือกซื้ออาหารประเภทเนื้อสัตว์ ที่มีสีไม่ผิดปกติ					
15. ท่านเลือกใช้น้ำที่ผ่านการกรองหรือผ่านการปรุงให้สุกในการปรุงประกอบอาหาร					

พฤติกรรมกรบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน	ระดับการปฏิบัติ				
	4	3	2	1	0
16. ท่านใช้วัตถุดิบที่ได้รับการรับรองความปลอดภัยหรือมีเครื่องหมายรับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง					
17. ท่านเลือกซื้ออาหารที่ปราศจากสารกันบูดหรือสารเคมีอันตราย					
18. ท่านตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบก่อนการปรุงอาหาร					
19. ท่านอ่านฉลากอาหาร ฉลากโภชนาการหรือข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์ของวัตถุดิบหรืออาหารสำเร็จรูปก่อนนำมาปรุงหรือบริโภค					
20. ท่านทำการตรวจสอบภาชนะบรรจุอาหารว่าไม่มีการแตกหรือชำรุดก่อนซื้อ					

ภาคผนวก ง

การหาคุณภาพเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 17 ผลการประเมิน แบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม
บริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

รายการประเมิน	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	+1	+1	+1	
1. เพศ ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง				
2. อายุ..... ปี	+1	+1	+1	
3. . สถานภาพสมรส ☐ 1. สมรส ☐ 2. หย่าร้าง/แยกกันอยู่ ☐ 3. หม้าย ☐ 4. อื่นๆ โปรดระบุ.....				คนที่ 3 ควรเพิ่ม ตัวเลือกโสด
4. ระดับการศึกษา ☐ 1. ประถมศึกษา ☐ 2. มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช ☐ 4. อนุปริญญา/ปวส ☐ 5.ปริญญาตรี ☐ 6. สูงกว่าปริญญาตรี ☐ 7.ไม่ได้เรียน ☐ 8.อื่นๆโปรดระบุ.....	+1	+1	+1	
5. อาชีพ ☐ 1. เกษตร ☐ 2. รับข้าราชการ ☐ 3. รับจ้างทั่วไป ☐ 4. ค้าขาย ☐ 5. ไม่ได้ประกอบอาชีพ ☐ 6. อื่น ๆ โปรดระบุ.....	+1	+1	+1	คนที่ 1 ควรเพิ่ม รัฐวิสาหกิจ/ พนักงานของรัฐ

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
6. รายได้ต่อเดือน (บาท) ☐ 1. ต่ำกว่า 5,000 ☐ 2. 5,001-10,000 ☐ 3. 10,001- 15,000 ☐ 4. 10,001-15,000 ☐ 5. 15,001-20,000 ☐ 6. 20,001-30,000 ☐ 7. 30,001-40,000 ☐ 8. 40,001-50,000 ☐ 9. 50,001 ขึ้นไป	+1	+1	+1	คนที่ 1 ควรปรับ เป็นอาสาสมัครเต็ม เป็นตัวเลขคนที่ 2 รายได้ถ้าปรับเป็น ปลายเปิดน่าจะได้อ ข้อมูลใกล้เคียงกับ รายได้จริง
7. ระยะเวลาในการอยู่อาศัยในพื้นที่.....ปี.....เดือน	+1	+1	+1	
8. ประสบการณ์ที่เคยได้รับการอบรมหรือได้รับความรู้ เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย ☐ 1. ไม่เคย ☐ 2. เคย	+1	+1	+1	
9. หน่วยงานทางด้านสาธารณสุขได้แก่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลคำตากลำและ สำนักงานสาธารณสุขคำตากลำมีการจัดทำสื่อเกี่ยวกับ การบริโภคอาหารปลอดภัยหรือไม่ ☐ 1. ไม่มี ☐ 2. มี	0	+1	+1	คนที่ 1 ควรเพิ่ม ตัวเลือกกรณี อาสาสมัครไม่รู้ไม่ ทราบว่ามีการจัดทำ ประชาสัมพันธ์ของ หน่วยงาน สาธารณสุข รวมถึงเทศบาล (กองสาธารณสุข ด้วยหรือไม่)

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
10. หน่วยงานทางด้านสาธารณสุขได้แก่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลคำตากล้าและ สำนักงานสาธารณสุขคำตากล้ามีการจัดทำสื่อเกี่ยวกับการ บริโภคอาหารปลอดภัยหรือไม่ ☐ 1. ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 12) ☐ 2. เคย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (ตอบข้อ 11) ☐ 1.1 หนังสือพิมพ์ ☐ 1.2 วารสาร/นิตยสาร ☐ 1.3 อินเทอร์เน็ต/เว็บไซต์ ☐ 1.4 โทรทัศน์ ☐ 1.5 วิทยุชุมชน/วิทยุท้องถิ่น ☐ 1.6 เสี่ยงตามสาย หอกระจายข่าว ☐ 1.7 ยูทูบ ☐ 1.8 เฟซบุ๊ก ☐ 1.9 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ☐ 1.10 โรงพยาบาลคำตากล้า ☐ 1.11 สำนักงานสาธารณสุขอำเภอคำตากล้า ☐ 1.12 อสม. ☐ 1.13 ญาติ/เพื่อนบ้าน ☐ 1.14 อื่น ๆ โปรดระบุ.....	-1	-1	+1	คนที่ 1 ข้อคำถาม ซ้ำกับข้อ 9 คนที่ 2 ต่างจาก ข้อ 9 อย่างไร
ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการบริโภค อาหารปลอดภัย จำนวน 20 ข้อ				
1. การล้างมือควรใช้เฉพาะน้ำสะอาดเท่านั้นไม่จำเป็นต้องใช้สบู่เพราะน้ำสามารถชำระล้างสิ่งสกปรกได้ เพียงพอแล้ว	-1	+1	+1	คนที่ 1 ข้อสังเกต หลายๆข้อคำถาม วัดทัศนคติ
2. หลังจากสัมผัสเนื้อสัตว์ ไข่ หรืออาหารทะเล ต้องล้างมือด้วยสบู่และน้ำสะอาดทุกครั้งก่อนสัมผัส อาหารอื่น	+1	+1	+1	

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
3. การทำความสะอาดพื้นผิวและอุปกรณ์ในครัว ควรทำเฉพาะเมื่อเห็นคราบสกปรกชัดเจนเท่านั้น เพื่อประหยัดน้ำและน้ำยาทำความสะอาด	-1	+1	+1	คนที่ 1 ลักษณะ คำถามควรปรับเป็น คำถามวัด
4. การใช้ผ้าเช็ดมือหรือผ้าเช็ดภาชนะร่วมกันในครัวไม่มี ความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อโรค	0	+1	+1	
5. ควรจัดเก็บอาหารในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและ ยกสูงจากพื้นเพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรค เข้าใกล้อาหาร	+1	+1	+1	
6. ท่านสามารถใช้เชียงและมีดชุดเดียวกันในการหั่นเนื้อ สดและผักสดได้เพื่อความสะดวก	-1	+1	+1	คนที่ 1 ปรับข้อความ ให้เป็นความรู้
7. อาหารที่ปรุงสุกแล้วสามารถเก็บรวมกับอาหารดิบใน ตู้เย็นได้หากมีภาชนะปิดมิดชิด	-1	+1	+1	
8. เนื้อสัตว์และอาหารทะเลดิบมีความเสี่ยงที่จะมี เชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนที่สามารถแพร่กระจายไปสู่อาหาร อื่น	+1	+1	+1	
9. อาหารทุกชนิดควรปรุงให้สุกทั่วถึงเพื่อป้องกัน เชื้อโรค	+1	+1	+1	
10. ควรล้างผักและผลไม้ให้สะอาด โดยเฉพาะผัก และผลไม้ที่รับประทานสด	-1	+1	+1	คนที่ 1 ผักและผลไม้ ที่จะรับประทานสด จะต้องล้างให้สะอาด เพื่อป้องกันสารเคมี ตกค้าง คนที่ 3 ควรล้างผัก และผลไม้ด้วยน้ำ สะอาดอย่างน้อย 2 ครั้ง

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
11. ก่อนรับประทานอาหารจะต้องนำไปอุ่น ไม่น้อยกว่า 2 นาที ที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส	+1	0	0	คนที่ 2 จริง ๆ การอุ่นอาหาร อุณหภูมิที่ประชาชนรู้จักคือ อุณหภูมิน้ำเดือด และการอุ่น ควรระบุไปเลย ว่าอุ่นให้เดือด คนที่ 3 อาหารที่ปรุงไว้แล้ว หรือเก็บไว้ก่อนรับประทาน ควรอุ่นให้ร้อนที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส นานอย่างน้อย 2 นาที
12. อาหารที่เก็บในอุณหภูมิห้องนานกว่า 2 ชั่วโมงอาจเกิดการปนเปื้อนจากเชื้อจุลินทรีย์	+1	+1	+1	
13. อุณหภูมิในการเก็บอาหารในตู้เย็นควรต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียสเพื่อป้องกันการเจริญของแบคทีเรีย	+1	+1	+1	
14. อาหารที่ปรุงสุกแล้วไว้ที่อุณหภูมิห้องได้นานถึง 4 ชั่วโมง	+1	+1	+1	
15. อาหารที่เก็บในช่องแช่แข็งสามารถเก็บไว้ได้นาน โดยไม่เกิดอันตราย	-1	-1	0	คนที่ 3 อาหารที่เก็บในช่อง แช่แข็ง (-18°C) สามารถเก็บ ได้นานถึง 3 เดือนสำหรับ เนื้อสัตว์ และ 6 เดือน สำหรับผักแช่แข็ง"
16. อาหารประเภทน้ำแกงจะต้องต้มเดือดและใช้อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 70 องศาเซลเซียส	+1	0	+1	คนที่ 2 จริง ๆ การอุ่นอาหาร อุณหภูมิที่ประชาชนรู้จักคือ อุณหภูมิน้ำเดือด และการอุ่น ควรระบุไปเลย ว่าอุ่นให้เดือด คนที่ 3 เพิ่มเวลา: "อาหาร ประเภทน้ำแกงต้องต้มให้ เดือดที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 70°C นานอย่างน้อย 5 นาที"

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
17. การปรุงอาหารประเภทเนื้อสัตว์จะต้องแน่ใจว่า ของเหลวจากเนื้อสัตว์ใสไม่เป็นสีชมพู	0	+1	+1	คนที่ 1 ของเหลวสีชมพู ในที่นี้หมายถึงอะไร ควรมี การอธิบายให้ชัดเจน
18. อาหารประเภทเนื้อมัด ขอดสัตว์ และสัตว์ปีก ต้องปรุงให้สุกทั่วถึงเป็นพิเศษ	0	+1	+1	คนที่ 3 เพิ่มรายละเอียด: “อาหารประเภทเนื้อมัด ขอดไก่ และสัตว์ปีก ต้องปรุงให้สุกทั่วถึง จนเนื้อด้านในมีอุณหภูมิ ไม่ต่ำกว่า 75°C”
19. น้ำที่ใช้ในการปรุงอาหารไม่จำเป็นต้องสะอาด เพราะความร้อนจะฆ่าเชื้อโรคอยู่แล้ว	+1	+1	+1	คนที่ 1 น้ำที่ใช้ในการปรุง อาหารไม่จำเป็นต้อง สะอาด เพราะความร้อน ในการปรุงประกอบ สามารถฆ่าเชื้อโรคปนมา ในน้ำได้ คนที่ 3 ปรับเป็น: “การใช้ น้ำประปาที่ไม่ผ่านการ กรองในการปรุงอาหารไม่ เป็นอันตราย เพราะความ ร้อนจากการปรุงอาหารจะ ฆ่าเชื้อโรคได้หมด”
20. ผักและผลไม้ที่จะรับประทานสดไม่จำเป็นต้อง ล้างหากดูสะอาดดีอยู่แล้ว	-1	+1	+1	คนที่ 3 ปรับเป็น: “ผักสลัด และผลไม้ที่เปลือกดู สะอาดไม่จำเป็นต้องล้าง ก่อนรับประทาน”

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับแรงสนับสนุนของสมาชิก ในครอบครัวในการบริโภคอาหารปลอดภัย จำนวน 12 ข้อ				
1. สมาชิกในครอบครัวของท่านแนะนำให้ล้างมือก่อนการ เตรียมอาหารและก่อนรับประทานอาหารเสมอ	+1	+1	+1	
2. สมาชิกในครอบครัวของท่านแนะนำให้หลีกเลี่ยงการใช้ ภาชนะเดียวกันสำหรับอาหารดิบและอาหารปรุงสุก	+1	+1	+1	
3. สมาชิกในครอบครัวของท่านแนะนำการเข้าอบรมเรื่อง อาหารปลอดภัยของหน่วยงานในพื้นที่	+1	+1	+1	คนที่ 1 ที่จัดโดย หน่วยงานในพื้นที่
4. สมาชิกในครอบครัวของท่านแนะนำให้ปรุงอาหารจนสุก ทั่วถึง โดยเฉพาะเนื้อสัตว์และไข่	+1	+1	+1	คนที่ 3 ปรับเป็น: "สมาชิกในครอบครัว เน้นย้ำให้ท่านปรุง อาหารประเภท เนื้อสัตว์และไข่ให้สุก ทั่วถึงทุกครั้ง"
5. สมาชิกในครอบครัวของท่านแนะนำการทำความสะอาด พื้นผิวและอุปกรณ์โดยเฉพาะ เชียง ที่ใช้ประกอบอาหาร	+1	+1	+1	คนที่ 3 ปรับเป็น: "สมาชิกในครอบครัว สอนวิธีทำความสะอาด สะอาดอุปกรณ์ ประกอบอาหาร โดยเฉพาะเชียง ให้ ถูกสุขลักษณะ"
6. สมาชิกในครอบครัวของท่านแนะนำให้แช่อาหารที่เหลือ ในตู้เย็นเพื่อเก็บรักษาไว้นานขึ้น	+1	+1	+1	คนที่ 3 ควรเพิ่ม ระยะเวลา: "สมาชิก ในครอบครัวแนะนำให้ เก็บอาหารที่เหลือ ในตู้เย็นภายใน 2 ชั่วโมงหลังปรุงเสร็จ"

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
7. สมาชิกในครอบครัวของท่านแนะนำให้ใช้น้ำ สะอาดในการล้างผักและผลไม้	+1	+1	+1	คนที่ 3 เพิ่ม รายละเอียด: "สมาชิก ในครอบครัวแนะนำให้ ล้างผักและผลไม้ ด้วยน้ำสะอาดอย่าง น้อย 2 ครั้ง"
8. สมาชิกในครอบครัวของท่านเป็นแบบอย่างที่ดี ในการเลือกซื้อวัตถุดิบที่สดและปลอดภัยในการปรุง ประกอบอาหาร	+1	+1	+1	
9. สมาชิกในครอบครัวของท่านแนะนำให้หลีกเลี่ยง การใช้ภาชนะเดียวกันสำหรับอาหารดิบและอาหาร ปรุงสุก	-1	-1	0	คนที่ 1 ซ้ำกับข้อ 1 คนที่ 2 ซ้ำกับข้อ 2 คนที่ 3 ซ้ำกับข้อ 2 ควรปรับเป็น: "สมาชิก ในครอบครัวจัดเตรียม ภาชนะแยกสำหรับ อาหารดิบและอาหาร ปรุงสุกไว้ให้"
10. สมาชิกในครอบครัวของท่านสนับสนุนการอุ่น อาหารให้ร้อนทั่วถึงก่อนรับประทาน	+1	+1	+1	คนที่ 3 ควรเพิ่ม รายละเอียด: "สมาชิก ในครอบครัวแนะนำให้ อุ่นอาหารให้ร้อน ทั่วถึง (อุณหภูมิ 70°C) ก่อน รับประทาน"

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
11. สมาชิกในครอบครัวของท่านแนะนำให้ตรวจสอบวันหมดอายุของผลิตภัณฑ์อาหารก่อนซื้อหรือบริโภค	+1	+1	+1	
12. สมาชิกในครอบครัวของท่านให้คำแนะนำการใช้น้ำและวัตถุดิบที่ปลอดภัยในการปรุงอาหาร	+1	+1	+1	คนที่ 3 ปรับให้เฉพาะเจาะจง: “สมาชิกในครอบครัวแนะนำให้ใช้น้ำสะอาดและวัตถุดิบที่มีเครื่องหมายรับรองความปลอดภัยในการปรุงอาหาร”
ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับนโยบายของรัฐบาลด้านการส่งเสริมและควบคุมการบริโภคอาหารปลอดภัยของกับประชาชน จำนวน 12 ข้อ				
1. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการส่งเสริมการล้างมือที่ถูกต้องก่อนประกอบอาหารของผู้บริโภค และหลังเข้าห้องน้ำ	+1	+1	+1	
2. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีโครงการด้านอาหารปลอดภัย โดยจัดกิจกรรมอบรมให้กับประชาชนใน	+1	+1	+1	
3. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยผ่านช่องทางที่เข้าถึงได้ง่าย เช่น เฟสบุ๊ก ไลน์ ยูทูบ	+1	+1	+1	3. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยผ่านช่องทางที่เข้าถึงได้ง่ายเช่น เฟสบุ๊ก ไลน์ ยูทูบ

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
4. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการดำเนินงานเพื่อเฝ้าระวังป้องกันการแพร่ระบาดของโรคที่เกิดจากการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย	+1	+1	+1	4. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการดำเนินงานเพื่อเฝ้าระวังป้องกันการแพร่ระบาดของโรคที่เกิดจากการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย
5. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการสุ่มตรวจสอบคุณภาพอาหารตามร้านอาหารหรือแผงลอยในพื้นที่	+1	+1	+1	5. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการสุ่มตรวจสอบคุณภาพอาหารตามร้านอาหารหรือแผงลอยในพื้นที่
6. หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่มีการจัดทำกิจกรรมรณรงค์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย	+1	+1	+1	
7. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการดำเนินการตรวจสอบมาตรฐานความปลอดภัยของอาหารในตลาดและร้านค้าในชุมชน	0	+1	+1	คนที่ 1 ควรขยายความให้ชัดเจน เพราะประชาชนไม่เข้าใจคำว่า มาตรฐานความปลอดภัย และอาจมองว่าทับซ้อนกับข้อ 5
8. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการตรวจสอบคุณภาพอาหารในโรงเรียน โรงงานอาหารและ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในพื้นที่	+1	+1	+1	
9. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการจัดทำรายงานหรือเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับผลการสุ่มตรวจสอบความปลอดภัยของอาหารในพื้นที่	+1	+1	+1	

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
10. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการจัดทำมาตรฐานอาหารปลอดภัยในร้านอาหาร ตลาด ตลาดนัด	+1	+1	+1	
11. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการอาหารปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร	+1	+1	+1	
12. หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการดำเนินการตรวจสอบมาตรฐานความปลอดภัยของอาหารในตลาดและร้านค้าในชุมชน	0	+1	+1	คนที่ 1 ควรขยายความให้ชัดเจน เพราะประชาชนไม่เข้าใจคำว่ามาตรฐานความปลอดภัย และอาจมองว่าทับซ้อนกับข้อ 5
ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน จำนวน 20 ข้อ				
1. ท่านล้างมือทุกครั้งก่อนการเตรียมอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ	0	+1	+1	คนที่ 1 ควรแยกข้อคำถาม
2. ท่านทำความสะอาดพื้นที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเตรียมอาหารก่อนและหลังใช้งาน	+1	+1	+1	
3. ท่านใช้เขียงและมีดแยกกันระหว่างอาหารดิบและอาหารปรุงสุก	+1	+1	+1	
4. ท่านล้างผักและผลไม้ก่อนการบริโภค	+1	+1	+1	
5. ท่านแยกเก็บอาหารดิบและอาหารปรุงสุกในตู้เย็น	0	+1	+1	คนที่ 1 ขยายความคำว่าแยกเก็บ อย่างไรให้ชัดเจน เช่น แยกเก็บในคนละภาชนะ/แยกเก็บคนละตู้

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
*6. ท่านใช้ภาษาและอุปกรณ์ในการเตรียมอาหารดิบและปรุงสุกร่วมกัน	0	+1	+1	คนที่ 1 ปรับข้อความให้ชัดเจนยิ่งขึ้น คนที่ 2 ข้อ 6 กับข้อ 3 เป็นคำถามที่มีความคล้ายกัน แต่ข้อ 3 เป็นข้อดี ข้อ 6 เป็นคำถามข้อไม่ดี ถ้าตอบข้อ 3 ว่าปฏิบัติแล้วข้อ 6 ก็ต้องตอบว่าไม่ปฏิบัติ เพราะเป็นคำถามที่ตรงข้ามกัน
7. ท่านปรุงเนื้อสัตว์ทุกชนิดให้สุกทั่วถึงก่อนบริโภค	+1	+1	+1	
8. ท่านอุ่นอาหารให้ร้อนก่อนรับประทาน	+1	+1	+1	
9. ท่านหลีกเลี่ยงการบริโภคเนื้อดิบหรืออาหารที่ไม่สุกทั่วถึง	+1	+1	+1	
10. ท่านตรวจสอบวันหมดอายุของอาหารที่เก็บในตู้เย็นเป็นประจำ	+1	+1	+1	
11. ท่านตรวจสอบอุณหภูมิของตู้เย็นเป็นประจำเพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสม	+1	+1	+1	
12. ท่านเก็บอาหารที่เหลือในตู้เย็นทันทีหลังการรับประทานอาหาร	+1	+1	+1	คนที่ 1 ขยายความแยกภาษา/แยกชั้นวาง/แยกตู้เย็น
13. ท่านแยกประเภทอาหารดิบและอาหารปรุงสุกในตู้เย็นเพื่อป้องกันการปนเปื้อน	+1	+1	+1	

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
14. ท่านเลือกซื้ออาหารประเภทเนื้อสัตว์ ที่มีสีไม่ผิดปกติ	+1	+1	+1	
15. ท่านเลือกใช้น้ำที่ผ่านการกรองหรือผ่านการปรุงให้ สุกในการปรุงอาหาร	+1	+1	+1	
16. ท่านใช้วัตถุดิบที่ได้รับการรับรองความปลอดภัย หรือมีเครื่องหมายรับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	+1	+1	+1	
17. ท่านเลือกซื้ออาหารที่ปราศจากสารกันบูดหรือ สารเคมีอันตราย	+1	+1	+1	
18. ท่านตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบก่อนการปรุง อาหาร	+1	+1	+1	
19. ท่านอ่านฉลากอาหาร ฉลากโภชนาการหรือข้อมูล บนบรรจุภัณฑ์ของวัตถุดิบหรืออาหารสำเร็จรูปก่อน นำมาปรุงหรือบริโภค	+1	+1	+1	
20. ท่านทำการตรวจสอบภาชนะบรรจุอาหารว่าไม่มี การแตกหรือชำรุดก่อนซื้อ	+1	+1	+1	

แบบสรุปผลการหาค่า IOC ของแบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม
การบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อ	ข้อความ	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม	ค่าIOC	แปลผล
		1	2	3			
1	เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	อายุปี	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	สถานภาพสมรส ☐ 1) สมรส ☐ 2) หย่าร้างแยกกันอยู่ ☐ 3) หม้าย ☐ 4) อื่น ๆ โปรดระบุ....	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	รายได้ต่อเดือน.....บาท	+1	+1	0	2	0.66	ใช้ได้
7	ระยะเวลาในการอยู่อาศัย ในพื้นที่....ปี...เดือน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8	ประสบการณ์ที่เคยได้รับการ อบรมหรือได้รับความรู้ เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ปลอดภัย ☐ 1) ไม่เคย ☐ 2) เคย	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
9	หน่วยงานทางด้านสาธารณสุข ได้แก่โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบล โรงพยาบาลคำ ตากล้า และสำนักงาน สาธารณสุขอำเภอคำตากล้ามี การจัดทำสื่อเกี่ยวกับการ บริโภคอาหารปลอดภัยหรือไม่ ☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย คำตอบ ถูก หรือ ผิด

ข้อ	ข้อความถาม	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม	ค่าIOC	แปลผล
		1	2	3			
1	หลังจากสัมผัสเนื้อสัตว์ ไข่ หรืออาหารทะเล ต้องล้างมือด้วยสบู่และน้ำสะอาดทุกครั้งก่อนสัมผัสอาหารอื่น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	การใช้ผ้าเช็ดมือหรือผ้าเช็ดภาชนะร่วมกันในครัวไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อโรค	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
3	การจัดเก็บอาหารในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและยกสูงจากพื้นสามารถป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคได้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	เนื้อสัตว์และอาหารทะเลดิบมีความเสี่ยงที่จะมีเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนที่สามารถแพร่กระจายไปสู่อาหารอื่น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	อาหารทุกชนิดควรปรุงให้สุกทั่วถึงเพื่อป้องกันเชื้อโรค	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	อาหารที่เก็บในอุณหภูมิห้องนานกว่า 2 ชั่วโมงอาจเกิดการปนเปื้อนจากเชื้อจุลินทรีย์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7	อุณหภูมิในการเก็บอาหารในตู้เย็นควรต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียสเพื่อป้องกันการเจริญของแบคทีเรีย	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8	อาหารที่ปรุงสุกแล้วไว้ที่อุณหภูมิห้องได้นานถึง 4 ชั่วโมง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
9	การปรุงอาหารประเภทเนื้อสัตว์จะต้องแน่ใจว่าของเหลวจาก	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้

ข้อ	ข้อคำถาม	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม	ค่าIOC	แปลผล
		1	2	3			
	เนื้อสัตว์ใส่ไม่เป็นสีชมพู						
10	อาหารประเภทเนื้อบด ขอดต่อสัตว์ และสัตว์ปีก ต้องปรุงให้สุกทั่วถึง เป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการ ปนเปื้อนของเชื้อโรคที่อาจเป็น อันตรายต่อสุขภาพ	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
11	น้ำที่ใช้ในการปรุงอาหารไม่ จำเป็นต้องสะอาด เพราะความ ร้อนในการปรุงประกอบสามารถ ฆ่าเชื้อโรคที่ปนมาในน้ำได้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับแรงสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวในการบริโภค
อาหารปลอดภัยโดยให้เลือกตอบ แบ่งเป็น 4 ระดับ

ข้อ	ข้อคำถาม	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม	ค่าIOC	แปลผล
		1	2	3			
1	สมาชิกในครอบครัวของท่าน แนะนำให้ล้างมือก่อนการเตรียม อาหารและก่อนรับประทานอาหาร เสมอ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	สมาชิกในครอบครัวของท่าน แนะนำให้หลีกเลี่ยงการใช้ภาชนะ เดียวกันสำหรับอาหารดิบและ อาหารปรุงสุก	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	สมาชิกในครอบครัวของท่าน แนะนำท่านเข้าอบรมเรื่องอาหาร ปลอดภัยที่จัดโดยหน่วยงานใน พื้นที่	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	ข้อความ	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม	ค่าIOC	แปรผล
		1	2	3			
4	สมาชิกในครอบครัวของท่าน แนะนำให้ปรุงอาหารจนสุกทั่วถึง โดยเฉพาะเนื้อสัตว์และไข่	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	สมาชิกในครอบครัวของท่าน แนะนำการทำความสะอาด พื้นผิว และอุปกรณ์โดยเฉพาะ เชียง ที่ใช้ ประกอบอาหาร	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	สมาชิกในครอบครัวของท่าน แนะนำให้แช่อาหารที่เหลือใน ตู้เย็นเพื่อเก็บรักษาไว้นานขึ้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7	สมาชิกในครอบครัวของท่าน แนะนำให้ใช้น้ำสะอาดในการล้าง ผักและผลไม้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8	สมาชิกในครอบครัวของท่านเป็น แบบอย่างที่ดีในการเลือกซื้อ วัตถุดิบที่สดและปลอดภัยในการ ปรุงประกอบอาหาร	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
9	สมาชิกในครอบครัวของท่าน สนับสนุนการอุ่นอาหารให้ร้อน ทั่วถึงก่อนรับประทาน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10	สมาชิกในครอบครัวของท่าน แนะนำให้ตรวจสอบวันหมดอายุ ของผลิตภัณฑ์อาหารก่อนซื้อหรือ บริโภค	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
11	สมาชิกในครอบครัวของท่านให้ คำแนะนำการใช้น้ำที่สะอาดและ วัตถุดิบที่ปลอดภัยในการปรุง อาหาร	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับนโยบายของรัฐบาลด้านการส่งเสริมและควบคุมการบริโภค
อาหารปลอดภัยของกับประชาชน โดยให้เลือกตอบ แบ่งเป็น มี ไม่ ไม่แน่ใจ

ข้อ	ข้อความถาม	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม	ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3			
1	หน่วยงานด้านสาธารณสุขมี การส่งเสริมการล้างมือให้กับ ผู้บริโภคที่ถูกต้องก่อน ประกอบอาหารของผู้บริโภค และหลังเข้าห้องน้ำ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	หน่วยงานด้านสาธารณสุขมี โครงการด้านอาหารปลอดภัย โดยจัดกิจกรรมอบรมให้กับ ประชาชนในพื้นที่	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	หน่วยงานด้านสาธารณสุขมี การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการ บริโภคอาหารปลอดภัยผ่าน ช่องทางที่เข้าถึงได้ง่ายเช่น เฟสบุ๊ก ไลน์ ยูทูบ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการ ดำเนินงานเพื่อเฝ้าระวังป้องกัน การแพร่ระบาดของโรคที่เกิด จากการบริโภคอาหารที่ไม่ ปลอดภัย	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการ สุ่มตรวจสอบคุณภาพอาหารตาม ร้านอาหารหรือแผงลอยในพื้นที่	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	หน่วยงานด้านสาธารณสุขใน พื้นที่มีการจัดทำกิจกรรมรณรงค์ เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ปลอดภัย	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้

ข้อ	ข้อความ	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม	ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3			
7	หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการ ดำเนินการตรวจสอบอาหารที่ จำหน่ายให้มีคุณภาพดี ปลอดภัย จากสารปนเปื้อน ในตลาดและ ร้านค้าในชุมชน	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
8	หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการ ตรวจสอบคุณภาพอาหารใน โรงเรียน โรงงานอาหารและ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในพื้นที่	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
9	หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการ จัดทำรายงานหรือเผยแพร่ข้อมูล เกี่ยวกับผลการสุ่มตรวจสอบ ความปลอดภัยของอาหารใน พื้นที่	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10	หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการ จัดทำมาตรฐานอาหารปลอดภัย ในร้านอาหาร ตลาด ตลาดนัด	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
11	หน่วยงานด้านสาธารณสุขมี มาตรการส่งเสริมให้ ผู้ประกอบการอาหารปฏิบัติตาม หลักสุขาภิบาลอาหาร	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
12	หน่วยงานด้านสาธารณสุขมีการ ส่งเสริมการจัดตลาดสีเขียว จำหน่ายอาหารปลอดภัย ใน พื้นที่ทั้ง 4 ตำบล	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชน
โดยให้เลือกตอบ แบ่งเป็น 4 ระดับ

ข้อ	ข้อความถาม	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม	ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3			
1	ท่านล้างมือทุกครั้งก่อนการเตรียมอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	ท่านทำความสะอาดพื้นที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเตรียมอาหารก่อนและหลังใช้งาน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	ท่านใช้เขียงและมีดแยกกันระหว่างอาหารดิบและอาหารปรุงสุก	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	ท่านล้างผักและผลไม้ก่อนการบริโภค	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	ท่านแยกเก็บอาหารดิบและอาหารปรุงสุกในตู้เย็น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	*ท่านใช้ภาชนะและอุปกรณ์ในการเตรียมอาหารดิบและสุกรวมกันโดยไม่ผ่านการล้างทำความสะอาดก่อน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7	ท่านปรุงเนื้อสัตว์ทุกชนิดให้สุกทั่วถึงก่อนบริโภค	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8	ท่านอุ่นอาหารไרותนก่อนรับประทาน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
9	ท่านหลีกเลี่ยงการบริโภคเนื้อดิบหรืออาหารที่ไม่สุกทั่วถึง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10	ท่านตรวจสอบวันหมดอายุของอาหารที่เก็บในตู้เย็น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
11	ท่านตรวจสอบอุณหภูมิของตู้เย็นเพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	ข้อคำถาม	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม	ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3			
12	ท่านเก็บอาหารที่เหลือในตู้เย็น ทันทีหลังการรับประทานอาหาร	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
13	ท่านแยกชั้นวางประเภทอาหารดิบ และอาหารปรุงสุกในตู้เย็นเพื่อ ป้องกันการปนเปื้อน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
14	ท่านเลือกซื้ออาหารประเภท เนื้อสัตว์ ที่มีสีไม่ผิดปกติ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
15	ท่านเลือกใช้น้ำที่ผ่านการกรอง หรือผ่านการปรุงให้สุกในการปรุง ประกอบอาหาร	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
16	ท่านใช้วัตถุดิบที่ได้รับการรับรอง ความปลอดภัยหรือมีเครื่องหมาย รับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
17	ท่านเลือกซื้ออาหารที่ปราศจาก สารกันบูดหรือสารเคมีอันตราย	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
18	ท่านตรวจสอบคุณภาพของ วัตถุดิบก่อนการปรุงอาหาร	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
19	ท่านอ่านฉลากอาหาร ฉลาก โภชนาการหรือข้อมูลบนบรรจุ ภัณฑ์ของวัตถุดิบหรืออาหาร สำเร็จรูปก่อนนำมาปรุงหรือ บริโภค	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
20	ท่านทำการตรวจสอบภาชนะ บรรจุอาหารว่าไม่มีการแตกหรือ ชำรุดก่อนซื้อ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ภาคผนวก จ

หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์



COE NO. 007/2568

IEC NO. HE67-083

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ขอรับรองว่าโครงการวิจัยเรื่อง : ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนในเขตอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร (Factors Affecting Consumers' Food Safety Behavior of People In Kham Ta Kla District, Sakon Nakhon Province)

หัวหน้าโครงการวิจัย : นายอานัติ ภูสุวรรณ

ผู้ร่วมโครงการวิจัย : ไม่มี

หน่วยงานต้นสังกัด : สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เอกสารที่รับทราบ

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. แบบขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ | ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2567 |
| 2. แบบฟอร์มโครงการวิจัย | ฉบับที่ 3 ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 |
| 3. ประวัติผู้วิจัย | ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2567 |
| 4. แบบแจ้งผลประโยชน์ทับซ้อน | ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2567 |
| 5. เอกสารชี้แจงอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัย (สำหรับอาสาสมัครอายุ 18 ปีขึ้นไป) | ฉบับที่ 3 ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 |
| 6. แบบแสดงความยินยอมให้ทำการวิจัยจากอาสาสมัคร (สำหรับอาสาสมัครอายุ 18 ปีขึ้นไป) | ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2567 |
| 7. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม | ฉบับที่ 2 ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2568 |

ได้ผ่านการรับทราบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยสากล

รับทราบ ณ 17 กุมภาพันธ์ 2568

วันหมดอายุ 16 กุมภาพันธ์ 2569

สุธาสินี คุปตะบุตร

(นางสาวสุธาสินี คุปตะบุตร)

ประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ทั้งนี้ การรับทราบนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นายอาณัติ ภูลวรรณ
วัน เดือน ปีเกิด	12 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2517
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	243 หมู่ 5 ตำบลคำตากลา อำเภอคำตากลา จังหวัดสกลนคร
ตำแหน่งปัจจุบัน	นักสาธารณสุขชำนาญการ
สถานที่ทำงาน	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอคำตากลา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2535	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมวานรนิวาส อำเภอวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร
พ.ศ. 2540	ประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ (ป.สศ.) วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี
พ.ศ. 2545	ปริญญาสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (ส.บ.) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
พ.ศ. 2568	ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) สาขาวิชาสาธารณสุข มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2540	เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน 2 สถานีอนามัยบ้านทุ่งโพธิ์ ตำบลหนองสนม อำเภอวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร
พ.ศ. 2548	นักวิชาการสาธารณสุข 5 สถานีอนามัยตำบลแพด ตำบลแพด อำเภอคำตากลา จังหวัดสกลนคร
พ.ศ. 2557	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุข อำเภอคำตากลา จังหวัดสกลนคร
พ.ศ. 2567	นักสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอคำตากลา จังหวัดสกลนคร