

บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกักตุนอาหารในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ระลอกสาม
ของประชาชนชุมชนกึ่งเมืองและชุมชนชนบท จังหวัดขอนแก่น
Factor Associated with Food-stockpiling Behaviors in the 3rd COVID-19
Spreading-wave among Populations in Semi-urban and Rural Khon Kaen

Received: Jun 11, 2021
Revised: Mar 11, 2022
Accepted: May 9, 2022

เสาวลักษณ์ ศรีตาเกษ ส.ด. (Saowaluk Seedaket, Dr.P.H.)¹
เทพไทย โชติชัย ปร.ด. (Tepthai Chotchai, Ph.D)²
อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์ ปร.ด. (Artit Chutchaipolrut, Ph.D)³
อิสริย์ ปัดภัย ส.ด. (Issaree Padphai, Dr.P.H.)⁴
อ้อยทิพย์ บัวจันทร์ พย.ม. (Aoitip Buajun, M.N.S.)⁵

บทคัดย่อ

บทนำ: โรค COVID-19 เกิดการระบาดระลอกสาม ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตโดยเฉพาะพฤติกรรมการกักตุนอาหารของประชาชนในสถานการณ์ดังกล่าว

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อศึกษาพฤติกรรมการกักตุนอาหารและศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกักตุนอาหารในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ระลอกสาม

ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนตัวแทนครัวเรือน 1 คนที่มีอายุ 18-60 ปี ในชุมชนกึ่งเมืองและชุมชนชนบท จังหวัดขอนแก่น สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนและสุ่มแบบง่ายโดยการจับสลาก ได้กลุ่มตัวอย่าง 292 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา สถิติ Chi-square test และ Multiple logistic regression ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95%

ผลการวิจัย: พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการกักตุนอาหาร ร้อยละ 36.30 โดยชุมชนกึ่งเมืองมีโอกาสนในการเกิดพฤติกรรมการกักตุนอาหารเป็น 3.92 เท่าของชุมชนชนบท (OR = 3.92, 95%CI of OR = 2.35 ถึง 6.54, $p < .001$) และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกักตุนอาหารในสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ระลอกสาม ได้แก่ อายุมากกว่า 45 ปี (OR_{adj} 2.85, $p < .001$, 95%CI [1.48, 3.31]) รายได้ครอบครัวต่อเดือนมากกว่า 15,000 บาท (OR_{adj} 2.14, $p < .001$, 95%CI [1.03, 3.26]) และจำนวนสมาชิกในครอบครัวมากกว่า 3 คน (OR_{adj} 2.12, $p = 0.010$, 95%CI [1.02, 3.22]) เมื่อเปรียบเทียบกับปัจจัยจำนวนสมาชิกในครอบครัวไม่เกิน 3 คน

สรุปผล: ควรมีการเตรียมความพร้อมและเผยแพร่ความรู้ให้กับประชาชนเกี่ยวกับการเลือกซื้ออาหารที่มีคุณภาพ

คำสำคัญ: โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พฤติกรรมการกักตุนอาหาร

¹ผู้อำนวยการ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น E-mail: ooyja_ommy@hotmail.com

²Corresponding author วิทยาจารย์ชำนาญการพิเศษ E-mail: tepthai@sphkk.ac.th

³คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย จังหวัดขอนแก่น E-mail: artit@cas.ac.th

⁴พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ E-mail: kaogrand@hotmail.com

⁵ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ, E-mail: Aoitipbuajun@gmail.com

^{1,2,4} Sirindhorn College of Public Health, Khon Kaen Province, Faculty of Public Health and Allied Health Science, Praboromarajchanok Institute, Thailand

³ College of Asian Scholars, Khon Kaen Province, Thailand

⁵ Rajabhat Chaiyaphum University, Chaiyaphum Province, Thailand

Abstract

Introduction: COVID-19 pandemic during the 3rd spreading wave had changed population's lifestyle, particularly food-stockpiling behaviors.

Research objectives: This study aimed to examine food-stockpiling behaviors and factor associated with those behaviors during the 3rd COVID-19 spreading wave.

Research methodology: This study used a cross-sectional design. Participants included household-representatives aged 18-60 years who were residing in semi-urban and rural area of Khon Kaen province. And 292 participants were recruited using a multi-stage random sampling method, and a simple random sampling method. Data were collected using questionnaires. Data were then analyzed using descriptive statistics, Chi-square test, and multiple logistic regression analysis with a 95% confidence interval (95% CI).

Results: The results revealed that 36.30% of the participants had food-stockpiling behaviors, particularly in semi-urban area and it was 3.92 times as high as the rural area (OR = 3.92, 95% CI of OR = 2.35 to 6.54, $p < 0.001$). Factors associated with the food-stockpiling behaviors included age over 45 years (OR_{adj} 2.85, $p < 0.001$, 95%CI [1.48, 3.31]), monthly income above 15,000 Baht (OR_{adj} 2.14, $p < 0.001$, 95%CI [1.03, 3.26]), and having more than 3 family members (OR_{adj} 2.12, $p = 0.010$, 95%CI [1.02, 3.22]), when compared to the counterparts.

Conclusions: Findings suggested that there should be a preparation and knowledge sharing to population regarding quality food selection.

Keywords: COVID-19, Food-stockpiling behaviors

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้แพร่กระจายอย่างรวดเร็วไปยังประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ทำให้องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้ประกาศภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพเมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2563 และเรียกร้องให้ประเทศต่าง ๆ วางแผน เตรียมการ และดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ เพื่อเตรียมรับมือ¹ ซึ่งองค์การอนามัยโลกระบุว่าภาวะระบาดครั้งนี้ไม่ใช่วิกฤตทางด้านสาธารณสุขอย่างเดียว แต่เป็นวิกฤตที่จะกระทบทุกภาคส่วน โดยโรคนี้มีอัตราการเสียชีวิตจากโรคประมาณร้อยละ 4.60² โดยอาการที่พบบ่อยที่สุดของโรคนี้คือ มีไข้ มีอาการอ่อนเพลีย ไอแห้ง ปวดเมื่อย คัดจมูก น้ำมูกไหล เจ็บคอ หรือท้องเสีย โดยอาการเหล่านี้มักจะไม่รุนแรง แต่มีรายงานว่าประมาณ 1 ใน 6 ของคนที่ป่วยจะมีการ

ป่วยหนักและหายใจลำบาก โดยเฉพาะผู้สูงอายุและผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน โรคหัวใจ ดังนั้นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนควรมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาในครั้งนี้ ในส่วนของประเทศไทย พบว่ามีผู้ติดเชื้อที่ยืนยันแล้วทั้งสิ้น 2,811 ราย เสียชีวิตรวม 48 ราย รักษาหาย 2,108 ราย⁴ จังหวัดขอนแก่นเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีจำนวนผู้ป่วย COVID-19 มาตั้งแต่การระบาดระลอกที่หนึ่ง จนปัจจุบันที่มีการระบาดระลอกที่สาม พบว่า มีผู้ป่วยเกิดขึ้นเช่นเดียวกับพื้นที่อื่น ๆ จากข้อมูลสถานการณ์ของผู้ป่วยในจังหวัดขอนแก่น ณ วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 พบผู้ป่วยติดเชื้อสะสม 316 ราย โดยเป็นรายใหม่ 2 ราย และกำลังรับการรักษาในโรงพยาบาล 29 ราย⁵

การระบาดของโรค COVID-19 ที่เกิดขึ้นได้สร้างความตื่นตระหนกและวิตกกังวลให้กับคนทั่วโลกในประเทศไทย รวมถึงในจังหวัดขอนแก่นด้วย เช่น การกลัว

ติดเชื้อ ความกังวลจากมาตรการปิดประเทศ (lock down)⁴ แม้ว่าในปัจจุบันจะมีการให้บริการวัคซีนป้องกัน COVID-19 แล้วก็ตาม ยังพบว่ามีความเสี่ยงที่ไม่ต้องการฉีดมากถึงร้อยละ 13.31 ต้องการฉีดและพร้อมฉีดได้เลย ร้อยละ 20.70 และต้องการฉีดแต่ขอรอคู่มือข้างเคียงก่อน ร้อยละ 65.99 โดยในส่วนเรื่องวัคซีนยังมีความวิตกกังวลอยู่เช่นเดิม ได้แก่ ผลข้างเคียงของวัคซีน ร้อยละ 82.71 ประสิทธิภาพของวัคซีน ร้อยละ 71.96 ความเพียงพอของวัคซีนสำหรับประชาชนทุกคน ร้อยละ 54.67 ราคาต่อเข็มของวัคซีนกรณีประชาชนต้องจ่าย ร้อยละ 44.17 และยี่ห้อของวัคซีนในประเทศไทยสั่งซื้อ ร้อยละ 38.60⁶ และปัญหาการระบาดของโรคนี้อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันในด้านอาหารสำหรับการบริโภค เนื่องจากความพยายามที่จะลดการแพร่กระจายของการติดเชื้อและข้อจำกัดด้านการขนส่งและลอจิสติกส์อื่น ๆ ที่จำกัดการกระจายของสินค้าในการอุปโภคและบริโภค รวมทั้งปัญหาการปิดโรงงานต่าง ๆ การขาดแคลนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิต⁷ ทำให้ประชาชนเกิดความไม่แน่ใจเรื่องการขาดแคลนอาหาร อันเนื่องมาจากมาตรการปิดจังหวัดหรือปิดประเทศบางส่วน ที่ถูกนำมาใช้ในระบอบภาค เช่น การปิดโรงเรียน มหาวิทยาลัย สถานที่ทำงาน ร้านค้า และร้านอาหารที่ไม่จำเป็น การจัดกิจกรรมสันตนาการทำงานสังสรรค์ต่าง ๆ รวมทั้งข้อจำกัดด้านการเดินทาง ซึ่งมาตรการเหล่านี้ก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรคในการกระจายอาหารและข้อจำกัดในการเข้าถึงอาหารสำหรับบริโภคได้ โดยเฉพาะในหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในเขตกึ่งเมืองและชนบทที่ได้รับผลกระทบมาก ซึ่งผลกระทบจากปัญหาการระบาดของ COVID-19 ระลอกสามนี้ เป็นอุปสรรคต่อการใช้จ่ายของผู้บริโภคในด้านอาหารเป็นอย่างมาก ส่งผลให้ประชาชนบางส่วนเกิดความหวุ่นวิตกเรื่องสถานการณ์ของโรคต่อไปในข้าง

หน้า จนทำให้หลายคนเริ่มออกมาซื้ออาหารเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในช่วงการระบาดที่มีปรากฏการณ์ที่ประชาชนไปต่อคิวซื้อข้าวสาร อาหารแห้ง และน้ำยาฆ่าเชื้อในซูเปอร์มาร์เก็ต โดยระบุเหตุผลที่ต้องกักตุนเนื่องจากไม่ทราบว่าจะสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ในอนาคตจะเป็นอย่างไร จึงต้องดูแลตัวเองและสมาชิกในครอบครัวซึ่งเป็นการเตรียมรับเท่านั้น ซึ่งจากข้อมูลการศึกษาที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานส่วนนี้สำหรับวางแผนด้านการบริโภคของประชาชน ในสถานการณ์การระบาดของโรคนี้ ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาพฤติกรรมการกักตุนอาหารและศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกักตุนอาหารในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ระลอกสาม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการกักตุนอาหารในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ระลอกสามของประชาชนชุมชนกึ่งเมืองและชุมชนชนบท จังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกักตุนอาหารในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ระลอกสาม ของประชาชนชุมชนกึ่งเมืองและชุมชนชนบท จังหวัดขอนแก่น

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการรับรู้โอกาสเสี่ยงและพฤติกรรมป้องกันโรคของแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพของ Janz และ Becker⁹ มาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกักตุนอาหารในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ระลอกสาม ดังภาพที่ 1

คุณลักษณะส่วนบุคคล

เพศ อายุ สถานภาพ ที่อยู่ อาชีพปัจจุบัน รายได้ ครอบครัว จำนวนสมาชิกในครอบครัว

พฤติกรรมป้องกันตนเองให้ปลอดภัย

จากการระบาดของโรค COVID-19 ระลอกสาม การรับรู้ความเสี่ยงของการระบาด

พฤติกรรมการกักตุนอาหารในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ระลอกสาม

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยด้านเพศ อายุ สถานภาพ ที่อยู่ อาชีพ ปัจจุบัน รายได้ครอบครัว จำนวนสมาชิกในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกักตุนอาหารในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ระลอกสาม ของประชาชน ชุมชนกึ่งเมืองและชุมชนชนบท จังหวัดขอนแก่น

2. ปัจจัยการรับรู้ความเสี่ยงการระบาดและปัจจัย พฤติกรรมการป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากการระบาดของโรค COVID-19 มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกักตุนอาหาร ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ระลอกสาม ของประชาชนชุมชนกึ่งเมืองและชุมชนชนบท จังหวัดขอนแก่น

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ประชาชนที่เป็นตัวแทนครัวเรือนๆ ละ 1 คน ที่มีอายุ 18-60 ปี ในชุมชนกึ่งเมืองและชุมชนชนบท จังหวัดขอนแก่น รวมทั้งสิ้น 269,589 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนที่เป็นตัวแทนครัวเรือนๆ ละ 1 คน ที่มีอายุ 18-60 ปี ในชุมชนกึ่งเมืองและชุมชนชนบท จังหวัดขอนแก่น คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power 3.1.9.210 โดยกำหนดขนาดอิทธิพลระดับปานกลางเท่ากับ 0.10 ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ค่าอำนาจทดสอบ เท่ากับ 0.95 ได้ขนาดตัวอย่าง 252 คน โดยผู้วิจัยเพิ่มขนาดตัวอย่างร้อยละ 20 รวมขนาดตัวอย่างจำนวน 292 คน

การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling) ดังนี้ โดยขั้นที่ 1 สุ่มแบบง่ายโดยการจับสลากเลือกอำเภอ 2 อำเภอในจังหวัดขอนแก่น ขั้นที่ 2 ในแต่ละอำเภอเลือก 1 ตำบล และขั้นที่ 3 ในแต่ละตำบลเลือกมา 1 หมู่บ้าน โดยหมู่บ้านที่เลือกมาจะมีลักษณะของชุมชนกึ่งเมือง 1 หมู่บ้านและชุมชนชนบท 1 หมู่บ้าน ซึ่งมีบริบทที่ศึกษาแตกต่างกันที่ผู้วิจัยคาดว่าข้อมูลด้านการเข้าถึงแหล่งอาหาร ร้านค้า มีความแตกต่างกัน จากนั้นในแต่ละหมู่บ้านดำเนินการสุ่มแบบง่ายโดยการจับสลาก

จากเลขที่บ้านและเลือกตัวแทนครัวเรือนๆ ละ 1 คน ที่มีอายุ 18-60 ปี โดยชุมชนกึ่งเมืองและชุมชนชนบทมีกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 146 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้าคือ อายุ 18-60 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มหลักในการจัดหาอาหารจากแหล่งอาหาร ร้านค้า เข้ามาในครัวเรือน โดยอาศัยอยู่ในหมู่บ้านนั้นมาไม่น้อยกว่า 1 ปี และสามารถสื่อสารได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดและตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ที่อยู่ (หมู่บ้านเขตชุมชนกึ่งเมือง หมู่บ้านเขตชนบท) อาชีพ ปัจจุบัน รายได้ครอบครัวต่อเดือน (บาท) จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คน)

ส่วนที่ 2 ปัจจัยพฤติกรรมการป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากการระบาดของโรค COVID-19 ระลอกสาม ประกอบด้วยพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรค COVID-19 ในระยะเวลา 14 วัน จำนวน 12 ข้อ ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือกตอบ 3 ระดับ คือ 1 (ไม่ปฏิบัติเลย) 2 (ปฏิบัติเป็นครั้งคราว) 3 (ปฏิบัติประจำ) ผู้วิจัยนำมาจัดเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การแบ่งกลุ่ม ตามแนวคิดของ Wongrata¹¹ ดังนี้ ต่ำ (1.00-1.66) ปานกลาง (1.67-2.33) ตี (2.34-3.00)

ส่วนที่ 3 ปัจจัยการรับรู้ความเสี่ยงการระบาดของโรค COVID-19 ระลอกสาม ประกอบด้วยการรับรู้แนวโน้มนการรับรู้ภัยร้าย และการรับรู้การควบคุมได้ จำนวน 14 ข้อ ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งเป็น 5 ระดับ แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือกตอบ 5 ระดับ คือ 1 (เห็นด้วยน้อยที่สุด) 2 (เห็นด้วยน้อย) 3 (เห็นด้วยปานกลาง) 4 (เห็นด้วยมาก) และ 5 (เห็นด้วยมากที่สุด) ผู้วิจัยนำมาจัดเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การแบ่งกลุ่ม ตามแนวคิดของ Wongrata¹¹ ดังนี้ ต่ำ (1.00-2.33) ปานกลาง (2.34-3.66) ตี (3.67-5.00)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลพฤติกรรมการกักตุนอาหาร ในสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ระลอกสาม ข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 10 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และพิจารณาสำนวนภาษาที่ใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข แล้วผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยพบว่าค่า IOC เท่ากับ 0.67-1.00

2. นำเครื่องมือที่ได้ไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ และนำมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ในส่วนของข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันตนเอง และการรับรู้ความเสี่ยงการระบาด ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยมีค่าเท่ากับ 0.82 และ 0.84 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปมาประมวลผลและวิเคราะห์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจาก COVID-19 การรับรู้ความเสี่ยง และพฤติกรรมการกักตุนอาหาร ด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

2. เปรียบเทียบค่าสัดส่วนพฤติกรรมการกักตุนอาหารระหว่างชุมชนกึ่งเมืองและชุมชนชนบท โดยใช้สถิติ Chi-square test และนำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยร้อยละ ค่า OR ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่ศึกษากับตัวแปรตาม โดยใช้สถิติ Multiple logistic regression และนำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยค่า adjusted odd ratio ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น เลขที่ HE 6420018

ลงวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2564 โดยในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้มีการนัดหมายกลุ่มตัวอย่าง การแนะนำตัว ชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการวิจัย โดยชี้แจงสิทธิที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมในการวิจัยหรือสามารถปฏิเสธที่จะไม่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลใด ๆ ต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยใช้หลักการเว้นระยะห่างทางสังคม (social distancing) และการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ภายหลังจากชี้แจงจนเข้าใจแล้ว ผู้วิจัยได้มอบแบบสอบถามไว้ให้กลุ่มตัวอย่างตอบ และนัดวันในการไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตัวของนักวิจัยเอง และชี้แจงให้ทราบว่าสำหรับข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัย โดยมีการใช้รหัสแทนชื่อผู้ตอบ โดยผู้วิจัยจะเสนอผลการวิจัยในภาพรวมและนำมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.47 มีอายุเฉลี่ย 42.62 ± 5.81 ปี สถานภาพแต่งงาน และโสด ร้อยละ 40.75 และ 28.77 ตามลำดับ มีพื้นที่อาศัยอยู่ในเขตชุมชนกึ่งเมืองและชุมชนชนบทเท่ากัน ร้อยละ 50 ส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นผู้ใช้แรงงาน (รับจ้างทั่วไป กรรมกร) ร้อยละ 28.08 รองลงมาเป็นเกษตรกร ร้อยละ 24.66 โดยมีผู้ที่ไม่ได้ทำงาน และเพิ่งถูกเลิกจ้างงาน ร้อยละ 14.38 รายได้ของครอบครัวเฉลี่ย $14,025.51 \pm 2,018$ บาทต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 5.04 ± 2.19 คน

กลุ่มตัวอย่างชุมชนกึ่งเมืองและชุมชนชนบทชุมชนละ 146 คน รวม 292 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการกักตุนอาหาร ร้อยละ 36.30 เมื่อเปรียบเทียบค่าสัดส่วนพฤติกรรมการกักตุนอาหารระหว่างประชาชนชุมชนกึ่งเมืองและชุมชนชนบท พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยร้อยละ 25.68 ของครัวเรือนในชุมชนกึ่งเมืองมีพฤติกรรมการกักตุนอาหาร และพบร้อยละ 10.62 ของครัวเรือนในชุมชนชนบทที่มีพฤติกรรมการกักตุนอาหาร โดยชุมชนกึ่งเมืองมีโอกาสในการเกิดพฤติกรรมการกักตุนอาหารเป็น 3.92 เท่าของชุมชนชนบท ($OR = 3.92$, 95%CI of $OR = 2.35$ ถึง 6.54) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบพฤติกรรมการกักตุนอาหารในสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ระลอกสาม ระหว่างประชาชนชุมชนกึ่งเมืองและชุมชนชนบท (n=292)

ตัวแปร	การกักตุนอาหาร				OR	95%CI of OR	P
	ใช่		ไม่ใช่				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ชุมชนกึ่งเมือง	75	25.68	71	24.32	3.92	2.35, 6.54	<.001
ชุมชนชนบท	31	10.62	115	39.38			
รวม	106	36.30	186	63.70			

พฤติกรรมการกักตุนอาหารในสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ระลอกสาม จากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างทั้งชุมชนกึ่งเมืองและชุมชนชนบท ที่มีพฤติกรรมการกักตุนอาหาร จำนวน 106 คน พบว่า เหตุผลในการกักตุนอาหาร ได้แก่ กลัวภาวะขาดแคลนอาหาร ร้อยละ 77.36 ซื้ออาหารมาเพื่อกักตุนเฉลี่ยนาน 8.42 ± 3.49 วัน ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารเพื่อกักตุนต่อครั้งเฉลี่ย $1,070.15 \pm 105.60$ บาท ส่วนใหญ่ซื้ออาหารและสิ่งจำเป็นสำหรับกักตุนมาจากซูเปอร์มาร์เก็ต ร้อยละ 77.36 ประเภตสินค้าที่ซื้อเพื่อกักตุน

ส่วนใหญ่ได้แก่ เนื้อหมู เนื้อวัว ปลา ไก่ ไข่ ร้อยละ 97.17 โดยกลุ่มตัวอย่างที่กักตุนอาหารมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภค ร้อยละ 48.11 ประเภตสินค้าที่บริโภคมากขึ้น ได้แก่ เนื้อหมู เนื้อวัว ปลา ไก่ ไข่ ร้อยละ 72.64 ประเภตสินค้าที่บริโภคน้อยลง ได้แก่ ขนมขบเคี้ยว ร้อยละ 67.92 โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการนำอาหารที่เหลือจากมื้อที่ผ่านมาไปปรุงเพื่อรับประทานอีกครั้ง โดยปฏิบัติเป็นประจำ ร้อยละ 41.51 และเป็นบางครั้ง ร้อยละ 35.85 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการกักตุนอาหารในสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ระลอกสาม (n=106)

พฤติกรรม	จำนวน	ร้อยละ
เหตุผลในการกักตุนอาหาร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
กลัวภาวะขาดแคลนอาหาร	82	77.36
ลดการออกไปนอกบ้าน/ที่พัก	74	69.81
เพื่อความสะดวก	53	50.00
กลัวราคาอาหารเพิ่มขึ้น	48	45.28
ระยะเวลาที่กักตุนอาหาร (วัน)		
ไม่เกิน 7 วัน	24	22.64
มากกว่า 7 วัน	82	49.06
$\bar{X} \pm SD$ Min : Max (8.42 ± 3.49 , 5 : 14)		
ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารเพื่อกักตุนต่อครั้ง (บาท)		
ไม่เกิน 1,000 บาท	15	14.15
มากกว่า 1,000 บาท	91	85.85
$\bar{X} \pm SD$ Min : Max ($1,070.15 \pm 105.60$, 350 : 2,500)		

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการกักตุนอาหารในสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ระลอกสาม (n=106) (ต่อ)

พฤติกรรม	จำนวน	ร้อยละ
สถานที่ซื้ออาหารและสิ่งจำเป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ซูเปอร์มาร์เก็ต	82	77.36
ร้านสะดวกซื้อ	45	42.45
ตลาดเปิดท้าย/คลองถม/โรงฟ้า	42	39.62
ร้านขายของชำในหมู่บ้าน	39	36.79
ประเภทสินค้าที่ซื้อเพื่อกักตุน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เนื้อหมู เนื้อวัว ปลา ไก่ ไข่	103	97.17
อาหารทะเล	72	67.92
อาหารแปรรูป	64	60.38
ผลไม้	63	59.43
อาหารกระป๋อง	54	50.94
ผัก	54	50.94
อาหารกึ่งสำเร็จรูป	48	49.06
อาหารแช่แข็ง	47	44.34
กาแฟ น้ำอัดลม น้ำผลไม้	45	42.45
เครื่องปรุงรส	42	39.62
ขนมขบเคี้ยว	39	36.79
การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภค		
ใช่	51	48.11
ไม่ใช่	55	51.89
ประเภทสินค้า 5 อันดับแรกที่บริโภคมากขึ้น		
เนื้อหมู เนื้อวัว ปลา ไก่ ไข่	77	72.64
อาหารแปรรูป	69	65.09
อาหารทะเล	67	63.21
ผัก	52	49.06
อาหารกึ่งสำเร็จรูป	43	40.57
ประเภทสินค้า 5 อันดับแรกที่บริโภคน้อยลง		
ขนมขบเคี้ยว	72	67.92
กาแฟ น้ำอัดลม น้ำผลไม้	64	60.38
อาหารแช่แข็ง	58	54.72
อาหารกระป๋อง	53	50.00
ผลไม้	44	41.51
การนำอาหารเหลือจากมือที่ผ่านมาปรุงเพื่อรับประทานอีกครั้ง		
ไม่ปฏิบัติเลย	24	22.64
เป็นครั้งคราว	38	35.85
ประจำ	44	41.51

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจาก COVID-19 พบว่า อยู่ในระดับดี ร้อยละ 63.01 รองลงมา ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ร้อยละ 28.43 และ 8.56 ตามลำดับ สำหรับการรับรู้ความเสี่ยงอยู่ในระดับดี ร้อยละ 51.71 รองลงมา ระดับปานกลางและระดับต่ำ ร้อยละ 32.19 และ 16.10 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การกักตุนอาหารในสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ระลอกสาม พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม

การกักตุนอาหารในสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ระลอกสาม ได้แก่ อายุมากกว่า 45 ปี (OR_{adj} 2.85, $p < .001$, 95%CI [1.48, 3.31]) เมื่อเปรียบเทียบกับอายุไม่เกิน 45 ปี รายได้ครอบครัวต่อเดือนมากกว่า 15,000 บาท (OR_{adj} 2.14, $p < .001$, 95%CI [1.03, 3.26]) เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ครอบครัวต่อเดือนไม่เกิน 15,000 บาท และจำนวนสมาชิกในครอบครัวมากกว่า 3 คน (OR_{adj} 2.12, $p = 0.010$, 95%CI [1.02, 3.22]) เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนสมาชิกในครอบครัวไม่เกิน 3 คน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกักตุนอาหารในสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ระลอกสาม (n=292)

ปัจจัย	จำนวน	% มีการกักตุนอาหาร	Crude OR	OR Adj.	95% CI	p
อายุ						< .001*
ไม่เกิน 45 ปี	79	21.23	1.00	1.00		
มากกว่า 45 ปี	213	51.37	3.92	2.85	1.48, 3.31	
รายได้ครอบครัวต่อเดือน (บาท)						< .001*
ไม่เกิน 15,000 บาท	51	21.57	1.00	1.00		
มากกว่า 15,000 บาท	241	39.42	2.36	2.14	1.03, 3.26	
จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คน)						.010*
ไม่เกิน 3 คน	43	20.93	1.00	1.00		
มากกว่า 3 คน	249	38.96	2.41	2.12	1.02, 3.22	

*ที่ระดับนัยสำคัญ .05

อภิปรายผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการกักตุนอาหาร ร้อยละ 36.30 โดยประชาชนในชุมชนกิ่งเมืองมีการกักตุนอาหารมากกว่าชุมชนชนบท สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Nam และคณะ¹² พบว่าครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองหรือใกล้ตลาด มีแนวโน้มที่จะกักตุนอาหารมากกว่าครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในเขตชนบทหรือห่างไกลจากตลาด ซึ่งจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ใน

ปัจจุบัน ทำให้มีผู้เสียชีวิตหลายแสนคนทั่วโลก ด้วยเหตุนี้ กิจกรรมทางด้านเศรษฐกิจและสังคมหลายอย่างจึงถูกระงับ ประชาชนในประเทศจึงต้องจำกัดการเดินทางของตนเองและการกักกัน การระบาดใหญ่นี้ได้ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคอย่างมาก และผลักดันให้บุคคลและครัวเรือนเข้าสู่ภาวะตื่นตระหนกในการซื้ออาหารสำหรับการบริโภค⁷

ด้านพฤติกรรมการกักตุนอาหาร พบว่า เหตุผลในการกักตุนอาหาร ได้แก่ กลัวภาวะขาดแคลนอาหาร ลดการออกไปนอกบ้าน/ที่พัก และเพื่อความสะดวก ใกล้เคียงกับผลการศึกษาในเยอรมันที่ระบุว่าเหตุผลในการกักตุนคือ เพื่อลด

ความถี่ในการซื้อของ ทศนคติ ความกังวลเกี่ยวกับอนาคต¹³ และผลการศึกษาที่ระบุถึงการซื้ออาหารมาเพื่อกักตุนเฉลี่ยนาน 8.42 ± 3.49 วัน ไม่แตกต่างกับงานวิจัยในจีนที่ระบุว่าหลังการระบาดมีปริมาณการสำรองอาหารเป็น 7.37 วัน จากก่อนการระบาดมีการสำรอง 3.37 วัน¹⁴

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ส่วนใหญ่ซื้ออาหาร และสิ่งจำเป็นสำหรับกักตุนมาจากซูเปอร์มาร์เก็ต ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาในตุรกี ที่พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่ซื้ออาหารจากร้านค้าลดราคาและร้านขายของชำในท้องถิ่น¹⁵ ประเภทสินค้าที่ซื้อเพื่อกักตุนส่วนใหญ่ได้แก่ เนื้อหมู เนื้อวัว ปลา ไก่ ไข่ ประเภทสินค้าที่บริโภคมากขึ้น ได้แก่ เนื้อหมู เนื้อวัว ปลา ไก่ ไข่ และอาหารแปรรูป ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาในเดนมาร์ก เยอรมัน และสโลวีเนีย ที่พบว่าอาหารที่บริโภคมากขึ้น ได้แก่ อาหารแช่แข็ง อาหารกระป๋อง และอาหารที่มีอายุการเก็บรักษานาน สำหรับประเภทสินค้าที่บริโภคน้อยลง ได้แก่ ขนมขบเคี้ยว กาแฟ น้ำอัดลม น้ำผลไม้ รวมทั้งมีการรับประทานขนมปัง เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และผลิตภัณฑ์จากนมลดลง¹⁵ และการศึกษาของ Hassen, Bilali และ Allahyari¹⁷ ที่พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่เป็นในรูปแบบของการซื้ออาหารด้วยการซื้อของแบบออนไลน์ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งอภิปรายผลการวิจัยได้ว่าพฤติกรรมมารับประทานอาหารของคนไทยมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่การรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพเพิ่มขึ้นเนื่องจากความกังวลด้านความปลอดภัยของอาหาร ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่สอดคล้องกับสถานการณ์การระบาดของโรค และประหยัดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน แต่ที่พบว่าทุกผลการศึกษาพบพฤติกรรมกักตุนอาหารในช่วงที่มีการระบาดของโรคเหมือนกัน เพียงแต่ประเภทอาหารหรือสินค้าที่กักตุนแตกต่างกัน

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกักตุนอาหาร ได้แก่ อายุ รายได้ครอบครัวต่อเดือน และจำนวนสมาชิกในครอบครัว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Nam และคณะ¹² ที่พบว่าขนาดครัวเรือนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับแนวโน้มที่ครัวเรือนจะกักตุนอาหาร และการศึกษาของ Lehberger, Kleih และ Sparke¹³ ที่พบว่าผู้บริโภคที่มีรายได้สูงมีแนวโน้มที่จะกักตุนอาหารในปริมาณที่มากขึ้น ทั้งนี้การศึกษาของ Nam และคณะ¹² และการศึกษาของ Wang และคณะ¹⁴ ยังพบว่าระดับการศึกษาและเพศ

ส่งผลต่อการกักตุนอาหารด้วย^{12,14} และการศึกษาของ Biraglia และ Brizi¹⁸ ที่ระบุว่าพฤติกรรมการกักตุนอาหารขึ้นอยู่กับความจำเป็นที่รู้ว่าที่บ้านมีอาหารเพียงพอหรือไม่ทำให้ซื้ออาหารมากกว่าปกติ เพศ และสถานที่อยู่ของแต่ละคน อย่างไรก็ตามโอกาสในการกักตุนอาหารของครอบครัวจะลดลงเมื่อสมาชิกได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการแพร่ระบาดจากแหล่งที่เป็นทางการ การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอาหารที่ดีต่อสุขภาพ และพฤติกรรมของประชาชนในการลดการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง^{11,19,20} รวมทั้งแนวนโยบายของรัฐบาลในการสร้างความมั่นใจให้กับประชาชนว่าจะไม่มีการขาดแคลนอาหารในช่วงการระบาดของโรค และสามารถหยุดการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ได้ จะเป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการกักตุนอาหารของประชาชน และส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจาก COVID-19 ซึ่งพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี²¹ ซึ่งอภิปรายผลการวิจัยได้ว่าพฤติกรรมการกักตุนอาหารขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและศักยภาพของครัวเรือนในการจัดซื้ออาหารและการคำนึงถึงความจำเป็นในการกักตุนอาหาร และยังพบว่าความเชื่อมั่นกับนโยบายของประเทศและการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการระบาดของโรค

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การศึกษานี้ ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการกักตุนอาหาร ร้อยละ 36.30 พฤติกรรมการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจาก COVID-19 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ด้านปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกักตุนอาหารในสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ระลอกสาม ได้แก่ อายุ รายได้ครอบครัวต่อเดือน และจำนวนสมาชิกในครอบครัว ดังนั้นควรมีการเตรียมความพร้อมและเผยแพร่ความรู้ให้กับประชาชนเกี่ยวกับการเลือกซื้ออาหารที่มีคุณภาพ อาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพเนื่องจากพบว่าการกักตุนอาหารที่หลากหลายประเภทและสะสมไว้นานหลายวัน โดยเน้นในกลุ่มอายุที่มากกว่า 45 ปี กลุ่มที่มีรายได้มากและในครอบครัวที่มีสมาชิกหลายคนและควรมีการสร้างตระหนักรู้ในการส่งเสริมพฤติกรรมการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากโรค COVID-19 เช่น การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ การปรับตัวให้ทันกับสถานการณ์การระบาดของโรค และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันตนเองจากโรค COVID-19 แบบปกติใหม่

ทั้งนี้จากข้อมูลการกักตุนอาหารที่มีสัดส่วนค่อนข้างมากและประเภทของอาหารบางชนิดที่มีการกักตุนมากขึ้น ซึ่งคาดว่าจะส่งผลต่อจำนวนอาหารที่เป็นของเสียหรือขยะเพิ่มมากขึ้นได้ ซึ่งสมาชิกในครอบครัว ชุมชน และองค์กรที่เกี่ยวข้องจะต้องร่วมกันพิจารณาและหาแนวทาง มาตรการในการแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

จากผลการวิจัยครั้งนี้จึงควรมีการศึกษาต่อยอดประเด็นแนวทางการแก้ไขการเพิ่มขึ้นของขยะจากอาหารเสีย (food waste) ของแต่ละครัวเรือนที่มีการกักตุนอาหาร

รูปแบบการบริโภคอาหารสำหรับกลุ่มอาหารหลักในช่วงการระบาดของโรค COVID-19 ว่าเป็นอย่างไร รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการซื้ออาหาร การศึกษาการเปลี่ยนการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพ และความกังวลด้านความปลอดภัยของอาหาร รวมถึงประเด็นการส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมที่อาจส่งผลให้เกิดกลุ่มโรค NCD (Non-Communicable Disease) โดยเฉพาะประชาชนกลุ่มเสี่ยง chronic disease ในช่วงการระบาดของโรคโควิด -19 ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะมีประโยชน์ต่อผู้บริโภคและการวางแผนงานสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

References

1. World Health Organization. 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV): Strategic preparedness and response plan [Internet]. 2019 [Cited 2020 Mar 13]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/srp-04022020.pdf?sfvrsn=7ff55ec0_4&download=true.
2. World Health Organization. Surveillance case definitions for human infection with novel coronavirus (nCoV): interim guidance v1 [Internet]. 2020 [Cited 2020 Apr 16]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330376>.
3. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-2019), situation reports [Internet]. 2020 [Cited 2020 Apr 16]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>.
4. Ministry of Public Health. The situation of Corona virus in Thailand [Internet]. 2020 [Cited 2020 Apr 16]. Available from: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/ind_world.php. (in Thai)
5. Khon Kaen Provincial Health Office. The situation of Coronavirus 2019 in Khon Kaen [Internet]. 2021 [Cited 2021 Apr 1]. Available from: <http://covid19.kkpho.go.th/situation/>. (in Thai)
6. Suan Dusit University. Suan Dusit Poll: The standard stand up for the people. Concerns about the COVID-19 vaccine among Thai people [Internet]. 2021 [Cited 2021 Apr 1]. Available from: <https://thestandard.co/thailand-coronavirus-vaccine-anxiety/>
7. Galanakis CM. The food systems in the era of the coronavirus (COVID-19) pandemic crisis. *Foods* 2020;9:543.
8. Guarascio F. Coronavirus Border Curbs Disrupt EU Food Supplies: Industry [Internet]. 2021 [Cited 2021 Jan 21]. Available from: <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-eu-food/coronavirus-border-curbs-disrupt-eu-food-supplies-industry-idUKKBN2161OQ>.

9. Janz NK, Becker MH. The health belief model: A decade later. *Health Education Quarterly* 1968;11(1): 1-47.
10. Faul F. G*Power version 3.1.9.2. [Internet]. 2018 [Cited 2018 Mar 6]. Available from: <https://www.psycho.uni-duesseldorf.de/abteilungen/aap/gpower3/>.
11. Wongrata C. Techniques for using statistics for research. 12th ed. Nontaburi: Thainiramitkij Info graphic; 2010. (in Thai).
12. Nam VH, Luu HN, Anh NTT, Nguyen TA, Doan HQ. Household Stockpiling in response to the Covid-19 pandemic: empirical evidence from Vietnam [Internet]. 2021 [Cited 2021 Apr 1]. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07360932.2021.1904431>
13. Lehberger M, Kleih AK, Sparke K. Panic buying in times of coronavirus (COVID-19): Extending the theory of planned behavior to understand the stockpiling of nonperishable food in Germany [Internet]. 2021 [Cited 2021 Apr 1]. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105118>
14. Wang E, An N, Gao Z, Kiprop E, Geng X. Consumer food stockpiling behavior and willingness to pay for food reserves in COVID-19. *Food Security* 2020;12:739-47.
15. Guney OI, Sangun L. How COVID-19 affects individuals' food consumption behaviour: a consumer survey on attitudes and habits in Turkey [Internet]. 2021 [Cited 2021 Apr 1]. Available from: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/BFJ-10-2020-0949/full/html>
16. Jansseb M, Chang BP, Hristov H, Pravst I, Profeta A, Millard J. Changes in food consumption during the COVID-19 pandemic: Analysis of consumer survey data from the first lockdown period in Denmark, Germany, and Slovenia. *Frontiers in Nutrition* 2021;8(1-20).
17. Hassen TB, Bilali HE, Allahyari MS. Sustainability 2020 [Internet]. 2021 [Cited 2021 Apr 1]. Available from: <https://www.mdpi.com/journal/sustainability>
18. Biraglia A, Brizi A. "Do I Have Enough Food?" How need for cognitive closure and gender impact stockpiling and food waste during the COVID-19 pandemic: A cross-national study in India and the United States of America [Internet]. 2021 [Cited 2021 Apr 1]. Available from: <https://eprints.whiterose.ac.uk/165837/>
19. Natsit P, Junprasert S, Krungkraipetch. Factors influencing fruit and vegetable consumption among grade 6 primary school students in Bangkok metropolitan. *Journal of Health and Nursing Research* 2019;35(2):44-56. (in Thai).
20. Srikan P, Thatan S, Srichanpan W, Pinsakul C. Relationship between Knowledge, self-care agency, sodium reduction behavior and urinary sodium level of students and employees of the Boromarajonnani College of Nursing Phayao. *Journal of Health and Nursing Research* 2020;34(3): 21-33. (in Thai).
21. Coleman P, Dhaif F, Oyeboode O. Food shortages, stockpiling and panic buying ahead of Brexit as reported by the British media: a mixed methods content analysis [Internet]. 2021 [Cited 2021 Apr 1]. Available from: <https://osf.io/preprints/socarxiv/vfqhn/>