

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยผู้ใหญ่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Factors affecting food consumption behaviors of adults in northeastern Thailand

สุรเดช ไชยตอกเกี้ย¹

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยผู้ใหญ่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,145 คน มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จาก 5 จังหวัด ได้แก่ อุดรธานี นครราชสีมา มหาสารคาม นครพนม และอำนาจเจริญ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม พฤติกรรมการบริโภคอาหารและปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยใช้ทฤษฎี PRECEDE Model วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Binary logistic regression ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง (3.47 ± 0.41) ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ทัศนคติต่อการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง (18.25 ± 3.58 , 2.86 ± 0.55) และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการอยู่ในระดับดี ปัจจัยเอื้ออยู่ในระดับดี (4.12 ± 0.51 , 3.97 ± 0.61) และมีปัจจัยเสริมอยู่ในระดับปานกลาง (3.28 ± 0.78) ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยผู้ใหญ่ภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) มีทั้งหมด 9 ปัจจัย ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ กลุ่มอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส ภาวะโภชนาการ ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ทัศนคติที่ดีต่อการบริโภคอาหาร การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการ และปัจจัยเอื้อ จากการศึกษาในครั้งนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมและดำเนินการนโยบายการส่งเสริมสุขภาพและโภชนาการ การปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และรณรงค์ให้ประชาชนบริโภคอาหารอย่างเหมาะสม ให้มีสุขภาพดีอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

Abstract

This cross-sectional study aimed to investigate factors affecting food consumption behavior of adults in northeastern of Thailand. The Multistage cluster sampling were performed by randomly selected 1,145 subjects from 5 provinces as follows; Udon Thani, Nakhon Ratchasima, Maha Sarakham, Nakhon Phanom and Amnat Charoen. Data were collected by questionnaires on food consumption behavior and related factors using PRECEDE theory. Data were analyzed by using binary logistic regression. The result showed that the level of overall food consumption behavior was moderate (3.47 ± 0.41). Predisposing factors such as knowledge about food consumption and attitude toward food consumption was moderate (18.25 ± 3.58 , 2.86 ± 0.55). The perception of nutrition information and enabling factors was good (4.12 ± 0.51 , 3.97 ± 0.61) and reinforcing factors were moderate (3.28 ± 0.78). The results of this study found that there were nine factors affecting food consumption behavior of adults in the Northeast Thailand ($P < 0.05$) as follow; personal factors such as age

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาอาหารและโภชนาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

group, education, occupation, marital status, nutritional status, predisposing factors such as knowledge, attitudes, perception and enabling factors. According to this study, related organization should promote health promotion and implement nutrition policies for dietary habits modification. Additionally, there should be a campaign on proper food consumptions for sustainable health.

คำสำคัญ: predisposing factors, enabling factors, food consumption behaviors

ความเป็นมาของปัจจัย

เมื่อบุคคลก้าวเข้าสู่ระบบวัยผู้ใหญ่ซึ่งเป็นวัยแห่งการทำงาน ในวัยนี้กำลังเข้าสู่แนวโน้มเกี่ยวกับปัจจัยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เนื่องจากรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไป พฤติกรรมการดูแลสุขภาพและรูปแบบการบริโภคอาหารไม่เหมาะสม รวมทั้งผลกระทบจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม จากรายงานขององค์กรอนามัยโลกประเทศไทยมีอุบัติการณ์การเสียชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งเพศชายและเพศหญิงตั้งแต่ปี 2000-2012 โดยมีสาเหตุมาจากการไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น มะเร็ง เบาหวาน หัวใจและหลอดเลือด และโรคเรื้อรังอื่นๆ (WHO, 2014) ซึ่งมีผลต่อรูปแบบและระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมจนส่งผลต่อภาวะโภชนาการในเชิงลบ (จุกลวรรณา มุสิกทอง และคณะ, 2553) ทำให้ได้รับความทุกข์ทรมานจากปัญหาภาวะทางโภชนาการที่เพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า เช่น การขาดสารอาหารและโรคเรื้อรัง และปัญหาโรคอ้วนในคนไทย โดยมีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (Jitnarin, et al., 2011) จากการสำรวจการบริโภคอาหารที่ผ่านมาพบรูปแบบการบริโภคอาหารของประชากรไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ด้วยการบริโภคอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลสูงขึ้น มีการเพิ่มสัดส่วนของรายจ่ายเกี่ยวกับค่าอาหารสำเร็จรูป อาหารจานด่วน กลุ่มอาหารแปรรูปต่างๆ นอกจากนี้ยังพบว่าปริมาณอาหารที่บริโภคเพียงพอต่อความต้องการในด้านพลังงาน คาร์บอไฮเดรต โปรตีน และไขมัน

แต่ปริมาณแคลเซียม ฟอสฟอรัส วิตามินเอ วิตามินซี และวิตามินบี 1 อยู่ในระดับที่ไม่เพียงพอ (สุจิตต์ สาลีพันธ์ และคณะ, 2552) และได้รับโดยอาหารจากการบริโภคผักและผลไม้ในปริมาณต่ำ (Ivanovitch, et al., 2014) ถึงแม้ว่าประเทศไทยได้มีความพยายามในการจัดการปัญหารोดสรารอาหาร ปัญหาโรคอ้วนและความท้าทายของโครไม่ติดต่อ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการรักษาและส่งเสริมสุขภาพคนไทย โดยได้มีการดำเนินการหลายรูปแบบในการส่งเสริมสุขภาพ การส่งเสริมการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาซึ่งมีทั้งประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จ (Chavasit, et al., 2013) จากปัญหาข้างต้นอาจ殃ด้วยปัจจัยที่สำคัญสำหรับของการแก้ไขอย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยที่มีความหลากหลายด้านอาหาร (สุพรรณี พฤกษา และสุวารีย์ศรีปุณะ, 2560) ความหลากหลายด้านวัฒนธรรมการบริโภคอาหารซึ่งมีความแตกต่างด้านวิถีชีวิตและรูปแบบการบริโภคอาหารทั้งในเขตชนบทเมืองและชนบท (Seubsman, et al., 2009) และยังพบว่าปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2558 (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2559) พฤติกรรมการบริโภคอาหารซึ่งมีความสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะพฤติกรรมที่มีผลต่อโรคขาดสารอาหาร โรคอ้วนและการเกิดโรคเรื้อรัง หากไม่ได้รับ

การแก้ไขอย่างถูกต้อง ก็จะส่งผลเสียทั้งการสาธารณสุข เศรษฐกิจและสังคมของไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา เกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยผู้ใหญ่ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เพื่อนำผลที่ได้ไป วางแผนการดูแลสุขภาพด้านโภชนาการ การวางแผนด้าน ความมั่นคงอาหาร รวมทั้งการปรับสมดุลอาหารของ ประชาชนให้มีสุขภาพที่เหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภค อาหารของวัยผู้ใหญ่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของ ประเทศไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบ ภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytic studies) โดย เน้นศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและปัจจัย ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยผู้ใหญ่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาอย่างในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย อายุระหว่าง 20-60 ปี ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มหลายขั้นตอน (Multistage cluster sampling) ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดจังหวัดตัวอย่าง 5 จังหวัด (ร้อยละ 25 ของจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) นักวิจัยได้ทำการสุ่มจังหวัดตัวอย่างตามสัดส่วนขนาด จังหวัด ได้จังหวัดขนาดใหญ่ จำนวน 2 จังหวัด ขนาด กลาง 1 จังหวัด และขนาดเล็ก 2 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดอุดรธานี จังหวัดครรชสีมา จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดนครพนม และจังหวัดอำนาจเจริญ

$$\text{คำนวนขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร : } n = \frac{(Z^2 \alpha_2 P Q N)}{(Z^2 \alpha_2 P Q + N d^2)}$$

โดยที่ $Z_{\alpha_2} = 1.96$ ที่ $\alpha = 0.05$, $Q = 1 - P$, $P =$ สัดส่วนตัวแปรที่สนใจศึกษา, $N = 2,710,725$ (จำนวน ประชากร), $d = 0.05$ ขนาดตัวอย่างที่ได้จากการคำนวน จำนวน 1,145 คน

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

จังหวัด	ประชากร	P	n (คน)
อุดรธานี	963,799	0.36	353
นครพนม	428,621	0.16	205
มหาสารคาม	293,543	0.11	149
นครราชสีมา	796,402	0.29	319
อำนาจเจริญ	228,360	0.08	119

ขั้นที่ 2 เลือกอำเภอตัวอย่างร้อยละ 25 ของ จังหวัดตัวอย่างโดยการสุ่มเลือกเป็นสัดส่วนตามขนาด ของประชากร

ขั้นที่ 3 เลือกสุ่มหมู่บ้านจากในเขตเทศบาลและ นอกเขตเทศบาลในแต่ละอำเภอตัวอย่าง

ขั้นที่ 4 สุ่มเลือกกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตามสัดส่วนให้ครบ ตามจำนวนที่กำหนดได้

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามออกแบบโดยอาศัยทฤษฎี PRECEDE Model (Predisposing, Enabling, and Reinforcing Cause in Educational Diagnosis and Evaluation) (Crosby & Noar, 2011) ตรวจความถูกต้องตรงตาม เนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของ แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกัน จำนวน 30 คน ด้วยวิธีของ Cronbach Alpha Coefficient

ได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้ พฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยผู้ใหญ่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.89) ปัจจัยนำได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร (0.83) ทัศนคติต่อการบริโภคอาหาร (0.91) การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการ (0.91) ปัจจัยเชื้อที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (0.72) และปัจจัยเสริมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (0.91)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาโดยใช้ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเปี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัจจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วย การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกบิวารี (Binary logistic regression analysis) $p\text{-value} < .05$ กำหนดระดับความเหมาะสมของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยการจัดกลุ่มระดับพฤติกรรมออกเป็นสองกลุ่ม คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารเหมาะสม (มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับปัจจัย) และพฤติกรรมการบริโภคไม่เหมาะสม (มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับปานกลางและต่ำ) นำเสนอผลด้วยค่า OR_{adj} (Adjusted odd ratio) และ 95%CI

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจัดสรรทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP) โครงการสร้างเสริมความเข้มแข็งของนโยบายอาหารและโภชนาการในประเทศไทย และผู้วิจัยได้รับเงินให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงสิทธิการตัดสินใจเข้าร่วมและปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยไม่ส่งผลใดๆ ต่อสุขภาพและสิทธิประโยชน์ กลุ่มตัวอย่างที่สมควรใจเข้าร่วมโครงการวิจัยมีอิสระในการออกจากโครงการวิจัยทันทีที่มีความต้องการโดยไม่เสียผลประโยชน์ใดๆ และผู้วิจัยเคารพในบุคคลกลุ่มตัวอย่าง เคราะฟในศักดิ์ศรีความเป็น

มนุษย์ นำเสนอข้อมูลผลการวิจัยในภาพรวม ไม่ส่งผลเสียหายต่อบุคคล

ผลการวิจัย

ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 1,145 คน อาศัยอยู่ในเขตเทศบาล ร้อยละ 50.31 นอกเขตเทศบาล ร้อยละ 49.69 เป็นเพศหญิงร้อยละ 63.06 เพศชายร้อยละ 36.94 มีอายุระหว่าง 20-40 ปี ร้อยละ 55.37 อายุ 41-60 ปี ร้อยละ 44.63 จบการศึกษาสูงสุดในระดับมัธยมศึกษา/ปวช. ร้อยละ 38.25 ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 31.35 ระดับปฐมปูตรหรือสูงกว่า ร้อยละ 20.26 ปวส./อนุปริญญา ร้อยละ 9.00 ไม่ได้เรียน ร้อยละ 1.14 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 26.11 อาชีพวิชาชีพ ร้อยละ 18.17 รับราชการ/พนักงานของรัฐ ร้อยละ 15.20 พนักงานเอกชน ร้อยละ 12.84 ค้ายา/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 10.65 นิสิต/นักศึกษา ร้อยละ 5.76 พ่อแม่/แม่บ้าน/แม่บ้านร้อยละ 5.68 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 5.59 มีสถานภาพคู่/สมรส ร้อยละ 66.21 โสด ร้อยละ 28.38 หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่ ร้อยละ 5.41 ข้อมูลด้านสุขภาพและโภชนาการ พบกกลุ่มตัวอย่างไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 86.90 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 13.10 ด้านภาวะโภชนาการพบปัญหาภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 9.08 น้ำหนักเกิน ร้อยละ 19.65 อ้วน ร้อยละ 21.66 อ้วนอันตราย ร้อยละ 5.50 และไม่มีปัญหาภาวะโภชนาการ ร้อยละ 44.11

พฤติกรรมการบริโภคอาหารและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างโดยภาพรวมมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.47 ± 0.41 ปัจจัยนำด้านความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารอยู่ใน

ระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 76.03 ± 14.91 ด้านทัศนคติ ต่อการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.86 ± 0.55 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการอยู่ในระดับดี ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.12 ± 0.51 มีปัจจัยเชื้อที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดี ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.97 ± 0.61 และมีปัจจัยเสริมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง 3.28 ± 0.78 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคอาหารและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	จำนวน (ร้อยละ)			ภาพรวม	
	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	$\bar{X} \pm SD$	แปลผล
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร*	398 (34.76)	740 (64.63)	7 (0.61)	3.47 ± 0.41	ปานกลาง
ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง					
1. ปัจจัยนำ					
ความรู้**	494 (43.14)	483 (42.19)	168 (14.67)	18.25 ± 3.58	ปานกลาง
ทัศนคติ*	75 (6.55)	877 (76.59)	193 (16.86)	2.86 ± 0.55	ปานกลาง
การรับรู้*	934 (81.57)	208 (18.17)	3 (0.26)	4.12 ± 0.51	ดี
2. ปัจจัยเชื้อ*	784 (68.47)	355 (31.01)	6 (0.52)	3.97 ± 0.61	ดี
3. ปัจจัยเสริม*	376 (32.84)	628 (54.85)	141 (12.31)	3.28 ± 0.78	ปานกลาง

*คะแนนเต็ม = 5 : ค่าคะแนน $3.67 - 5.00 =$ ระดับดี,

$2.34 - 3.66 =$ ระดับปานกลาง, $1.00 - 2.33 =$ ระดับต่ำ

**คะแนนเต็ม = 24 : ค่าคะแนนร้อยละ $80.00 - 100.00 =$ ระดับดี,

$60.00 - 79.99 =$ ระดับปานกลาง, $0.00 - 59.99 =$ ระดับต่ำ

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างที่มีการปฏิบัติทุกวันหรือปฏิบัติบ่อยมากได้แก่ รับประทานอาหารครบ 3 มื้อ ร้อยละ 55.46 รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ ร้อยละ 18.25 รับประทานอาหารชนิดเดิมซ้ำๆ ร้อยละ 8.03 รับประทานอาหารสุกๆ ดิบ ร้อยละ 32.49 รับประทานอาหารมักดองร้อยละ 10.83 รับประทานอาหารสเปรี้ยวจัด ร้อยละ 18.08 รับประทานอาหารเผ็ดจัด ร้อยละ 15.11 รับประทานผัก ร้อยละ 38.25 รับประทานผลไม้ ร้อยละ 32.66 ต้มน้ำสะอาดวันละ 6-8 แก้ว ร้อยละ 54.85 ต้มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 32.05 ต้มเครื่องดื่มกาแฟอินที่มีส่วนผสมของน้ำตาล ร้อยละ 15.81 ปรุงประกอบอาหารรับประทานเอง ร้อยละ 36.86 ปรุงประกอบอาหารโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของวัตถุดิบ ร้อยละ 35.89 นิยมรับประทานอาหารอกบ้านร้อยละ 20.61 รับประทานอาหารสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปแทนอาหารปกติ ร้อยละ 9.87 อ่านฉลากอาหารก่อนบริโภค ร้อยละ 27.16 รับประทานบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปแทนข้าว ร้อยละ 13.45 ปรุงอาหารเพิ่มเติมโดยใช้น้ำตาลก่อนรับประทาน ร้อยละ 23.14 ดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวาน ร้อยละ 10.57 ปรุงอาหารด้วยน้ำตาลเกิน 6 ช้อนชาต่อวัน ร้อยละ 34.06 ปรุงอาหารเพิ่มเติมโดยใช้เครื่องปรุงรสก่อนรับประทาน ร้อยละ 9.43 ปรุงอาหารด้วยเกลือมากกว่า 1 ช้อนชาต่อวันร้อยละ 18.52 ประกอบอาหารเองโดยใช้น้ำมันจากพืชร้อยละ 20.17 ใช้น้ำมันมะพร้าว/น้ำมันปาล์ม ร้อยละ 25.33 ใช้น้ำมันจากสัตว์ ร้อยละ 37.03

ปัจจัยนำ (Predisposing factors)

ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบผิดหรือไม่ทราบ ที่มีจำนวนมากกว่า ร้อยละ 40 ได้แก่ (1) การรับประทานไขมันทำให้อ้วนและ

มีไขมันในเลือดสูง จึงไม่จำเป็นต้องรับประทานไขมันร้อยละ 69.69 (2) การรับประทานน้ำมันมะพร้าว และน้ำมันปาล์ม ป้องกันโรคอ้วนได้ ร้อยละ 68.65 (3) นมเป็นแหล่งอาหารที่มีไขมันและโภคเตอรองลสูง จึงไม่เหมาะสมสำหรับผู้ใหญ่ ร้อยละ 56.42 (4) ถั่วเมล็ดแห้งเป็นแหล่งอาหารที่สามารถรับประทานทดแทนเนื้อสัตว์ได้ร้อยละ 47.16 (5) น้ำหนักตัวที่เกิดจากการกินอาหารไม่มีผลต่อภาวะสุขภาพ ร้อยละ 44.80 (6) ไข่เป็นแหล่งของโปรตีนที่มีคุณภาพต่ำ ร้อยละ 43.14

ทัศนคติต่อการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนทัศนคติต่อข้อความในเชิงลบมากกว่าเชิงบวกได้แก่ (1) ผู้ใหญ่ควรเลือกรับประทานเฉพาะอาหารที่ขอบจะทำให้เจ็บอาหารและสุขภาพดี (2) คนขี้น้ำหนักชอบกินอาหารพันธุ์ไม่เกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหาร (3) น้ำหนักร่างกายไม่มีความเกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหาร (4) คนไทยควรรับประทานข้าวเป็นอาหารหลัก (5) ข้าวกล้อง และข้าวข้อมือเป็นข้าวที่รับประทานไม่คร่อม (6) การรับประทานผักและผลไม้ทุกวัน จะทำให้ห้องผูก (7) การรับประทานผักและผลไม้ สามารถป้องกันโรคอ้วนและมะเร็งบางชนิดได้ (8) ไข่แดงเป็นอาหารที่มีสารอาหารครบถ้วนวัยผู้ใหญ่ควรรับประทานทุกวัน (9) ปลาเป็นแหล่งโปรตีนที่ยอดเยี่ยม เป็นแหล่งสารอาหารโปรตีน เหมาะสมสำหรับวัยผู้ใหญ่ (10) ดื่มน้ำทุกวันทำให้ได้รับไขมันเกินความต้องการของร่างกาย (11) หากร่างกายแข็งแรงดีอยู่แล้วก็ไม่ควรดื่มน้ำ (12) อาหารประเภทผักสด เนื้อสัตว์ หากล้างน้ำหลายครั้งหรือใช้เวลานาน จะทำให้สูญเสียคุณค่าทางโภชนาการ (13) การปรุงอาหารสุกๆ จะทำให้คุณค่าทางด้านโภชนาการของอาหารลดลง และ (14) การดื่มน้ำสุขา เบียร์ หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ทำให้รู้สึกสดชื่น กระปรี้กระเปร่า

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารต้านโภชนาการของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา พบว่าส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้

ในระดับมากและมากที่สุด และข้อความที่มีการรับรู้ต่ำคือการແຄดเปลี่ยนอาหารในกลุ่มข้าวแป้ง ถั่วเมล็ดแห้ง และอาหารกลุ่มน้ำอี้สัตว์

ปัจจัยเอื้อ (Enabling factors)

ปัจจัยเอื้อที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติทุกวันหรือปฏิบัติบ่อยมาก ได้แก่ ใช้บริการแหล่งอาหารใกล้บ้านหรือใกล้แหล่งอาศัย เช่น แหล่งอาหารธรรมชาติ ร้านค้าตลาด ห้างสรรพสินค้า ร้อยละ 15.02 มีรายได้เพียงพอต่อการซื้ออาหาร ร้อยละ 48.03 เข้าถึงอาหารหรือไปซื้ออาหารด้วยตนเอง ร้อยละ 38.52 เข้าถึงอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพร่างกาย ร้อยละ 37.12 อาหารที่รับประทานมีความสะอาด ปลอดภัย ไม่ทำให้เกิดการเจ็บป่วย ร้อยละ 54.93

ปัจจัยเสริม (Reinforcing factors)

ปัจจัยเสริมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พ布ว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งข้อมูลบ่อยมาก ได้แก่ จากบุคคลในครอบครัว ร้อยละ 29.34 จากญาติพี่น้อง ร้อยละ 19.04 กลุ่มเพื่อน ร้อยละ 18.08 เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 26.99 อาสาสมัครสาธารณสุข ร้อยละ 20.96 ครู อาจารย์ ร้อยละ 9.43 ข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 17.03 สื่อออนไลน์ ร้อยละ 17.55 วิทยุ โทรทัศน์ ร้อยละ 24.98 สื่อและสิ่งพิมพ์ ร้อยละ 11.88

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

การวิเคราะห์การตอบโดยโลจิสติกทวิ เพื่อระบุปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยผู้ใหญ่ ตัวแปรนี้เข้าประกอบด้วย (1) ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factors) ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ สถานภาพสมรส ภาวะโภชนาการ การเจ็บป่วย แหล่งที่อยู่อาศัย (2) ปัจจัยนำ (Predisposing factors) ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ทัศนคติต่อ

การบริโภคอาหาร การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการ (3) ปัจจัยเชือ (Enabling factors) และ (4) ปัจจัยเสริม (Reinforcing factors) จากการวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยผู้ใหญ่ภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) มีทั้งหมด 9 ปัจจัย ประกอบด้วย ปัจจัย

ส่วนบุคคล (กลุ่มอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส ภาวะโภชนาการ) ปัจจัยนำ (ความรู้ เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ทัศนคติที่ดีต่อการบริโภคอาหาร การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการ) และ ปัจจัยเชือ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยผู้ใหญ่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ปัจจัย	พฤติกรรมการบริโภคอาหาร		OR_{adj} (95%CI)	p-value
	ไม่เหมาะสม (ระดับปานกลางและต่ำ) (n = 747)	เหมาะสม (ระดับดี) (n = 398)		
1. ปัจจัยส่วนบุคคล				
1.1 กลุ่มอายุ (ปี)				<0.001*
1) 20 – 40	449 (60.11)	185 (46.48)	1	
2) 41 – 60	298 (39.89)	213 (53.52)	1.73 (1.36 to 2.22)	
1.2 ระดับการศึกษาสูงสุด				0.042*
1) ประถมศึกษา	212 (28.38)	147 (36.94)	1	
2) มัธยมศึกษา/ปวช.	293 (39.22)	145 (36.43)	0.71 (0.53 to 0.95)	
3) ปวส./อนุปริญญา	73 (9.77)	30 (7.54)	0.59 (0.37 to 0.95)	
4) ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	159 (21.29)	73 (18.34)	0.66 (0.47 to 0.94)	
5) ไม่ได้เรียน	10 (1.34)	3 (0.75)	0.43 (0.11 to 1.60)	
1.3 อาชีพ				<0.001*
1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ	45 (6.02)	19 (4.72)	1	
2) เกษตรกรรม	177 (23.69)	122 (30.65)	1.63 (0.91 to 2.92)	
3) รับจำจัง	147 (19.68)	61 (15.33)	0.98 (0.53 to 1.82)	
4) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	65 (8.70)	57 (14.32)	2.08 (1.09 to 3.95)	
5) พ่อบ้าน/แม่บ้าน	34 (4.55)	31 (7.79)	2.16 (1.05 to 4.46)	
6) รับราชการ/พนักงานของรัฐ	109 (14.59)	65 (16.33)	1.41 (0.76 to 2.62)	
7) พนักงานของเอกชน	114 (15.26)	33 (8.29)	0.69 (0.35 to 1.32)	
8) นิสิต/นักศึกษา	56 (7.50)	10 (2.51)	0.42 (0.18 to 0.99)	
1.4 สถานภาพสมรส				<0.001*
1) โสด	259 (34.67)	66 (16.58)	1	
2) คู่/สมรส	455 (60.91)	303 (76.13)	2.61 (1.92 to 3.55)	
3) หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	33 (4.42)	29 (7.29)	3.45 (1.95 to 6.08)	

ปัจจัย	พฤติกรรมการบริโภคอาหาร		OR _{adj} (95%CI)	p-value
	ไม่เหมาะสม (ระดับปานกลางและต่ำ) (n = 747)	เหมาะสม (ระดับปีดี) (n = 398)		
1.5 ภาวะน้ำหนักน้ำหนา				0.017*
1) ต่ำกว่าเกณฑ์	81 (10.84)	23 (5.78)	1	
2) ปกติ	320 (42.84)	185 (46.48)	2.03 (1.24 to 3.45)	
3) น้ำหนักเกิน	155 (20.75)	70 (17.59)	1.59 (0.92 to 2.74)	
4) อ้วน	153 (20.48)	95 (23.87)	2.19 (1.23 to 3.71)	
5) อ้วนอันตราย	38 (5.09)	25 (6.28)	2.31 (1.68 to 4.60)	
2. ปัจจัยนำ				
2.1 ความรู้				<0.001*
1) ระดับต่ำ	149 (19.95)	19 (4.77)	1	
2) ระดับปานกลาง	322 (43.11)	161 (40.45)	3.92 (2.34 to 6.55)	
3) ระดับปีดี	276 (36.94)	281 (54.78)	6.19 (3.72 to 10.31)	
2.2 ทัศนคติ				<0.001*
1) ระดับต่ำ	169 (22.62)	24 (6.03)	1	
2) ระดับปานกลาง	530 (70.95)	347 (87.19)	4.61 (2.94 to 7.21)	
3) ระดับปีดี	48 (6.43)	27 (6.67)	3.96 (2.30 to 7.49)	
2.3 การรับรู้				<0.001*
1) ระดับปานกลางและต่ำ	171 (22.89)	40 (10.05)	1	
2) ระดับปีดี	576 (77.11)	358 (89.95)	2.66 (1.84 to 3.84)	
3. ปัจจัยเชื้อ				<0.001*
1) ระดับต่ำ	4 (0.54)	2 (0.50)	1	
2) ระดับปานกลาง	281 (37.62)	74 (18.59)	0.53 (0.94 to 2.93)	
3) ระดับปีดี	462 (61.84)	322 (80.91)	1.39 (2.53 to 7.66)	

* p < .05

อภิปรายผล

พฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างโดยภาพรวมมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งอาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช. อาจส่งผลให้มีระดับความรู้หรือต้นทุนทางปัญญาที่เกิดจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ที่จะทำให้

เกิดการสื่อสารทางด้านพฤติกรรม ประกอบกับปัจจัยนำด้านความรู้อยู่ในระดับปานกลาง และปัจจัยเสริมพฤติกรรมระดับปานกลาง จึงส่งผลในการนำความรู้มาใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติอย่างมีประสิทธิผล

ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ (1) กลุ่มอายุที่สูงกว่าจะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีกว่าหรือเหมาะสม

มากกว่า เนื่องจากในวัยนี้จะมีพฤติกรรมการตัดสินใจอย่างรอบคอบ มีเหตุผล และยังพบว่าอายุที่แตกต่างกัน มีผลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยอายุที่สูงกว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (2) การศึกษาที่สูงขึ้นจะส่งผลให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกว่า เนื่องจากมีความรู้ความเข้าใจเรื่องอาหารและโภชนาการมากกว่า จึงส่งผลในด้านการบริโภคและแสดงออกพฤติกรรมอย่างชัดเจน (สุภาพร หนูสิงห์ และจิตผกา ถนนปัญญาช่วงวงศ์, 2556)(3) อาร์ชีพที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภค เนื่องจากระดับกิจกรรมของอาร์ชีพที่แตกต่างกัน จะทำให้ความต้องการซดเซย์พลังงานและสารอาหารที่แตกต่างกัน (อัญชลีริมา พิสัยพันธ์ และคณะ, 2556) ข้อที่ 3 แต่ละอาร์ชีพการเข้าถึงอาหารก็แตกต่างกัน อาร์ชีพที่มีพฤติกรรมการบริโภคดีกว่า หรือเหมาะสมกว่าอาร์ชีพอื่นๆ คือพ่อบ้านหรือแม่บ้าน เนื่องจากมีหน้าที่โดยตรงเกี่ยวกับอาหารในครัวเรือน (4) สถานภาพสมรสที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (วิโรจน์ ตระกูลสุขสันต์ และอิทธิกร ชำเดช, 2556) โดยพบว่าสถานภาพม้าย หย่า หรือแยกกันอยู่ มีพฤติกรรมเหมาะสมที่สุด ซึ่งเป็นเพราะว่าไม่มีครอบครัวและจึงต้องดูแลตนเองเอง ให้ได้เพื่อสุขภาพและโภชนาการที่เหมาะสม (5) ภาวะโภชนาการที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยเฉพาะกลุ่มที่มีภาวะโภชนาการขั้นในระดับอันตรายซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังมากที่สุด ก็จะหันกลับมาดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารได้กว่ากลุ่มที่มีภาวะโภชนาการที่ดีกว่า (Thong, et al., 2017) และในกลุ่มที่ภาวะโภชนาการต่ำกว่าอาจมีแนวคิดว่ายังมีสุขภาพดีพฤติกรรมการบริโภคจึงเหมาะสมน้อยกว่า

ปัจจัยนำที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ทัศนคติต่อการบริโภคอาหาร และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการ

โดยพบว่า ความรู้ ทัศนคติ และการรับรู้มีความสัมพันธ์ เชิงบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (อนุกูล พลศิริ, 2551) โดยความรู้ ทัศนคติ และการรับรู้ในระดับดี จะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกว่าระดับที่ต่ำกว่าอย่างชัดเจน เนื่องจากความรู้และการรับรู้มีอิทธิพลต่อทัศนคติและส่งผลให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสม (Wu, et al., 2016)

ปัจจัยอีกหนึ่งมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างชัดเจน ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการสามารถในการเข้าถึงแหล่งอาหาร การที่มีค่าใช้จ่ายในภาชนะอาหารที่เพียงพอ และมีแหล่งอาหารบริโภคที่มีความสะอาดและปลอดภัย (Van Zyl, et al., 2010)

ปัจจัยเสริมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งอาจเป็นผลเนื่องมาจากความใกล้เคียงกันในด้านการเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ เพราะในยุคปัจจุบันการเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพและโภชนาการเป็นเรื่องง่าย โดยไม่ต้องเดินทางไปถึงแหล่งข้อมูล แต่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ทุกเมื่อ เช่น จากอินเตอร์เน็ต สื่อออนไลน์ วิทยุ โทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ หรือจากบุคคล หน่วยบริการสุขภาพก็ส่งเจ้าหน้าที่ดูแลประชาชนในพื้นที่อย่างทั่วถึง รวมทั้งจากบุคคลรอบข้าง เช่น คนในครอบครัว ญาติพี่น้อง เพื่อน เป็นต้น

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยนำด้านความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและทัศนคติต่อการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการอยู่ในระดับดี ปัจจัยอีกที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดี และมีปัจจัยเสริมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภค

อาหารอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อ พฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยผู้ใหญ่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีดังนี้ (1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ กลุ่มอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส ภาวะโภชนาการ (2) ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ทัศนคติต่อการบริโภคอาหาร การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการ และ (3) ปัจจัยที่เอื้อต่อ การบริโภคอาหาร

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา หรือต่ำกว่า และกลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ทัศนคติต่อการบริโภคอาหาร การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการ ในระดับปานกลางหรือต่ำ จะพบว่าส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสม ดังนั้นควร มีนโยบายการยกระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยเน้นการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการเชิงรุก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้อง เหมาะสม เช่นใจง่าย ปฏิบัติได้จริง และสอดคล้องกับ บริบทของกลุ่มตัวอย่าง

2. ปัจจัยเอื้อเป็นปัจจัยมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีหลายประเด็นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แหล่งอาหารในชุมชน แหล่งอาหารตามชุมชน ร้านค้า ตลาด ห้างสรรพสินค้า การเข้าถึงอาหาร ความปลอดภัยของอาหาร การซื้ออาหาร ดังนั้น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลประเด็นต่างๆ เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานสาธารณสุข ควรให้ความสำคัญกับปัจจัย ดังกล่าว โดยมีการดำเนินการหรือมีนโยบายในการกำกับ ติดตามการจำหน่ายอาหาร ตรวจสอบและควบคุม คุณภาพอาหาร รวมทั้งการให้คำแนะนำต่างๆ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงอาหาร และมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เพิ่งประสงค์

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (International Health Policy Program : IHPP) โครงการสร้างเสริมความเข้มแข็งของนโยบายอาหารและโภชนาการในประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

จงกลวรรณ มุสิกทอง, อรุณน ศรียุกตศุทธ, รัตนภรณ์ คง คา และนาตยา แสงวิชัยภัทร. (2553). ความรู้ ทางโภชนาการ ทัศนคติต่ออาหาร พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ภาวะโภชนาการของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. วารสารพยาบาลศาสตร์, 28(3), 40-49.

วิโรจน์ ตระกูลสุขสันต์ และอิทธิกร ขำเดช. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารสำเร็จรูปแห่งเบร์ จากร้านสะดวกซื้อของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารการเงิน การลงทุน การตลาด และการบริหารธุรกิจ, 3(2), 431-452.

กระทรวงสาธารณสุข, กรมควบคุมโรค, สำนักโภคไม่ติดต่อ.

(2559). จำนวนและอัตราผู้ป่วยในโรคไม่ติดต่อประจำปีปฏิทิน พ.ศ. 2558. สืบค้น 10 ธันวาคม 2560, จาก <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents.php?tid=32&gid=1-020>.

สุจิตต์ สาลีพันธ์, แสงโสม สีนะวัฒน์ และส่ง่า ดา metaphy.

(2552). การบริโภคอาหารของคนไทยในโครงการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546. วารสารโภชนาการ, 44(3), 90-101.

- สุวรรณี พฤกษา และสุวารีย์ ศรีปุณ. (2560). พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีในหมู่บ้านวัฒนธรรมนาอ้อ ตำบลนาอ้อ จังหวัดเลย. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*, 12(42), 57-67.
- สุภาพร หนูสิงห์ และจิติกา ธนเปญญาเรืองศรี. (2556). การผลิตและการบริโภคผักเพื่อบ้านของเกษตรกร จังหวัดพัทลุง. *วารสารเทคโนโลยีสุกarnชี*, 7(2), 1-19.
- อนุกูล พลศิริ. (2551). ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง. *วารสารวิจัยรามคำแหง*, 11(ฉบับพิเศษ 1), 49-60.
- อัญชริมา พิสัยพันธ์, จรวยา ภัทรอาจาชัย และกัณฑ์วีร์ วิวัฒน์พาณิชย์. (2556). ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มผู้ใหญ่. *ธรรมศาสตร์วิชาการ*, 13(3), 352-360.
- Wu, K., Raab C., Chang, W., & Krishen, A. (2016). Understanding Chinese tourists' food consumption in the United States. *Journal of Business Research*, 69(10), 4706-4713.
- Ivanovitch, K., Klaewkla, J., Chongsuwat, R., Viwatwongkasem, C., & Kitvorapat, W. (2014). The Intake of Energy and Selected Nutrients by Thai Urban Sedentary Workers: An Evaluation of Adherence to Dietary Recommendations. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2014,145182, 1-17.
- Jitharin, N., Kosulwat, V., Rojroongwasinkul, N., Boonpraderm, A., Haddock, C.K., & Poston, W.S.C. (2011). Prevalence of overweight and obesity in Thai population : Results of the National Thai Food Consumption Survey. *Journal of Eating Weight Disord*, 16(4), e242-e249.
- Thong, N.T., & Solgaard, H.S. (2017). Consumer's food motives and seafood consumption. *Journal of Food Quality and Preference*, 56, 181-188.
- Crosby, R., & Noar, S.M. (2011). What is a planning model? An introduction to PRECEDE-PROCEED. *Journal of Public Health Dentistry*, 71, S7-S15.
- Seubsmarn, S., Kelly, M., Yuthapornpinit, P., & Sleigh, A. (2009). Cultural resistance to fast-food consumption? A study of youth in North Eastern Thailand. *International Journal of Consumer Studies*, 33(6), 669–675.
- Chavasit, V., Kasemsup, V., & Tontisirin, K. (2013). Thailand conquered under-nutrition very successfully but has not slowed obesity. *Journal of obesity reviews*, 14 (Suppl. 2), 96–105.
- Van Zyl, M.K., Steyn, N.P., & Marais M.L. (2010). Characteristics and factors influencing fast food intake of young adult consumers in Johannesburg, South Africa. *South African Journal of Clinical Nutrition*, 23(3), 124-130.
- World Health Organization. (2014). *Noncommunicable Diseases Country Profiles 2014*. Geneva, Switzerland : WHO Document Production Services.