

ความฉลาดรู้ทางโภชนาการของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร

Nutrition Literacy of Public University Students in Bangkok Metropolis

ปรเมศวร์ บุษไชยา* ดร. นฤมล ศรารพณ์*** และ ดร. สุวิมล อุไกรษา**

* สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ศึกษา ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Paramet Bubchaiya*, Narumon Saratapun** and Suwimon Ukraisa**

* Home Economics Education Major, Vocational Education Department, Faculty of Education, Kasetsart University

** Vocational Education Department, Faculty of Education, Kasetsart University

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความฉลาดรู้ทางโภชนาการ และความสัมพันธ์ระหว่างกับความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านความรู้ และด้านปฏิบัติของนิสิตนักศึกษา มหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือ นิสิตนักศึกษาจำนวน 400 คน ที่ได้มาจากการสุ่มประชากรโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ 1) แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของของนิสิตนักศึกษา 2) ความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านความรู้ และ 3) ความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านการปฏิบัติของนิสิตนักศึกษา สถิติที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าไคสแควร์ (Chi-Square) ผลการวิจัยพบว่า นิสิตนักศึกษาเกือบสามในห้าเป็นเพศหญิง อายุ 18-19 ปี นิสิตเรียนสายวิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์ในสัดส่วนที่เท่ากัน สองในห้าพักอาศัยในหอพักเอกชน พักอยู่กับเพื่อน นิสิตนักศึกษามากกว่าสามในห้าเล็กน้อย มีรายได้ต่อเดือน 8,000-17,000 บาท นิสิตนักศึกษาได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโภชนาการจากอินเทอร์เน็ตมากที่สุด นิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่มีความความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านความรู้ระดับปานกลาง และสามในสี่ความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านปฏิบัติในระดับบ่อยครั้ง

ผลการศึกษาพบว่าความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านความรู้ และด้านปฏิบัติของนิสิตนักศึกษาในภาพรวม ไม่มีความสัมพันธ์กัน แต่พบความสัมพันธ์ในประเด็นย่อย คือ การประเมินภาวะโภชนาการ และการเลือกซื้ออาหารชนิดต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก ($r=1.00, p<.001$; $r=1.00, p<.001$) ประเด็นการปรุงอาหาร และการรับประทานมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก ($r=.148, p<.01$; $r=.150, p<.01$)

คำสำคัญ: โภชนาการ ความฉลาดรู้ทางโภชนาการ ความฉลาดรู้ทางโภชนาการของนิสิตนักศึกษา

Abstract

This research was intended to investigate: 1) nutrition literacy; and factors related to nutrition literacy of Public University students in Bangkok. The sample were 400 Public University students in Bangkok from the multistage random sampling method, using questionnaire. Percentage, mean and Chi-Square Test were used as statistical tool. The results were as follows: Nearly three-fifths of the students were about 18-19 years old. Two - fifths of the students stayed in private dormitory with their friends. Slightly more than three-fifths of the students' income was 8,000-

17,000 baht. Students perceived the most information about nutrition from the internet. Most of students had nutrition literacy on knowledge at moderate level. Their practice on nutrition literacy at frequent level.

The study found that nutrition literacy on knowledge and the practical aspects of the students as a whole, there was no correlation. However, the relationship was found in sub-issues, namely nutritional status assessment and food selection was very high correlation ($r=1.00, p<.001$; $r=1.00, p<.001$). Cooking issues and eating was associated with a very low level ($r=.148, p<.01$; $r=.150, p<.01$).

Keywords: Nutrition, Nutrition literacy, Nutrition Literacy of Public University Student

บทนำ

สังคมปัจจุบันเป็นสังคมที่ต้องดิ้นรน และแข่งขันสูง ทำให้ผู้คนสนใจในวิถีชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะเรื่องการกินอยู่ ทั้ง ๆ ที่การกินเป็นปัจจัยที่กำหนดสุขภาพที่สำคัญ (Thai Health Project, 2020a: 17) โภชนาการ เป็นองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับเรื่องความสำคัญของอาหารต่อสุขภาพของร่างกาย การกินโดยไม่มีความรู้เกี่ยวกับอาหารที่กินย่อมเป็นเหตุให้ป่วยไข้และสุขภาพทรุดโทรมได้โดยง่าย หรือก่อให้เกิดปัญหาภาวะโภชนาการ (Unakoon, 2012) ดังเช่นข้อมูลที่พบว่ากลุ่มโรค NCDs เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตของประชากรทั้งประเทศ โดยจากสถิติปี พ.ศ. 2557 มีผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดทั้งหมด 58,681 คน หรือเฉลี่ยชั่วโมงละ 7 คน คิดเป็นอัตราการตายจากโรคหัวใจและหลอดเลือด 90.34 คน ต่อแสนประชากรจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจขาดเลือด 18,079 คน หรือ เฉลี่ยชั่วโมงละ 2 คน คิดเป็นอัตราการตายของโรคหัวใจขาดเลือด 27.83 คน ต่อแสนประชากร (Pangwet & Chaiyawan, 2006)

และ ข้อมูลขององค์การอนามัยโลก จัดอันดับประเทศที่มีประชากรน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและเปรียบเทียบกับระหว่างประเทศในภูมิภาคอาเซียน ประจำปี 2559 พบว่า ไทยมีประชากรที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานหรืออ้วนมากถึง 32.2% ซึ่งนับเป็นอันดับ 2 ของอาเซียน ถ้าหากคำนวณจากประชากรทั้งประเทศที่มีอยู่ประมาณ 60 ล้านคน ประเทศไทยจะมีคนอ้วนถึง 19 ล้านคน หรือคิดเป็น 1 ใน 3 (Best Living Taste, 2017) รวมทั้งผลการศึกษาในกลุ่มวัยรุ่นและเยาวชนไทย พบว่า เลือกซื้ออาหารตามความชอบ ร้อยละ 27.7 ความอยากรับประทาน ร้อยละ 18.8 และรสชาติ ร้อยละ 18.8 เป็นหลัก มีเพียงร้อยละ 8.1 ที่คำนึงถึงคุณค่าทางอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรม การบริโภคอาหารด้านอื่น ๆ เช่น การรับประทานอาหารฟาสต์ฟู้ดจากประเทศตะวันตกที่อาจมีรสชาติถูกปาก แต่ให้พลังงานและไขมันในสัดส่วนที่สูง โดยที่ในปี พ.ศ. 2560 ร้อยละ 47.8 ของวัยรุ่นและ เยาวชนทั่วประเทศรับประทานอาหารฟาสต์ฟู้ดอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง ในขณะที่พฤติกรรมการกินผักผลไม้ ในกลุ่มนี้ยังอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าครึ่ง (ร้อยละ 40.8) ที่บริโภคผักผลไม้สดเป็นประจำทุกวัน (Thai Health Project, 2020a: 17)

จากภาวะน้ำหนักเกิน การเสียชีวิตของประชากรไทยจากกลุ่มโรค NCDs และการกินที่ไม่ถูกต้องของวัยรุ่นและเยาวชน ชี้ให้เห็นความสำคัญขององค์ความรู้ความสำคัญของอาหารต่อสุขภาพของร่างกาย ซึ่งต่อมามีคำว่า “ความฉลาดรู้ทางโภชนาการ (Nutrition Literacy)” ในวงวิชาการทางด้านโภชนาการ ที่ประกอบด้วย 1) ความฉลาดในการทำให้ตัวเองมีภาวะโภชนาการที่พอดีและมีสุขภาพสมบูรณ์ 2) ความฉลาดในการค้นคว้าหาความรู้ทางโภชนาการ 3) ความฉลาดที่จะต้องปฏิบัติจริง 4) ความฉลาดที่จะเผยแพร่ความฉลาดรู้ด้านโภชนาการให้บุคคลอื่น และ 5) ความฉลาดที่จะรู้ในด้านอื่น ๆ ที่มีผลทางอ้อมต่อความฉลาดรู้ด้านโภชนาการ ซึ่งครอบคลุมทั้งการมีองค์ความรู้ทางโภชนาการ การค้นคว้าหาความรู้

การปฏิบัติ การเผยแพร่ความรู้ทางโภชนาการ และ ความเชื่อและพฤติกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวกับสุขภาพ (Tiamboon, 2007)

สำหรับความฉลาดในการทำให้ตัวเองมีภาวะ โภชนาการที่พอดีและมีสุขภาพสมบูรณ์นั้นครอบคลุม 1)การประเมินภาวะทางโภชนาการ 2) การเลือกชนิด ของอาหารที่รับประทาน 3) การเลือกซื้ออาหาร 4) การปรุงอาหาร และ5) การรับประทาน (Tiamboon, 2007) ซึ่งเป็นองค์ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นเพื่อการมี สุขภาพที่ดีและเป็นสาระหนึ่งที่มีการจัดการเรียนรู้ใน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และในกลุ่มวิชาการศึกษา ทั่วไปในระดับอุดมศึกษา เช่น วิชาอาหารเพื่อสุขภาพ การได้เรียนรู้เกี่ยวกับอาหารเพื่อสุขภาพของนิสิต นักศึกษา ย่อมส่งผลต่อพฤติกรรมที่ทำให้ตนเองมี สุขภาพดี ด้วยความรู้เป็นหนึ่งในขั้นตอนของการเรียนรู้ เป็นการจำเกี่ยวกับคำ ความหมาย ข้อเท็จจริง วิธีการ หลักการ เป็นขั้นตอนที่นำไปสู่พฤติกรรมที่ก่อให้เกิด ความเข้าใจ นำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ ประเมินผล (Klaisuk, et al. 2012. cited Schwartz,1975) หรืออาจกล่าวได้ว่า ความรู้ส่งผลต่อ พฤติกรรม ผลการศึกษาที่ยืนยันหลักการนี้ เช่น งานวิจัยของ Medina; et al, 2020 พบว่า ความรู้เกี่ยว โภชนาการ พฤติกรรมการกินของนักศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาโภชนาการและศิลปะ การประกอบอาหารมีความสัมพันธ์กัน และการวิจัย ของ Sanlier and Baser (2020) พบว่า ความรู้และ พฤติกรรมการกินอาหารปลอดภัยมีความสัมพันธ์กัน ทางอ้อม เช่นเดียวกับ Velleux; et. al (2020) พบว่า ความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับระดับน้ำในร่างกาย (Hydration) มีความสัมพันธ์กันทางอ้อม

นิสิตนักศึกษาเป็นกลุ่มที่กำลังเปลี่ยนสู่วัย ผู้ใหญ่ที่จะเป็นกำลังสำคัญในอนาคต มีอำนาจในการ ตัดสินใจด้วยตนเอง ในเรื่องต่าง ๆ สู่การปฏิบัติบนพื้นฐาน ของความรู้ และประสบการณ์ แม้กระทั่งเรื่องของการกิน อาหาร ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความฉลาดรู้ทาง

โภชนาการของนิสิตนักศึกษาว่า ความฉลาดรู้ทาง โภชนาการด้านความรู้และด้านการปฏิบัติมีความสัมพันธ์ กันหรือไม่อย่างไร ซึ่งผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลให้นิสิต นักศึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผู้สอน มหาวิทยาลัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดีของนิสิตนักศึกษาได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

1. ความฉลาดรู้ทางโภชนาการของนิสิต นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร
2. ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดรู้ทาง โภชนาการด้านความรู้ และด้านปฏิบัติ ของนิสิต นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร

นิยามศัพท์

ความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านความรู้ หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทำแบบวัดความรู้ เกี่ยวกับโภชนาการ ครอบคลุมประเด็น การประเมิน ภาวะโภชนาการ การเลือกชนิดของอาหาร การเลือก ซื้ออาหาร การปรุงอาหาร และการรับประทานอาหาร

ความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านปฏิบัติ หมายถึง คะแนนการปฏิบัติหรือการแสดงออกของ นิสิตนักศึกษา ในการกระทำ ที่เกี่ยวกับโภชนาการ ครอบคลุมประเด็น การประเมินภาวะโภชนาการ การเลือกชนิดของอาหาร การเลือกซื้ออาหาร การปรุง อาหาร และการรับประทานอาหาร

สมมติฐานการวิจัย

ความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านความรู้ และ ด้านปฏิบัติของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐใน กรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์กัน

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากร คือ ของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐใน

กรุงเทพมหานครสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย (เดิม) ปีการศึกษา 2560 ซึ่งประกอบด้วย 6 มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 95,201 คน (Office of the Higher Education Commission, 2014) สุ่มกลุ่มตัวอย่าง แบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random โดย 1) สุ่มมหาวิทยาลัยจำนวน 4 มหาวิทยาลัย จาก 6 มหาวิทยาลัย ด้วยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ด้วยการจับฉลาก 2) สุ่มคณะในแต่ละมหาวิทยาลัย ทำการสุ่มแบบกลุ่ม โดยการจับฉลาก ได้คณะในแต่ละมหาวิทยาลัย ๆ ละ 3 คณะรวมเป็น 12 คณะ 3) สุ่มจำนวนนิสิต นักศึกษาทั้ง 12 คณะจาก 4 มหาวิทยาลัย ด้วยการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างคณะละ 25 คน รวมทั้งหมด 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เป็นแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.790 แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของของ นิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร เป็นแบบสอบถามเลือกตอบ (Check List) ได้แก่ เพศ อายุ สายวิชา ที่พักอาศัย สภาพการอยู่อาศัย รายได้ต่อเดือน และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโภชนาการเพื่อสุขภาพ

ตอนที่ 2 ความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านความรู้ เป็นแบบทดสอบปรนัยถูกผิด (True/False) มี 2 ตัวเลือก (ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน) จำนวน 38 ข้อ ครอบคลุมความรู้เกี่ยวกับการประเมินทางโภชนาการ 6 ข้อ การเลือกชนิดของของอาหาร 10 ข้อ การเลือกซื้ออาหาร 10 ข้อ การปรุงอาหาร 8 ข้อ การรับประทาน 4 ข้อ

ตอนที่ 4 ความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านปฏิบัติ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 4 ระดับ คือ 3 หมายถึง ปฏิบัติเป็นประจำ 2 หมายถึง ปฏิบัติบ่อยครั้ง 1 หมายถึง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และ 0 หมายถึง ไม่ปฏิบัติ ประกอบด้วยข้อคำถาม 37 ข้อ ครอบคลุมความรู้เกี่ยวกับการประเมินทางโภชนาการ 4 ข้อ การเลือกชนิดของของอาหาร 12 ข้อ การเลือกซื้ออาหาร 11 ข้อ การปรุงอาหาร 2 ข้อ การรับประทาน 8 ข้อ โดยทั้ง 37 ข้อนี้เป็นข้อความพฤติกรรมที่ดี 31 ข้อ และข้อความพฤติกรรมที่ไม่ดี 6 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 2 สิงหาคม – 30 กันยายน 2560 โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์คืนกลับมา 400 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้สูงอายุในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ เพศ อายุ สายวิชา ที่พักอาศัย สภาพการอยู่อาศัย รายได้ต่อเดือนการศึกษา และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโภชนาการเพื่อสุขภาพ นำมาวิเคราะห์แจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านความรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และจัดกลุ่มระดับความรู้ 3 ระดับ คือ คะแนน 31-38 หมายถึง มีความรู้ระดับดี, 23-30 หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง และ 0-22 หมายถึง มีความรู้ระดับต่ำ

ความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และจัดกลุ่มพฤติกรรม 3 ระดับ คือ คะแนน 76-111 หมายถึง ปฏิบัติประจำ, 38-75 หมายถึง ปฏิบัติบ่อยครั้ง และ 0-37 หมายถึง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง

การทดสอบสมมติฐาน ใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation coefficient) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านความรู้ และด้านปฏิบัติของนิสิต นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัยและการอภิปราย

นิสิตนักศึกษา เกือบสามในห้า (56.2%) เป็นเพศหญิง จำนวน 225 คน ที่เหลือ (43.8%) เป็นเพศชาย จำนวน 175 คน เกือบสามในห้า (59.5 %) มีอายุระหว่าง 18-19 ปี จำนวน 238 คน เรียนในคณะสายวิทยาศาสตร์ และสายสังคมศาสตร์มีสัดส่วนที่เท่ากันสองในห้า (41.0%) พักอาศัยในหอพักเอกชน จำนวน 164 คน เกือบสองในห้า (39.4%) พักอาศัยอยู่กับเพื่อน จำนวน 158 คน มากกว่าสามในห้าเล็กน้อย (61.5%) มีรายได้ต่อเดือน 8,000-17,000 บาท จำนวน 246 คน ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโภชนาการจากอินเทอร์เน็ตมากที่สุด (95.8%) รองลงมา คือ โทรทัศน์ ร้อยละ 52.0 จากสื่อบุคคล คือ เพื่อนและครอบครัว ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 45.3 และ 44.8

ความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านความรู้ของนิสิต นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร

ผลการศึกษาพบว่า นิสิต นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่ (83.7 %) มีความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านความรู้ในระดับปานกลาง ที่เหลืออยู่ในระดับต่ำ (8.8 %) และระดับดี (7.5%) มีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน โดยมีคะแนนความรู้เฉลี่ย 26.7 คะแนนจากคะแนนเต็ม 38 คะแนน มีคะแนนต่ำสุดอยู่ที่ 19 คะแนน และมีคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 33.0 คะแนน (ตารางที่ 1) โดยมีบางข้อนิสิตนักศึกษา มีความรู้ดี (ตอบถูกมากกว่าร้อยละ 80.0) และบางข้อมีความรู้ที่ไม่ดี (ตอบถูกน้อยกว่าร้อยละ 60) ดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับการประเมินภาวะทางโภชนาการ ข้อที่ตอบถูกร้อยละ 80 ขึ้นไป มี 2 ข้อ คือ

ค่าดัชนีมวลกาย หรือ Body mass index (BMI) เป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ในการประเมินภาวะทางโภชนาการ (96.3%) และการหาค่า BMI ทำได้โดย นำน้ำหนัก (กิโลกรัม) หารด้วยความสูง (เมตร) ยกกำลังสอง หน่วยเป็น กก/ม² (91.8) และข้อที่ระบุว่า ผู้ที่มีผมแห้งแตกปลายและขาดง่ายเป็นลักษณะของผู้ที่มีโภชนาการที่ไม่ดี นิสิตนักศึกษาตอบถูกเพียงร้อยละ 33.5 และวัยรุ่นไม่ควรได้รับพลังงานประมาณ 2,500 กิโลแคลอรีต่อวัน (25.3%)

ความรู้เกี่ยวกับการเลือกชนิดของอาหารที่รับประทาน ข้อที่ตอบถูกร้อยละ 80 ขึ้นไป มี 4 ข้อ คือ ร่างกายใช้โปรตีนสร้างและซ่อมแซมเนื้อเยื่อต่าง ๆ (90.5%) ผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวเป็นผลไม้ที่มีวิตามินซีสูง (86.0%) การป้องกันไม่ให้เกิดภาวะโลหิตจางควรเลือกรับประทานถั่ว ผักใบเขียว ตับ ผลไม้ต่าง ๆ ที่อุดมไปด้วยกรดโฟลิก (85.5%) และหากมีอาการเหน็บชา ควรรับประทานข้าวกล้อง หรือธัญพืชไม่ขัดสี (84.8%) และมี 3 ข้อ ที่นิสิตนักศึกษาตอบถูกน้อยกว่าร้อยละ 60 คือ หากมองไม่เห็นในที่มืด ควรบำรุงสายตาด้วยการรับประทานอาหารที่อาหารที่อุดมไปด้วยวิตามินอี (52.3%) หากเป็นโรคปากนกกระจอก ควรรับประทานน้ำมันตับปลา เพื่อช่วยซ่อมแซมเยื่อช่องปาก และผิวหนัง (48.5%) และการรับประทานอาหารที่มีไขมันทำให้มีน้ำหนักกว่าอาหารประเภทอื่น ๆ (46.5%)

ความรู้เกี่ยวกับการเลือกซื้ออาหาร มี 5 ข้อ คือ การเลือกเนื้อสด ควรเลือกเนื้อที่มีสีแดงสด มีกลิ่นธรรมชาติ มีน้ำมันหล่อเลี้ยง ไม่แห้งผาก แข็งกระด้าง (89.3%) กุ้งสดจะมีลักษณะ เปลือกขึ้นเงาเป็นมันวับ หัวติดแน่น ตาใส มองเห็นมันสีแดงได้ชัด (89.3%) เครื่องหมาย ออย. เป็นหลักประกันความปลอดภัยในการบริโภคอาหาร (88.0%) ปลาที่สดจะมีลักษณะ คือ ตาใส เหงือกไม่อ้า หนังมีเมือกใส (85.8%) และเนื้อไก่สด เน่าเสีง่าย จึงจำเป็นต้องมีการแช่แข็งระหว่างการจำหน่าย (82.3%) และมี 2 ข้อที่นิสิตนักศึกษา

ตอบถูกน้อยกว่าร้อยละ 60 คือมี 2 ประเด็น คือ ไข่สด จะสังเกตได้โดย เมื่อเอาเล็บขูดเปลือกไข่จะสากเล็บ (58.5%) และ ผักที่เป็นหัวจะมีสารพิษตกค้างน้อยกว่า ผักที่เป็นใบ (46.3%)

ความรู้เกี่ยวกับการปรุงอาหาร มี 1 ข้อที่ ตอบถูกร้อยละ 80 ขึ้นไป คือ การแช่ผักด้วยต่างทับทิม หรือ น้ำส้มสายชู ช่วยลดสารตกค้างจากยาฆ่าแมลงได้

(91.8%) ตอบถูกน้อยกว่าร้อยละ 60 มี ข้อเดียวคือ การหุงข้าว ควรข้าวข้าว ด้วยน้ำน้อยหลายครั้ง

ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร มีข้อ ที่ตอบถูกร้อยละ 80 ขึ้นไปมี 2 ข้อ คือ อาหารที่มี แคลเซียมสูง ได้แก่ น้ํานม ปลาเล็กปลาน้อย ผักสีเขียว (87.3%) และการรับประทานอาหารในแต่ละวันไม่ควร เน้นไขมัน น้ำตาล และเกลือ (85.8%)

ตารางที่ 1 ความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านความรู้ของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร

(n = 400)

ความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับดี (ช่วงคะแนนรวม 31-38 คะแนน)	30	7.5
ระดับปานกลาง (ช่วงคะแนนรวม 23-30 คะแนน)	335	83.7
ระดับต่ำ (ช่วงคะแนน 0-22 คะแนน)	35	8.8
$\bar{x} = 26.71$ Minimum = 19 คะแนน Maximum = 33 คะแนน		
รวม	400	100.0

ความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านปฏิบัติของ นิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร

จากการศึกษาพบว่า นิสิตนักศึกษาเกือบสาม ในสี่ (72.2%) ความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านปฏิบัติ ระดับบ่อยครั้ง ที่เหลือประมาณหนึ่งในสี่ (25.3%) ปฏิบัติเป็นประจำ และ ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 2.5 โดยมีคะแนนสูงสุด 102 คะแนน คะแนนต่ำสุด 33 คะแนน (ตารางที่ 2) ในแต่ละประเด็นมีรายละเอียด ดังนี้

การประเมินภาวะทางโภชนาการ นิสิต นักศึกษาปฏิบัติประจำ และบ่อยครั้งในข้อปฏิบัติที่ดี มี 2 ข้อ คือ มีการพักผ่อนอย่างเพียงพอ หลับสนิทตลอด คืน (64.8 %) หมั่นซักรีดผ้าเช็ดตัว (55.4 %) ปฏิบัตินาน ๆ ครั้งและไม่ปฏิบัติเลยมีข้อเดียว คือ การ คำนวณดัชนีมวลกาย (BMI) หรือวัดเส้นรอบเอว (75.5 %)

การเลือกชนิดของอาหารที่รับประทาน

นิสิตนักศึกษาปฏิบัติประจำ และบ่อยครั้ง ในข้อปฏิบัติ ที่ดี 4 ข้อ คือ รับประทานอาหารจำพวกข้าว แป้ง น้ำตาล ไขมัน และผลิตภัณฑ์จากข้าวหรือแป้งเป็น อาหารหลัก (77.3 %) รับประทานอาหารผักและผลไม้ทุกวัน (62.8 %) รับประทานอาหารผลไม้รสไม่หวาน เช่น ฝรั่ง ส้ม (62.7 %) รับประทานอาหารแต่ละวัน หลากหลาย ครบ 5 หมู่ (59.8 %) และข้อปฏิบัติที่ไม่ดี 4 ข้อ คือ รับประทานอาหารนมหวาน น้ำหวาน (68 %) ปรุงรสชาติ อาหารด้วยซอส ซีอิ๊ว และน้ำปลาเพิ่ม (62.5 %) รับประทานอาหารกึ่งสำเร็จรูป ได้แก่ บะหมี่ กึ่งสำเร็จรูป ข้าวต้มและโจ๊กกึ่งสำเร็จรูป (54.8 %) และรับประทานอาหารแช่แข็ง ได้แก่ ข้าวกล่อง หรือ อาหารอื่น ๆ ที่อุ่นร้อนด้วยไมโครเวฟ (53.8 %) ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้งและไม่ปฏิบัติเลย ในข้อปฏิบัติที่ดี 4 ข้อ คือ ออกกำลังกาย อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน (68.2%) รับประทานอาหารซอสมือ เมล็ดธัญพืชที่ไม่ได้ขัดสี (60.5%)

หลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ติดมัน (57.4 %) และรับประทาน
อาหารคลีน เพื่อสุขภาพ ลดไขมัน ลดปรุงแต่งรส
(53.8%)

การเลือกซื้ออาหาร นิสิตนักศึกษา มีการปฏิบัติประจำ และบ่อยครั้ง ในข้อปฏิบัติที่ดี มี 8 ข้อ คือ ซื้อผลิตภัณฑ์อาหารที่มีการรับรองคุณภาพ เช่น อย. มอก. (88.8 %) รับประทานอาหาร จากร้านที่ปรุงอาหารจากวัตถุดิบที่สด สะอาด (83.5 %) สังเกตลักษณะบรรจุภัณฑ์อาหารระบองก่อนซื้อ โดยเลือกตัวระบองที่ไม่มีรอยบุบ ร้าว หรือบวม (83 %) เลือกซื้อ หรือรับประทานเนื้อสัตว์ที่สด (81.5 %) ดูฉลากโภชนาการเวลาเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหาร (81.5 %) เลือกซื้อหรือรับประทานผัก ผลไม้ที่ปลอดสารพิษ (72.5 %) เก็บขวดซอสมะเขือเทศที่เปิดใช้แล้วในตู้เย็น หรือเก็บในที่ไม่วงแสงแดดโดยตรง (71.3 %) และเลือกรับประทานผลไม้ตามฤดูกาล (63.5 %)

การปรุงอาหาร นิสิตนักศึกษามีการปฏิบัติประจำ และบ่อยครั้ง ในข้อปฏิบัติที่ดีทั้ง 2 ข้อ คือ ล้างผักให้สะอาด ด้วยน้ำสะอาดขณะไหลหลาย ๆ ครั้ง (83.5 %) และ เก็บเนื้อสัตว์ที่หลีกเลี่ยงจากการปรุงอาหารที่อุณหภูมิแช่เย็น หรือแช่แข็ง (82.6 %)

การรับประทานอาหาร นิสิตนักศึกษามีการปฏิบัติประจำ และบ่อยครั้ง ในข้อปฏิบัติที่ดี 4 ข้อ คือ รับประทานอาหารเครื่องในสัตว์ ไข่แดง (75.7 %) รับประทานปลาเล็กปลาน้อย ผักสีเขียว (66.0%) รับประทานผักสีเขียว เช่น คื่นช่าย กวางตุ้ง (66.0%) รับประทานอาหารทะเล หรืออาหารที่มีเกลือไอโอดีน (63.0%) และ รับประทานผักสีเหลือง เช่น ฟักทอง (50.0%) ปฏิบัติประจำ และบ่อยครั้ง ในข้อปฏิบัติที่ไม่ดี 2 ข้อ คือ รับประทานของทอด เช่น ไก่ทอด ลูกชิ้นมันทอด (70.0 %) รับประทานขนมกรุบกรอบ เช่น มันฝรั่ง ทอดกรอบ ขนมขี้หนู (67.5%)

ตารางที่ 2 ความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านปฏิบัติของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร

(n = 400)

ด้านการปฏิบัติตนเพื่อการมีสุขภาพดี	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประจำ (ช่วงคะแนนรวม 76-111 คะแนน)	101	25.3
บ่อยครั้ง (ช่วงคะแนนรวม 38-75 คะแนน)	289	72.2
นาน ๆ ครั้ง (ช่วงคะแนน 0-37 คะแนน)	10	2.5
\bar{X} = 63.42		
Minimum = 33 คะแนน		
Maximum = 102 คะแนน		
รวม	400	100.0

ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านความรู้ และด้านปฏิบัติของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติ พบว่าความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านความรู้ และด้านปฏิบัติการประเมินภาวะโภชนาการ และการเลือกซื้ออาหาร

มีความสัมพันธ์เชิงบวกหรือทิศทางเดียวกันในระดับสูงมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = 1.00$) ส่วนด้านการปรุงอาหาร และการรับประทานอาหารมีความสัมพันธ์เชิงบวกหรือทิศทางเดียวกันในระดับต่ำมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .148, r = .150$) กล่าวคือ นิสิตนักศึกษาที่มีความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านความรู้ดีจะมีการปฏิบัติที่ดีด้วย

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านความรู้กับด้านปฏิบัติของนิสิตนักศึกษา มหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร

(n = 400)

ความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านความรู้	ความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านปฏิบัติ				
	การประเมินภาวะโภชนาการ	การเลือกชนิดของอาหาร	การเลือกซื้ออาหาร	การปรุงอาหาร	การรับประทานอาหาร
การประเมินภาวะโภชนาการ	1.00***				
การเลือกชนิดของอาหาร		1.00***			
การเลือกซื้ออาหาร			1.00***		
การปรุงอาหาร				.148 **	
การรับประทานอาหาร					.150 **

p < .01 *p < .001

วิจารณ์ผลการวิจัย

นิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.7) มีความฉลาดรู้ทางโภชนาการด้านความรู้ อยู่ในระดับปานกลาง และเกือบสามในสี่ (72.2%) มีการปฏิบัติระดับบ่อยครั้ง อาจเนื่องจากในปัจจุบัน การใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารทางสุขภาพเป็นที่นิยมมากขึ้นทั่วโลก เป็นช่องทางที่ทำให้เกิดการสื่อสารทางสุขภาพในรูปแบบใหม่ ไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริมสุขภาพ ไปจนถึงการดำเนินมาตรการต่าง ๆ ทางสุขภาพ ที่ทำให้เข้าถึงประชากรได้จำนวนมากขึ้นและสะดวกขึ้น (Thai Health Project, 2020b: 25) และการวิจัยครั้งนี้พบว่า นิสิตนักศึกษาร้อยละ 95.8 ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโภชนาการทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นสื่อที่เข้าถึงได้ง่ายมากกว่าสื่อหรือช่องทางอื่น ๆ ส่วนผลการวิจัยประเด็นย่อยของแต่ละด้าน มีข้อวิจารณ์ดังนี้

1. นิสิตนักศึกษาที่มีความรู้ที่คลาดเคลื่อน เรื่องลักษณะที่บ่งบอกภาวะโภชนาการ เช่น ผมหงอก แดงปลายและขาดง่ายเป็นลักษณะของผู้ที่มีโภชนาการที่ไม่ดี โดยนิสิตนักศึกษาตอบถูกเพียงร้อยละ 33.5 ซึ่งแสดงให้เห็นไปได้ว่าสิ่งที่บ่งบอกถึงภาวะโภชนาการตามความเข้าใจของนิสิตนักศึกษาที่เข้าใจคลาดเคลื่อน

คือค่า BMI เพราะมีนิสิตนักศึกษาเกือบทั้งหมดตอบถูกในเรื่องความหมาย และการหาค่า BMI

2. นิสิตนักศึกษามีความรู้ดี เรื่องการเลือกอาหารรับประทาน เช่น หน้าที่ของโปรตีน ประโยชน์ของผลไม้รสเปรี้ยวที่ให้วิตามินซีต่อร่างกาย การเลือกซื้อเนื้อสัตว์ การล้างผัก แหล่งอาหารที่ให้แคลเซียม อาจเนื่องจากประเด็นดังกล่าวเป็นความรู้พื้นฐาน ที่นิสิตนักศึกษาเคยได้เรียนรู้ในหลักสูตรการงานอาชีพ ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งมีสอดแทรกในโฆษณาอาหารบางชนิดทางสื่อออนไลน์ ซึ่งเป็นสื่อที่ทุกคนเข้าถึงได้ง่ายในปัจจุบัน

3. นิสิตนักศึกษา มีการพักผ่อนอย่างเพียงพอ กลับสนิทตลอดคืน (64.8 %) หมั่นซักร้านักดูแลรูปร่าง (55.4%) ซื้อผลิตภัณฑ์อาหารที่มีการรับรองคุณภาพ เช่น อย. มอก. (88.8 %) ล้างผักให้สะอาด ด้วยน้ำสะอาดขณะไหลหลาย ๆ ครั้ง (83.5 %) และ เก็บเนื้อสัตว์ที่เหลือจากการปรุงอาหารที่อุณหภูมิแช่เย็น หรือแช่แข็ง (82.6 %) ประจำ และบ่อยครั้ง เป็นไปได้ว่านิสิตนักศึกษาเคยเรียนประเด็นดังกล่าวเป็นสิ่งที่ได้เรียนรู้มา และเป็นข้อปฏิบัติพื้นฐานในชีวิตประจำวัน จึงทำให้นิสิตทำเป็นประจำและบ่อยครั้ง ในสัดส่วนที่สูงกว่าเรื่องอื่นๆ ส่วนเรื่องรับประทาน

อาหารจำพวกข้าว แป้ง น้ำตาล ไขมัน และผลิตภัณฑ์จากข้าวหรือแป้งเป็นอาหารหลัก (77.3 %) ประจำและบ่อยครั้งนั้นเป็นเพราะข้าว เป็นแหล่งอาหารที่ให้คาร์โบเดรตที่สำคัญ

4. นิสิตนักศึกษา รับประทานข้าวซ้อมมือ เมล็ดธัญพืชที่ไม่ได้ขัดสี (60.5 %) และรับประทานอาหารคลีน เพื่อสุขภาพ ลดไขมัน ลดปรุงแต่งรส (53.8 %) นาน ๆ ครั้งและไม่รับประทานเลย เป็นไปได้ว่าอาหารทั้ง 2 ประเภท มีจำหน่ายในสถานศึกษาน้อย หรือ ในโรงอาหารบางแห่งในสถานศึกษาไม่มีจำหน่าย

5. นิสิตนักศึกษา รับประทานของทอด เช่น ไก่ทอด ลูกชิ้น มันทอด (70.0 %) รับประทานขนมกรุบกรอบ เช่น มันฝรั่งทอดกรอบ ขนมขี้ไก่ (67.5%) ประจำ และบ่อยครั้ง เป็นไปได้ว่าเพราะอาหารทอดมีผิวสัมผัสที่กรอบ สีสนที่ชวนรับประทานของอาหาร และมีความสะดวกในการรับประทาน และสอดคล้องกับผลการศึกษาพฤติกรรมมารบริโภคของวัยรุ่นพบว่า ในปี พ.ศ. 2560 ร้อยละ 47.8 ของวัยรุ่นและ เยาวชนทั่วประเทศรับประทานอาหารฟาสต์ฟู้ดที่ให้พลังงานและไขมันสูงอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง (Thai Health Project, 2020 a: 17)

ผลการศึกษาพบว่าความฉลาดรู้ทางโภชนาการ ด้านความรู้ และด้านปฏิบัติ การประเมินภาวะโภชนาการ และการเลือกซื้ออาหาร มีความสัมพันธ์เชิงบวกหรือทิศทางเดียวกันในระดับสูงมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = 1.00$) เนื่องจาก ความรู้และการปฏิบัติมีความสัมพันธ์กันไม่ทางตรงก็ทางอ้อม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Medina; et al. (2020) ที่พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ พฤติกรรมมารกินของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาโภชนาการและศิลปะการประกอบอาหารมีความสัมพันธ์กัน และการวิจัยของ Sanlier and Baser (2020) พบว่า ความรู้และพฤติกรรมมารกินอาหารปลอดภัยมีความสัมพันธ์กันทางอ้อม เช่นเดียวกับ Velleux; et al. (2020) พบว่า ความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับระดับน้ำในร่างกาย (Hydration) มีความสัมพันธ์กันทางอ้อม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากการศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอแนะสำหรับ นิสิตนักศึกษา สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่านิสิตนักศึกษา บางส่วนยังมีความฉลาดรู้ทางโภชนาการ ด้านความรู้ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับเรื่อง 1) ลักษณะของผู้ที่มีโภชนาการที่ไม่ดี 2) ผลของการรับประทานอาหารที่มีไขมันกับความอ้วน 3) ปริมาณแคลอรีที่วัยรุ่นควรได้รับ และ 4) การตกค้างของสารพิษในผักประเภทหัว นอกจากนี้ยังพบว่านิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโภชนาการจากอินเทอร์เน็ต ดังนั้น นิสิตนักศึกษาควรศึกษาหาความรู้เพิ่ม มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หากจัดโครงการเกี่ยวกับการมีสุขภาพที่ดี เช่น กิจกรรมพัฒนานิสิตในกลุ่มสุขภาพ ควรเน้นในเรื่องดังกล่าว เพื่อเป็นพื้นฐานสู่การปฏิบัติเพื่อการมีสุขภาพที่ดี รวมทั้งใช้ช่องทางอินเทอร์เน็ตในการให้ความรู้ เพราะเป็นสื่อเข้าถึงได้ง่ายมากในยุคปัจจุบัน

2. จากผลการวิจัยพบว่านิสิตนักศึกษาพบว่า บางประเด็นที่นิสิตนักศึกษามีการปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง เช่น รับประทานข้าวซ้อมมือ เมล็ดธัญพืชที่ไม่ขัดสี รับประทานอาหารคลีน เพื่อสุขภาพ ลดไขมัน ลดการปรุงแต่งรส เพื่อส่งเสริมและสร้างโอกาสให้นิสิตนักศึกษามีโอกาส หรือทางเลือกในการรับประทาน อาหารเพื่อสุขภาพมากขึ้น มหาวิทยาลัยอาจแนะนำให้ร้านค้าในมหาวิทยาลัยจำหน่ายอาหารทั้งสองประเภทมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยอื่นที่สัมพันธ์กับความฉลาดรู้ทางโภชนาการ เช่น ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง เนื่องจากเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อความรอบรู้ทางสุขภาพ ทศนคติต่อ

การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ เพราะทัศนคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมไม่ทางตรงก็ทางอ้อม

2. ควรศึกษากับวัยรุ่นกลุ่มอื่น เช่น นักเรียนระดับมัธยมศึกษา หรือกลุ่มแม่บ้าน เพราะเป็นกลุ่มหนึ่งที่มีบทบาทที่เกี่ยวข้องกับอาหารการรับประทานอาหารของคนในครอบครัว

3. ศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการ ให้ความรู้เพื่อปรับพฤติกรรมการกินที่ไม่ดี เช่น การปรุงรสอาหาร เพิ่มการรับประทานขนม น้ำหวาน อาหารสำเร็จรูป อาหารแช่แข็ง

References

- Best Living Taste. (2017). *Health Trends of the New Generation of Thai People*. Retrieved from <https://www.bltbangkok.com/lifestyle/work-wellness/3819/> (In Thai)
- Klaisuk, A.; N. Peasua.; S. Thunjira.; and Patipajak. (2012). Association of Knowledge, Attitude and Flood Preparedness Behaviors among People in Patal Subdistrict. Retrieved from <https://med.mahidol.ac.th/nursing/sites/default/files/public/research/Nation/2557/FullTxt/fullTxtNo50.pdf>. cited Schwartz, N.E. (1975). Nutrition Knowledges, Attitude and Practice of High School Graduates. *Journal of the American Dietetic*. 66(1) 28-23.
- Medina, C. R. ; M. B. Urbano.; A. de. Jesus Espinos.; A. T. Lopez. (2020). Eating Habits associated with Nutrition-related Knowledge among University Students Enrolled in Academic Program related to Nutrition and Culinary Arts in Puerto Rico. *Nutrients*. 12(5) Retrieved from [https://www-cabdirectorg.portal.lib.ku.ac.th/cabdirect/abstract/20203237259?q=\(knowledge+and+nutrition+on+nutrition\)](https://www-cabdirectorg.portal.lib.ku.ac.th/cabdirect/abstract/20203237259?q=(knowledge+and+nutrition+on+nutrition))
- Office of the Higher Education Commission. (2014). *Educational Statistics*. Retrieved from <http://www.info.mua.go.th/information/>. (In Thai).
- Pangwet, N. and Chaiyawan, H. (2006). *World Heart Day Campaign Messages 2006*. Retrieved from www.thaincd.com/document/hot%20news/world%20heart%20day%202558.pdf. (In Thai).
- Sanlier, N. and F. Baser. (2020). The Relationship among Food Safety Knowledge, Attitude, and Behavior of Young Turkish Woman. *Journal of the American College of Nutrition*. Retrieved from [https://www-cabdirect-org.portal.lib.ku.ac.th/cabdirect/abstract/20203244081?q=\(knowledge+and+behavior+on+nutrition\)](https://www-cabdirect-org.portal.lib.ku.ac.th/cabdirect/abstract/20203244081?q=(knowledge+and+behavior+on+nutrition))

- Thai Health Project. (2020a). *Food Consumption Behavior*. Thai Health 2020. Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research. Mahidol University. Retrieved from <https://www.thaihealthreport.com/index256304>. (In Thai).
- Thai Health Project. (2020b). *Social media*. Thai Health 2020. Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research. Mahidol University. Retrieved from <https://www.thaihealthreport.com/index256309>. (In Thai).
- Tiamboon, P. (2007). *Nutrition Quotient and Nurtrition of Thai Children*. Retrieved from <http://www.med.cmu.ac.th/dept/nutrition/cmunut-topic-general1.html>. (In Thai)
- Unakoon, S. (2012). *Food and Nutrition*. Retrieved from <https://www.healthcaethai.com>. (In Thai)
- Velleux, J. C.; A. R. Caldwell.; E. C. Johnson.; S. Kavours.; B. P. McDermott.; and M. S. Ganio. (2020). Examining the Link between Hydration Knowledge, Attitude and Behavior. *European Journal of Nutrition*. 59(3) 991-1,000. Retrieved from [https://www-cabdirectorg.portal.lib.ku.ac.th/cabdirect/abstract/20203555687?q=\(knowledge+and+behavior+on+nutrition\)](https://www-cabdirectorg.portal.lib.ku.ac.th/cabdirect/abstract/20203555687?q=(knowledge+and+behavior+on+nutrition))