

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยผู้ใหญ่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Factors affecting food consumption behaviors of adults in northeastern Thailand

สุระเดช ไชยตอกเกี้ย¹

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยผู้ใหญ่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,145 คน มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนจาก 5 จังหวัด ได้แก่ อุตรดิตถ์ นครราชสีมา มหาสารคาม นครพนม และอำนาจเจริญ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารและปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยใช้ทฤษฎี PRECEDE Model วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Binary logistic regression ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง (3.47 ± 0.41) ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ทศนคติต่อการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง (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 ทศนคติที่ดีต่อการบริโภคอาหาร 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, reinforcing factors, food consumption behaviors

ความเป็นมาของปัญหา

เมื่อบุคคลก้าวเข้าสู่ระยะวัยผู้ใหญ่ซึ่งเป็นวัยแห่งการทำงาน ในวัยนี้กำลังเข้าสู่แนวโน้มเกี่ยวกับปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เนื่องจากรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไป พฤติกรรมการดูแลสุขภาพและรูปแบบการบริโภคอาหารไม่เหมาะสม รวมทั้งผลกระทบจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม จากรายงานขององค์การอนามัยโลกประเทศไทยมีอุบัติการณ์การเสียชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งเพศชายและเพศหญิงตั้งแต่ปี 2000-2012 โดยมีสาเหตุมาจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น มะเร็ง เบาหวาน หัวใจและหลอดเลือด และโรคเรื้อรังอื่นๆ (WHO, 2014) ซึ่งมีผลต่อรูปแบบและระดับพฤติกรรมกรบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมจนส่งผลต่อภาวะโภชนาการในเชิงลบ (จงกลวรรณ มุสิกทอง และคณะ, 2553) ทำให้ได้รับความทุกข์ทรมานจากปัญหาภาวะทางโภชนาการที่เพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า เช่น การขาดสารอาหารและโรคเรื้อรัง และปัญหาโรคอ้วนในคนไทย โดยมีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (Jitnarin, et al., 2011) จากการสำรวจการบริโภคอาหารที่ผ่านมาพบรูปแบบการบริโภคอาหารของประชากรไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ด้วยการบริโภคอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลสูงขึ้น มีการเพิ่มสัดส่วนของรายจ่ายเกี่ยวกับค่าอาหารสำเร็จรูป อาหารจานด่วน กลุ่มอาหารแปรรูปต่างๆ นอกจากนี้ยังพบว่าปริมาณอาหารที่บริโภคเพียงพอต่อความต้องการในด้านพลังงาน คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน

แต่ปริมาณแคลเซียม ฟอสฟอรัส วิตามินเอ วิตามินซี และวิตามินบี 1 อยู่ในระดับที่ไม่เพียงพอ (สุจิตต์ สาลีพันธ์ และคณะ, 2552) และได้รับใยอาหารจากการบริโภคผักและผลไม้ในปริมาณต่ำ (Ivanovitch, et al., 2014) ถึงแม้ว่าประเทศไทยได้มีความพยายามในการจัดการปัญหาโรคขาดสารอาหาร ปัญหาโรคอ้วนและความท้าทายของโรคไม่ติดต่อ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการรักษาและส่งเสริมสุขภาพคนไทย โดยได้มีการดำเนินการหลายรูปแบบในการส่งเสริมสุขภาพ การส่งเสริมการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาซึ่งก็มีทั้งประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จ (Chavasit, et al., 2013) จากปัญหาข้างต้นอาจแฝงด้วยปัจจัยที่สำคัญสำหรับรณรงค์แก้ไขอย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยที่มีความหลากหลายด้านอาหาร (สุพรรณิ พุกษา และสุวารีศรีปริญญา, 2560) ความหลากหลายด้านวัฒนธรรมการบริโภคอาหารซึ่งมีความแตกต่างด้านวิถีชีวิตและรูปแบบการบริโภคอาหารทั้งในเขตชุมชนเมืองและชนบท (Seubsman, et al., 2009) และยังพบว่าปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2558 (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2559) พฤติกรรมการบริโภคอาหารจึงมีความสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะพฤติกรรมที่มีผลต่อโรคขาดสารอาหาร โรคอ้วนและการเกิดโรคเรื้อรัง หากไม่ได้รับ

การแก้ไขอย่างถูกต้อง ก็จะส่งผลเสียทั้งการสาธารณสุข เศรษฐกิจและสังคมของไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของวัยผู้ใหญ่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เพื่อนำผลที่ได้ไปวางแผนการดูแลสุขภาพด้านโภชนาการ การวางแผนด้านความมั่นคงอาหาร รวมทั้งการปรับสภาวะโภชนาการของประชาชน ให้มีสุขภาพที่เหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของวัยผู้ใหญ่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytic studies) โดยเน้นศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของวัยผู้ใหญ่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

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

ขั้นที่ 1 กำหนดจังหวัดตัวอย่าง 5 จังหวัด (ร้อยละ 25 ของจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) นักวิจัยได้ทำการสุ่มจังหวัดตัวอย่างตามสัดส่วนขนาดจังหวัด ได้จังหวัดขนาดใหญ่ จำนวน 2 จังหวัด ขนาดกลาง 1 จังหวัด และขนาดเล็ก 2 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดอุดรธานี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดนครพนม และจังหวัดอำนาจเจริญ

คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร : $n = (Z^2 \alpha_2 PQN) / (Z^2 \alpha_2 PQ + Nd^2)$

โดยที่ $Z_{\alpha_2} = 1.96$ ที่ $\alpha = 0.05$, $Q = 1 - P$, $P =$ สัดส่วนตัวแปรที่สนใจศึกษา, $N = 2,710,725$ (จำนวนประชากร), $d = 0.05$ ขนาดตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณ 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 ของจังหวัดตัวอย่างโดยการสุ่มเลือกเป็นสัดส่วนตามขนาดของประชากร

ขั้นที่ 3 เลือกหมู่บ้านจากในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลในแต่ละอำเภอตัวอย่าง

ขั้นที่ 4 สุ่มเลือกกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตามสัดส่วนให้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้

เครื่องมือวิจัย

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

ได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้ พฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยผู้ใหญ่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.89) ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร (0.83) ทศนคติต่อการบริโภคอาหาร (0.91) การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการ (0.91) ปัจจัยเชื้อที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (0.72) และปัจจัยเสริมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (0.91)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาโดยใช้ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระบุปัจจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วย การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิ (Binary logistic regression analysis) $p\text{-value} < .05$ กำหนดระดับความเหมาะสมของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยการจัดกลุ่มระดับพฤติกรรมออกเป็นสองกลุ่มคือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารเหมาะสม (มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับดี) และพฤติกรรมการบริโภคไม่เหมาะสม (มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับปานกลางและต่ำ) นำเสนอผลด้วยค่า OR_{adj} (Adjusted odd ratio) และ 95%CI

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจัดสรรทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP) โครงการสร้างเสริมความเข้มแข็งของนโยบายอาหารและโภชนาการในประเทศไทย และผู้วิจัยได้ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงสิทธิการตัดสินใจเข้าร่วมและปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยไม่ส่งผลใดๆ ต่อสุขภาพและสิทธิประโยชน์ กลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยมีอิสระในการออกจากโครงการวิจัยทันทีที่มีความต้องการโดยไม่เสียผลประโยชน์ใดๆ และผู้วิจัยเคารพในบุคคลกลุ่มตัวอย่าง เคารพในศักดิ์ศรีความเป็น

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 ระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ร้อยละ 20.26 ปวส./อนุปริญญา ร้อยละ 9.00 ไม่ได้เรียน ร้อยละ 1.14 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 26.11 อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 18.17 รับราชการ/พนักงานของรัฐ ร้อยละ 15.20 พนักงานเอกชน ร้อยละ 12.84 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 10.65 นิสิต/นักศึกษา ร้อยละ 5.76 พ่อบ้าน/แม่บ้าน ร้อยละ 5.68 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 5.59 มีสถานภาพคู่/สมรส ร้อยละ 66.21 โสด ร้อยละ 28.38 หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่ ร้อยละ 5.41 ข้อมูลด้านสุขภาพและโภชนาการ พบกลุ่มตัวอย่างไม่มีโรคประจำตัว 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 มีปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดี ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.97 ± 0.61 และมีปัจจัยเสริมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง 3.28 ± 0.78 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคอาหารและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร	จำนวน (ร้อยละ)			ภาพรวม	
	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	$\bar{X} \pm SD$	แปลผล
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร*	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

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างที่มีการปฏิบัติทุกวันหรือปฏิบัติบ่อยมาก ได้แก่ รับประทานอาหารครบ 3 มื้อ ร้อยละ 55.46 รับประทานอาหารครบ 5 มื้อ ร้อยละ 18.25 รับประทานอาหารชนิดเดิมซ้ำๆ ร้อยละ 8.03 รับประทานอาหารสุกๆ ดิบ ร้อยละ 32.49 รับประทานอาหารหมักดอง ร้อยละ 10.83 รับประทานอาหารรสเปรี้ยวจัด ร้อยละ 18.08 รับประทานอาหารเผ็ดจัด ร้อยละ 15.11 รับประทานผัก ร้อยละ 38.25 รับประทานผลไม้ ร้อยละ 32.66 ดื่มน้ำสะอาดวันละ 6-8 แก้ว ร้อยละ 54.85 ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 32.05 ดื่มเครื่องดื่มคาเฟอีนที่มีส่วนผสมของน้ำตาล ร้อยละ 15.81 ปรงประกอบอาหารรับประทานเอง ร้อยละ 36.86 ปรงประกอบอาหารโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของวัตถุดิบ ร้อยละ 35.89 นิยมรับประทานอาหารนอกบ้าน ร้อยละ 20.61 รับประทานอาหารสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปแทนอาหารปกติ ร้อยละ 9.87 อ่านฉลากอาหารก่อนบริโภค ร้อยละ 27.16 รับประทานบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปแทนข้าว ร้อยละ 13.45 ปรงอาหารเพิ่มเติมโดยใช้น้ำตาลก่อนรับประทาน ร้อยละ 23.14 ดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวาน ร้อยละ 10.57 ปรงอาหารด้วยน้ำตาลเกิน 6 ช้อนชาต่อวัน ร้อยละ 34.06 ปรงอาหารเพิ่มเติมโดยใช้เครื่องปรุงรสก่อนรับประทาน ร้อยละ 9.43 ปรงอาหารด้วยเกลือมากกว่า 1 ช้อนชาต่อวัน ร้อยละ 18.52 ประกอบอาหารเองโดยใช้น้ำมันจากพืช ร้อยละ 20.17 ใช้น้ำมันมะพร้าว/น้ำมันปาล์ม ร้อยละ 25.33 ใช้น้ำมันจากสัตว์ ร้อยละ 37.03

ปัจจัยนำ (Predisposing factors)

ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบผิดหรือไม่ทราบ ที่มีจำนวนมากกว่า ร้อยละ 40 ได้แก่ (1) การรับประทานไขมันให้อ้วนและ

มีไขมันในเลือดสูง จึงไม่จำเป็นต้องรับประทานไขมัน ร้อยละ 69.69 (2) การรับประทานน้ำมันมะพร้าว และ น้ำมันปาล์ม ป้องกันโรคอ้วนได้ ร้อยละ 68.65 (3) นม เป็นแหล่งอาหารที่มีไขมันและโคเลสเตอรอลสูง จึงไม่เหมาะสำหรับวัยผู้ใหญ่ ร้อยละ 56.42 (4) ถั่วเมล็ดแห้ง เป็นแหล่งอาหารที่สามารถรับประทานทดแทนเนื้อสัตว์ได้ ร้อยละ 47.16 (5) น้ำหนักตัวที่เกิดจากการกินอาหาร ไม่มีผลต่อภาวะสุขภาพ ร้อยละ 44.80 (6) ไข่เป็นแหล่ง ของโปรตีนที่มีคุณภาพต่ำ ร้อยละ 43.14

ทัศนคติต่อการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนทัศนคติต่อข้อความในเชิงลบมากกว่าเชิงบวก ได้แก่ (1) ผู้ใหญ่ควรเลือกรับประทานเฉพาะอาหารที่ชอบ จะทำให้เจริญอาหารและสุขภาพดี (2) คนอ้วนหรือคนผอม เกิดจากกรรมพันธุ์ ไม่เกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหาร (3) น้ำหนักร่างกายไม่มีความเกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหาร (4) คนไทยควรรับประทานข้าวเป็นอาหารหลัก (5) ข้าวกล้อง และข้าวซ้อมมือเป็นข้าวที่รับประทาน ไม่อ้วน (6) การรับประทานผักและผลไม้ทุกวัน จะทำให้ หอ่งผูก (7) การรับประทานผักและผลไม้ สามารถป้องกัน โรคอ้วนและมะเร็งบางชนิดได้ (8) ไข่แดงเป็นอาหารที่มี สารอาหารครบถ้วนวัยผู้ใหญ่ควรรับประทานทุกวัน (9) ปลาเป็นแหล่งโปรตีนที่ย่อยง่าย เป็นแหล่งสารอาหาร โปรตีน เหมาะสำหรับวัยผู้ใหญ่ (10) ต้มนมทุกวันทำให้ ได้รับไขมันเกินความต้องการของร่างกาย (11) หาก ร่างกายแข็งแรงดีอยู่แล้วก็ไม่ควรต้มนม (12) อาหาร ประเภทผักสด เนื้อสัตว์ หากล้างน้ำหลายครั้งหรือใช้ เวลานาน จะทำให้สูญเสียคุณค่าทางโภชนาการ (13) การ ปรงอาหารสุกๆ จะทำให้คุณค่าทางด้านโภชนาการของ อาหารลดลง และ (14) การดื่มสุรา เบียร์ หรือเครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์ ทำให้รู้สึกสดชื่น กระปรี้กระเปร่า

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการของกลุ่ม ตัวอย่างที่ศึกษา พบว่าส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้

ในระดับมากและมากที่สุด และข้อคำถามที่มีการรับรู้ต่ำ คือการแลกเปลี่ยนอาหารในกลุ่มข้าวแบ่ง ถั่วเมล็ดแห้ง และอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์

ปัจจัยเอื้อ (Enabling factors)

ปัจจัยเอื้อที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการบริโภค อาหารของกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติทุกวันหรือปฏิบัติ บ่อยมาก ได้แก่ ใช้บริการแหล่งอาหารใกล้บ้านหรือ ใกล้แหล่งอาศัย เช่น แหล่งอาหารธรรมชาติ ร้านค้า ตลาด ห้างสรรพสินค้า ร้อยละ 15.02 มีรายได้เพียงพอ ต่อการซื้ออาหาร ร้อยละ 48.03 เข้าถึงอาหารหรือไปซื้อ อาหารด้วยตนเอง ร้อยละ 38.52 เข้าถึงอาหารที่ เหมาะสมกับสุขภาพร่างกาย ร้อยละ 37.12 อาหารที่ รับประทานมีความสะอาด ปลอดภัย ไม่ทำให้เกิด การเจ็บป่วย ร้อยละ 54.93

ปัจจัยเสริม (Reinforcing factors)

ปัจจัยเสริมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการบริโภค อาหาร พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลข่าวสารจาก แหล่งข้อมูลบ่อยมาก ได้แก่ จากบุคคลในครอบครัว ร้อยละ 29.34 จากญาติพี่น้อง ร้อยละ 19.04 กลุ่มเพื่อน ร้อยละ 18.08 เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 26.99 อาสาสมัคร สาธารณสุข 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

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิ เพื่อระบุ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของวัย ผู้ใหญ่ ตัวแปรนำเข้าประกอบด้วย (1) ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factors) ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ สถานภาพสมรส ภาวะโภชนาการ การเจ็บป่วย แหล่งที่อยู่อาศัย (2) ปัจจัยนำ (Predisposing factors) ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ทัศนคติต่อ

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

ส่วนบุคคล (กลุ่มอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส ภาวะโภชนาการ) ปัจจัยนำ (ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ทักษะคิดที่ต่อการบริโภคอาหาร การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการ) และ ปัจจัยเอื้อ (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) รับจ้าง	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) พ่อบ้านแม่บ้าน	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) คู่สมรส	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 (ระดับดี) (n = 398)		
1.5 ภาวะโภชนาการ				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) ระดับดี	276 (36.94)	281 (54.78)	6.19 (3.72 to 10.31)	
2.2 ทักษะคิด				<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) ระดับดี	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) ระดับดี	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) ระดับดี	462 (61.84)	322 (80.91)	1.39 (2.53 to 7.66)	

* p < .05

อภิปรายผล

พฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง โดยภาพรวมมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งอาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช. อาจส่งผลให้มีระดับความรู้หรือต้นทุนทางปัญญาที่เกิดจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ ที่จะทำให้

เกิดการสื่อสารทางด้านพฤติกรรม ประกอบกับปัจจัยนำด้านความรู้ที่อยู่ในระดับปานกลาง และปัจจัยเสริมพฤติกรรมระดับปานกลาง จึงส่งผลในการนำความรู้มาใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ (1) กลุ่มอายุที่สูงกว่าจะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีกว่าหรือเหมาะสม

มากกว่า เนื่องจากในวัยนี้จะมีพฤติกรรมการตัดสินใจอย่างรอบคอบ มีเหตุผล และยังพบว่าอายุที่ต่างกัน มีผลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยอายุที่สูงกว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (2) การศึกษาที่สูงขึ้นจะส่งผลให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกว่า เนื่องจากมีความรู้ความเข้าใจเรื่องอาหารและโภชนาการมากกว่า จึงส่งผลในด้านการบริโภคและแสดงออกพฤติกรรมอย่างชัดเจน (สุภาพร หนูสิงห์ และจิตตภา ธนปัญญาธิวงศ์, 2556) (3) อาชีพที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภค เนื่องจากระดับกิจกรรมของอาชีพที่ต่างกัน จะทำให้ความต้องการขาดแคลนพลังงานและสารอาหารที่ต่างกัน (อัญญสิริมา พิสัยพันธ์ และคณะ, 2556) อีกทั้งแต่ละอาชีพการเข้าถึงอาหารก็แตกต่างกัน อาชีพที่มีพฤติกรรมการบริโภคดีกว่า หรือเหมาะสมกว่าอาชีพอื่นๆ คือ พ่อบ้านหรือแม่บ้าน เนื่องจากมีหน้าที่โดยตรงเกี่ยวกับอาหารในครัวเรือน (4) สถานภาพสมรสที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (วิโรจน์ ตระกูลสุขสันต์ และอิทธิกร ขำเดช, 2556) โดยพบว่าสถานภาพหม้าย หย่า หรือแยกกันอยู่ มีพฤติกรรมเหมาะสมที่สุด ซึ่งเป็นเพราะว่าไม่มีใครดูแล จึงต้องดูแลตนเองให้ดีเพื่อสุขภาพและโภชนาการที่เหมาะสม (5) ภาวะโภชนาการที่ต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยเฉพาะกลุ่มที่มีภาวะโภชนาการอ่อนในระดับอันตรายซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังมากที่สุดก็จะหันกลับมาดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มที่มีภาวะโภชนาการที่ต่ำกว่า (Thong, et al., 2017) และในกลุ่มที่มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าอาจมีแนวคิดว่ายังมีสุขภาพดีพฤติกรรมการบริโภคจึงเหมาะสมน้อยกว่า

ปัจจัยนำที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ทักษะติดต่อการบริโภคอาหาร และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการ

โดยพบว่า ความรู้ ทักษะ และ การรับรู้ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (อนุกุล พลศิริ, 2551) โดยความรู้ ทักษะ และ การรับรู้ในระดับดี จะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกว่าระดับที่ต่ำกว่าอย่างชัดเจน เนื่องจากความรู้และการรับรู้มีอิทธิพลต่อทักษะและส่งผลให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสม (Wu, et al., 2016)

ปัจจัยอื่นที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างชัดเจน ซึ่งอาจเป็นผลมาจากความสามารถในการเข้าถึงแหล่งอาหาร การที่มีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารที่เพียงพอ และมีแหล่งอาหารบริโภคที่มีความสะอาดและปลอดภัย (Van Zyl, et al., 2010)

ปัจจัยเสริมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งอาจเป็นผลเนื่องมาจากความใกล้เคียงกันในด้านการเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ เพราะในยุคปัจจุบันการเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพและโภชนาการเป็นเรื่องง่าย โดยไม่ต้องเดินทางไปถึงแหล่งข้อมูล แต่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ทุกเมื่อ เช่น จากอินเทอร์เน็ต สื่อออนไลน์ วิทยู โทททัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ หรือจากบุคคล หน่วยบริการสุขภาพที่ส่งเจ้าหน้าที่ดูแลประชาชนในพื้นที่อย่างทั่วถึง รวมทั้งจากบุคคลรอบข้าง เช่น คนในครอบครัว ญาติพี่น้อง เพื่อน เป็นต้น

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยนำด้านความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและทักษะติดต่อการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการอยู่ในระดับดี ปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดี และมีปัจจัยเสริมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภค

อาหารอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของวัยผู้ใหญ่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีดังนี้ (1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ กลุ่มอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส ภาวะโภชนาการ (2) ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารทัศนคติต่อการบริโภคอาหาร การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการ และ (3) ปัจจัยที่เอื้อต่อ การบริโภคอาหาร

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า และกลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารทัศนคติต่อการบริโภคอาหาร การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการ ในระดับปานกลางหรือต่ำ จะพบว่าส่วนใหญ่มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสม ดังนั้นควรมีนโยบายการยกระดับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร โดยเน้นการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการเชิงรุก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม เข้าใจง่าย ปฏิบัติได้จริง และสอดคล้องกับบริบทของกลุ่มตัวอย่าง

2. ปัจจัยเอื้อเป็นปัจจัยมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร มีหลายประเด็นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แหล่งอาหารในชุมชน แหล่งอาหารตามธรรมชาติ ร้านค้า ตลาดห้างสรรพสินค้า การเข้าถึงอาหาร ความปลอดภัยของอาหาร การซื้ออาหาร ดังนั้น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลประเด็นต่างๆ เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานสาธารณสุข ควรให้ความสำคัญกับปัจจัยดังกล่าว โดยมีการดำเนินการหรือมีนโยบายในการกำกับติดตามการจำหน่ายอาหาร ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพอาหาร รวมทั้งการให้คำแนะนำต่างๆ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงอาหาร และมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่พึงประสงค์

กิตติกรรมประกาศ

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

เอกสารอ้างอิง

จกมลวรรณ มุสิกทอง, อรวรรณ ศรียุคศุภุท, รัตนาภรณ์ คงคา และนาตยา แสงวิชัยภัทร. (2553). ความรู้ทางโภชนาการ ทัศนคติต่ออาหาร พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ภาวะโภชนาการของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 28(3), 40-49.

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

กระทรวงสาธารณสุข, กรมควบคุมโรค, สำนักโรคไม่ติดต่อ. (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 และสง่า ดามาพงษ์. (2552). การบริโภคอาหารของคนไทยในโครงการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546. *วารสารโภชนาการ*, 44(3), 90-101.

- สุพรรณณี พกษา และสุวารีย์ ศรีปุ่นะ. (2560). พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีในหมู่บ้านวัฒนธรรมนาอ้อ ตำบลนาอ้อ จังหวัดเลย. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*, 12(42), 57-67.
- สุภาพร หนูสิงห์ และจิตตภา ธนปัญญาธวัชวงศ์. (2556). การผลิตและการบริโภคผักพื้นบ้านของเกษตรกรจังหวัดพัทลุง. *วารสารเทคโนโลยีสุรนารี*, 7(2), 1-19.
- อนุกุล พลศิริ. (2551). ความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง. *วารสารวิจัยรามคำแหง*, 11(ฉบับพิเศษ 1), 49-60.
- อัญสิริมา พิสัยพันธ์, จรรยา ภัทรอาชาชัย และกณพีวีร์ วิวัฒน์พาณิชย์. (2556). ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคสุขภาพในกลุ่มผู้ใหญ่. *ธรรมศาสตร์เวชสาร*, 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., Vivatwongkasem, 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.
- Jitnarin, N., Kosulwat, V., Rojroongwasinkul, N., Boonpradern, 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.
- Seubsman, S., Kelly, M., Yuthapompinit, 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.