

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกินในนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดปทุมธานี

นัชชา ยันติ^{1*} กริช เรืองไชย²

Received : November 16, 2020

Revised : August 20, 2021

Accepted : August 23, 2021

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกินในนักศึกษา มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดปทุมธานี กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 283 คน เก็บข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ต่อภาวะน้ำหนักเกินที่ใช้เกณฑ์การคำนวณอัตราส่วนน้ำหนักต่อส่วนสูงคิดเป็นค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index: BMI) โดยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุ (Multiple logistic regressions) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในหอพักจะเสี่ยงต่อการมีน้ำหนักเกินมากกว่านักศึกษาที่อาศัยอยู่ที่บ้าน 4.07 เท่า (ORadj = 4.07, 95%CI = 1.59-10.40, p = 0.003) กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ออกกำลังกายจะเสี่ยงต่อการมีน้ำหนักเกินมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ออกกำลังกาย 5.03 เท่า (ORadj = 5.03, 95%CI = 2.46-10.27, p = <0.001) กลุ่มตัวอย่างที่ดื่มแอลกอฮอล์จะเสี่ยงต่อการมีน้ำหนักเกินมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ 3.10 เท่า (ORadj = 3.10, 95%CI = 1.36-7.06, p = 0.007) กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับปานกลางจะเสี่ยงต่อการมีน้ำหนักเกินมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับดี 6.16 เท่า (ORadj = 6.16, 95%CI = 2.18-17.40, p < 0.001)

คำสำคัญ: นักศึกษา ปทุมธานี ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักเกิน

¹ อาจารย์สาขาวิชาการจัดการสถานพยาบาล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี อีเมล: Nadchar_net@hotmail.com

² อาจารย์สาขาวิชาการจัดการสถานพยาบาล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี อีเมล: krish.ken@gmail.com

* ผู้นิพนธ์หลัก อีเมล: Nadchar_net@hotmail.com

FACTORS ASSOCIATED WITH OVERWEIGHT AMONG UNDERGRADUATE STUDENTS IN A UNIVERSITY IN PATHUMTHANI PROVINCE

Nadchar Yanti^{1*} Krich Ruangchai²

Abstract

The purpose of this research was to study the factors associated with overweight of the students in a university in Pathum Thani Province. The samples were 283 undergraduate students. The data was collected by using the questionnaire. The data were analyzed by using the descriptive statistics including means, percentage, and standard deviation. The correlation among different variables on overweight was calculated with the ratio of weight and height in Body Mass Index (BMI) by using the multiple logistic regressions at the significance level of 0.05. The results of the study revealed that the sample students who lived in dormitories were at a high risk of overweight than the sample students who lived at home at 4.07 times (ORadj = 4.07, 95%CI = 1.59-10.40, and p = 0.003). The samples who did not do exercises were at a higher risk of overweight than the samples who did exercises at 5.03 times (ORadj = 5.03, 95%CI = 2.46-10.27, and p = <0.001). The samples who drink alcohol were at a higher risk of overweight more than the samples who do not drink alcohol at 3.10 times (ORadj = 3.10, 95%CI = 1.36-7.06, and p = 0.007). Finally, the samples of the moderate level consumption behavior were at a higher risk of overweight than the samples of the appropriate consumption behavior 6.16 times (ORadj = 6.16, 95%CI = 2.18-17.40, and p < 0.001).

Keywords: Undergraduate, Pathumthani, Factors related overweight

¹ Lecturer of Hospital Management Program, Faculty of Public Health, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, e-mail: Nadchar_net@hotmail.com

² Lecturer of Hospital Management Program, Faculty of Public Health, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, e-mail: krich.ken@gmail.com

* Corresponding author, e-mail: Nadchar_net@hotmail.com

บทนำ

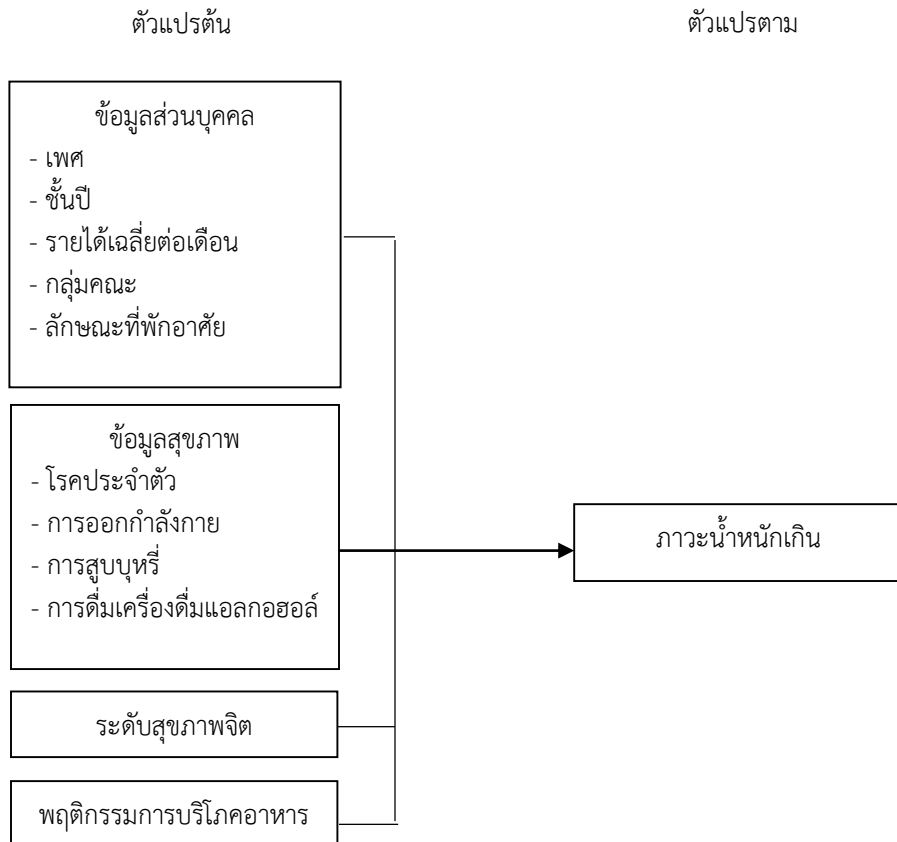
ภาวะน้ำหนักเกินเป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญ โดยเป็นภาวะที่ร่างกายได้รับพลังงานมากเกินความต้องการจนมีการเก็บสะสมพลังงานส่วนเกินในรูปแบบของไขมันเพิ่มขึ้นจนทำให้เกิดโรคอ้วน (Obesity) ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพในภายหลัง องค์การอนามัยโลกได้แนะนำดัชนีชี้วัดภาวะน้ำหนักเกินจากการคำนวณค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index: BMI) โดยคำนวณจากน้ำหนักต่อส่วนสูง สำหรับผู้ที่มีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติจะมีค่า BMI อยู่ระหว่าง 18.50 – 24.99 กิโลกรัม/ตารางเมตร ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินจะมีค่า BMI อยู่ระหว่าง ≥ 25 – 29.99 กิโลกรัม/ตารางเมตร และสำหรับผู้ที่มีค่า BMI ≥ 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร จะอยู่ในเกณฑ์อ้วน (Jih et al., 2014; World Health Organization expert consultation, 2004) จากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย พ.ศ. 2557 พบว่า ค่าเฉลี่ย BMI ของผู้ชายเท่ากับ 23.6 กิโลกรัม/ตารางเมตร และผู้หญิงเท่ากับ 24.6 กิโลกรัม/ตารางเมตร ผู้ชายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน คิดเป็นร้อยละ 32.9 และผู้หญิงคิดเป็นร้อยละ 41.8 มีแนวโน้มที่สูงขึ้นจาก พ.ศ. 2552 ที่พบว่า ร้อยละของผู้ชายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เท่ากับ 28.4 และผู้หญิง คิดเป็นร้อยละ 40.7 และมากเป็น 2 เท่า หากเปรียบเทียบกับการรายงานร้อยละของประชาชนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในประเทศไทยเมื่อ พ.ศ. 2534 (วิชัย เอกพลากร, 2557; สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2557) และจากการศึกษาภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนในนักศึกษาปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยในจังหวัดเชียงใหม่ 7 แห่ง โดยวรรณภา เล็กอุทัย และคณะ (2554) พบว่า มีนักศึกษาที่มีน้ำหนักเกินอยู่ร้อยละ 29 ปัจจัยที่เชื่อว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะน้ำหนักเกิน แบ่งเป็นปัจจัยภายในของบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูง ได้แก่ แป้ง น้ำตาล ไขมัน รวมไปถึงการขาดการออกกำลังกายเพื่อเผาผลาญพลังงานส่วนเกิน อีกทั้งภาวะความเครียดหรือปัญหาทางสุขภาพจิตอาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนได้ เนื่องกลไกการทำงานของร่างกายเมื่อเกิดภาวะความเครียดขึ้นจะไปกระตุ้นการสร้างฮอร์โมนคอร์ติซอลซึ่งเป็นฮอร์โมนแห่งความเครียด กระตุ้นความอยากรับประทานอาหารเพื่อนำไปสร้างพลังงานให้แก่ร่างกาย ส่งผลให้ไตรกลีเซอไรด์สะสมในเซลล์ไขมันมากขึ้นโดยเฉพาะบริเวณหน้าท้องเป็นสาเหตุของการอ้วนลงพุง (Dockray, 2009) สำหรับปัจจัยภายนอก ได้แก่ รายได้ ที่พักอาศัย ซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะน้ำหนักเกินเช่นกัน (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2557) ภาวะน้ำหนักเกินนั้นเป็นสาเหตุของการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases: NCDs) ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคมะเร็ง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และโรคเบาหวาน (สำนักโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข, 2561) จากรายงานประเมินแผนงานควบคุมโรคไม่ติดต่อในประเทศไทย ปีงบประมาณ 2553-2557 พบว่าโรคความดันโลหิตมีอัตราเพิ่มมากขึ้น 3 เท่า จาก 4.54 ต่อแสนประชากรใน พ.ศ. 2552 เป็น 13.64 ต่อแสนประชากร โรคเบาหวานเพิ่มขึ้น 1.53 เท่า จาก 14.26 ต่อแสนประชากร เป็น 21.94 ต่อแสนประชากร (ภัทรธรรณ ชาญสุริยา, 2558)

จังหวัดปทุมธานี เป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยจำนวนมากและส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตเมือง อีกทั้งจังหวัดปทุมธานีเป็นจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่ภาคกลางของประเทศไทย ซึ่งมีรายงานว่าเป็นพื้นที่ที่มีจำนวนผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมากเป็นอันดับสองรองจากกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะในเขตเมืองที่มีจำนวนผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมากกว่าเขตชนบท (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2557) กลุ่มนักศึกษาเป็นวัยที่กำลังอยู่ในช่วงเรียนรู้ทักษะการดำรงชีวิต ทักษะวิชาชีพ เพื่อเตรียมความพร้อมสู่วัยของการทำงาน เป็นวัยที่มีอิสระในการตัดสินใจและการมีพฤติกรรมทางสุขภาพที่ตรงกับความต้องการของตนเอง หากนักศึกษาเหล่านี้ประสบปัญหาภาวะน้ำหนักเกินก่อนที่จะเข้าสู่การทำงานจะส่งผลทำให้ลดน้ำหนักตัวยากเมื่อมีอายุมากขึ้น อาจเนื่องมาจากการทำงานและการที่ร่างกายมีอัตราการเผาผลาญที่น้อยลง ส่งผลทำให้มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรค NCDs เมื่ออายุเพิ่มขึ้น พฤติกรรมทางสุขภาพหลายอย่างที่มีผลต่อการมีภาวะน้ำหนักเกิน ทั้งพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ ความเครียด การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลให้เกิดภาวะน้ำหนักเกิน การศึกษาวิจัยนี้จะทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักเกินในนักศึกษา ผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลที่ได้เหล่านี้ไปเป็นแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมทางสุขภาพในนักศึกษาอย่างเหมาะสม การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ให้เกิดความตระหนักในการมีพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการมีภาวะน้ำหนักเกินและส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกินในนักศึกษา มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดปทุมธานี

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (Cross-sectional analysis study) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกินโดยใช้เกณฑ์การคำนวณน้ำหนักต่อส่วนสูงคิดเป็นค่า BMI ในนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ในจังหวัดปทุมธานี ระยะเวลาในการศึกษาวิจัยตั้งแต่เดือนพฤษภาคม - เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จำนวน 6,614 คน การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างแบบการใช้ค่าสัดส่วนที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนของแดเนียล (Daniel, 1995 อ้างถึงใน บุญธรรม กิจปรีดาภิรุต, 2551) โดยใช้ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าสัดส่วนของนักศึกษาที่มีน้ำหนักเกิน ร้อยละ 26 (วัชรินทร์ เสมามอญ, 2562) โดยคำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง

จำนวน 283 คน ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้การเลือกตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) โดยแบ่งเป็นคณะและระดับชั้นปีของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 4 โดยการแบ่งออกเป็นชั้น ๆ แบบสัดส่วนได้ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคณะและวิทยาลัย (n = 283)

คณะ/วิทยาลัย	ชั้นปี				รวม
	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	
กลุ่มครุศาสตร์					
คณะครุศาสตร์	15	15	13	14	57
กลุ่มมนุษยศาสตร์					
วิทยาลัยนวัตกรรม	1	1	1	1	4
คณะวิทยาการจัดการ	13	18	14	26	71
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	16	17	14	22	69
กลุ่มวิทยาศาสตร์					
คณะสาธารณสุขศาสตร์	5	5	4	6	20
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6	10	7	11	34
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	2	2	2	4	10
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	4	5	3	6	18
รวม	283				

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำข้อมูลที่ได้ไปสร้างเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วนได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลลักษณะทั่วไป ประกอบไปด้วยคำถามจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ ชั้นปี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน คณะ และลักษณะที่พักอาศัย

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสุขภาพ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยคำถาม 6 ข้อ ได้แก่ น้ำหนักและส่วนสูง (นำมาคำนวณค่า BMI) โรคประจำตัว การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสุขภาพจิต โดยใช้แบบทดสอบดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับสั้น 15 ข้อ (Thai Mental Health Indicator Version 2007: TMHI-15) และเกณฑ์การแปลผลระดับสุขภาพจิตที่พัฒนาโดย อภิชัย มงคล และคณะ (2552) เป็นคำถามแบบเลือกตอบโดยมีส่วนของคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ไม่เคย เล็กน้อย มาก และมากที่สุด มีคะแนนเต็ม 60 คะแนน ประเมินภาวะสุขภาพจิตของบุคคลทั่วไปโดยใช้การประเมินค่าเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน มีเกณฑ์การพิจารณาระดับภาวะสุขภาพจิตดังนี้

43 คะแนนหรือน้อยกว่า หมายถึง มีสุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไปหรือเสี่ยงมีปัญหาสุขภาพจิต

44-50 คะแนน หมายถึง มีสุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป คืออยู่ในระดับปกติ

51-60 คะแนน หมายถึง มีสุขภาพจิตมากกว่าคนทั่วไป หรือมีสุขภาพจิตที่มีความสุข

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยคำถาม 15 ข้อ ที่มีทั้งข้อความเชิงบวกและเชิงลบ มีคำตอบให้เลือกทั้งหมด 5 ระดับ ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ (ปฏิบัติทุกวัน)
ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย	หมายถึง	ปฏิบัติเป็นประจำแต่ไม่สม่ำเสมอ (5-6 วันต่อสัปดาห์)
ปฏิบัติบ่อย	หมายถึง	ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3-4 วันต่อสัปดาห์)
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง (1-2 วันต่อสัปดาห์)
ไม่เคยปฏิบัติเลย	หมายถึง	ไม่เคยปฏิบัติเลย

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อความเชิงบวก				ข้อความเชิงลบ			
ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้	5	คะแนน	ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้	1	คะแนน
ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย	ให้	4	คะแนน	ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติบ่อย	ให้	3	คะแนน	ปฏิบัติบ่อย	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ให้	2	คะแนน	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ให้	4	คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติเลย	ให้	1	คะแนน	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ให้	5	คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารแบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1977) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 3.67-5.00 หมายความว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.66 หมายความว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33 หมายความว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับไม่ดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

นำแบบสอบถามไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหาและหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item- Objective Congruence: IOC) โดยข้อความที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปนั้นสามารถนำไปใช้ได้ และมีการปรับปรุงแก้ไขในข้อความที่ค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ มีผลการวิเคราะห์ IOC ของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 และนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 30 คน ใน มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดใกล้เคียง ทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้การทดสอบวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามมอบให้กลุ่มตัวอย่างที่พบในพื้นที่ของมหาวิทยาลัย อธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการตอบแบบสอบถาม เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมและอนุญาตด้วยวาจาให้ดำเนินการเก็บข้อมูลได้ ผู้วิจัยรับแบบสอบถามที่ตอบเสร็จเรียบร้อยและมีความครบถ้วนคืน หรือสามารถนัดหมายให้ไปรับแบบสอบถามตามวัน เวลาที่กลุ่มตัวอย่างกำหนดไว้ได้ เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความครบถ้วนและความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม และกล่าวขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้นั้นจะนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับภาวะน้ำหนักเกิน ($BMI \geq 25 - 29.99$ กิโลกรัม/ตารางเมตร) โดยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุ (Multiple logistic regressions) ซึ่งเป็นสถิติที่ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นที่มากกว่าหนึ่งตัวแปรกับตัวแปรตามหนึ่งตัวแปร ที่มีสองระดับ (Binary outcome) ได้แก่ ภาวะน้ำหนักปกติและภาวะน้ำหนักเกิน กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ดำเนินการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการศึกษาวิจัยทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขในคน จังหวัดปทุมธานี หมายเลขรับรอง PPHO-REC 2562/010 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2562 หากผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ยินยอมหรือไม่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถปฏิเสธต่อผู้วิจัยได้ สำหรับผลที่ได้จากการวิจัยจะเก็บเป็นความลับ การเผยแพร่ข้อมูลโดยไม่เปิดเผยชื่อ สกุล รหัส การนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม ทำให้ไม่สามารถระบุตัวตนของผู้ตอบข้อมูลได้

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 283 คนเป็นเพศหญิง ร้อยละ 74.2 อยู่ในช่วงอายุ 20 - 21 ปี ร้อยละ 46.3 ศึกษาอยู่ในกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ซึ่งประกอบด้วย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และวิทยาลัยนวัตกรรม ร้อยละ 50.9 ส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 31.8 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 84.8 อาศัยอยู่หอพักนักศึกษา ร้อยละ 36.0 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=283)

ข้อมูลลักษณะทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	210	74.2
ชาย	73	25.8
อายุ (ปี)		
18 – 19 ปี	93	32.9
20 – 21 ปี	131	46.3
22 – 23 ปี	59	20.8
Max = 23 Min = 18 Mean = 20.28 S.D = 1.3		
ชั้นปี		
ชั้นปีที่ 1	62	21.9
ชั้นปีที่ 2	73	25.8
ชั้นปีที่ 3	58	20.5
ชั้นปีที่ 4	90	31.8
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
≤ 10,000 บาท	240	84.8
> 10,000 บาท	43	15.2
กลุ่มคณะ		
กลุ่มครุศาสตร์	57	20.1
กลุ่มมนุษยศาสตร์	144	50.9
กลุ่มวิทยาศาสตร์	82	29.0
ลักษณะที่พักอาศัย		
บ้าน	94	33.2
อพาร์ทเมนต์/ทาวนโฮม	87	30.8
หอพัก	102	36.0

สำหรับข้อมูลด้านสุขภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะน้ำหนักตัวตามเกณฑ์ (BMI < 25) ร้อยละ 80.5 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 91.5 มีการออกกำลังกาย ร้อยละ 67.1 กลุ่มตัวอย่างไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 94.3 ดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 59.4 ผลการศึกษาระดับสุขภาพจิตของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนมากอยู่ในระดับสุขภาพจิตมากกว่าคนทั่วไป ร้อยละ 55.5 มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดีร้อยละ 47.0 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง (n=283)

ลักษณะข้อมูลด้านสุขภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ภาวะน้ำหนักตัว (BMI)		
ปกติ	228	80.5
น้ำหนักเกิน	55	19.5
โรคประจำตัว		
มี *	24	8.5
ไม่มี	259	91.5
การออกกำลังกาย		
ออกกำลังกาย ≥ 1 ครั้งต่อสัปดาห์	190	67.1
ไม่ออกกำลังกาย	93	32.9
การสูบบุหรี่		
ไม่เคยสูบบุหรี่	267	94.3
สูบบุหรี่หรือเคยสูบบุหรี่	16	5.7
ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์		
ไม่เคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	115	40.6
ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ≥ 1 ครั้งต่อสัปดาห์	168	59.4
ระดับสุขภาพจิต		
สุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไป	19	6.7
สุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป	107	37.8
สุขภาพจิตมากกว่าคนทั่วไป	157	55.5
ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร		
พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับดี	133	47.0
พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับปานกลาง	112	39.6
พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับไม่ดี	38	13.4

* ไมเกรน, ภูมิแพ้, ภาวะเบาหวาน

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับภาวะน้ำหนักเกิน โดยใช้สถิติไคสแควร์ พบว่า รายได้ ลักษณะที่พำนักอาศัย การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักเกินวิเคราะห์โดยใช้สถิติไคสแควร์ (n=283)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกิน	ภาวะน้ำหนักเกิน		X ²	p-value
	ปกติ จำนวน (ร้อยละ)	น้ำหนักเกิน จำนวน (ร้อยละ)		
เพศ			0.93	0.334
ชาย	56 (76.7)	17 (23.3)		
หญิง	172 (81.9)	38 (18.1)		
ชั้นปี			0.71	0.871
ชั้นปีที่ 1	52 (82.5)	11 (17.5)		
ชั้นปีที่ 2	56 (77.8)	16 (22.2)		
ชั้นปีที่ 3	48 (82.8)	10 (17.2)		
ชั้นปีที่ 4	72 (80.0)	18 (20.0)		
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน			10.23	0.001*
≤ 10,000 บาท	201 (83.8)	39 (16.3)		
> 10,000 บาท	27 (62.8)	16 (37.2)		
กลุ่มคณะ			4.57	0.101
กลุ่มครุศาสตร์	44 (77.2)	13 (22.8)		
กลุ่มมนุษยศาสตร์	123 (85.4)	21 (14.6)		
กลุ่มวิทยาศาสตร์	61 (74.4)	21 (25.6)		
ลักษณะที่พักอาศัย			26.11	<0.001*
บ้าน	86 (91.5)	8 (8.5)		
อพาร์ทเมนต์/ทาวนโฮม	76 (87.4)	11 (12.6)		
โรคประจำตัว			0.51	0.471
มี	18 (75.0)	6 (25.0)		
ไม่มี	210 (81.1)	49 (18.9)		
การออกกำลังกาย			29.30	<0.001*
ออกกำลังกาย	170 (89.5)	20 (10.5)		
ไม่ออกกำลังกาย	58 (62.4)	35 (37.6)		
การสูบบุหรี่			10.11	0.001*
ไม่สูบบุหรี่	220 (82.4)	47 (17.6)		
สูบบุหรี่	8 (50.0)	8 (50.0)		

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักเกินวิเคราะห์โดยใช้สถิติไคสแควร์ (n=283) (ต่อ)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกิน	ภาวะน้ำหนักเกิน		X ²	p-value
	ปกติ จำนวน (ร้อยละ)	น้ำหนักเกิน จำนวน (ร้อยละ)		
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์			12.05	0.001*
ไม่ดื่ม	104 (90.4)	11 (9.6)		
ดื่ม	124 (73.8)	44 (26.2)		
ระดับสุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไป	16 (84.2)	3 (15.8)		
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร				
พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับดี	120 (90.2)	13 (9.8)	44.00	<0.001*
พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับปานกลาง	92 (82.1)	20 (17.9)		
พฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในไม่ดี	16 (42.1)	22 (57.9)		

*p-value<0.05

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อน้ำหนักเกินใช้สถิติ Multiple logistic regression โดยการควบคุมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อน้ำหนักเกิน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในหอพักจะเสี่ยงต่อการมีน้ำหนักเกินมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ที่บ้าน 4.07 เท่า (OR = 4.07, 95%CI = 1.59-10.40, p = 0.003) กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ออกกำลังกายจะเสี่ยงต่อการมีน้ำหนักเกินมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ออกกำลังกาย 5.03 เท่า (OR = 5.03, 95%CI = 2.46-10.27, p < 0.001) กลุ่มตัวอย่างที่ดื่มแอลกอฮอล์จะเสี่ยงต่อการมีน้ำหนักเกินมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ 3.10 เท่า (OR = 3.10, 95%CI = 1.36-7.06, p = 0.007) กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับปานกลางจะเสี่ยงต่อการมีน้ำหนักเกินมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับดี 6.16 เท่า (OR = 6.16, 95%CI = 2.18-17.40, p < 0.001 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกินวิเคราะห์โดยใช้สถิติ multiple logistic regression (n=283)

ปัจจัย	Univariable analysis			Multivariable analysis		
	OR _{crude}	95CI%	p-value	OR _{adj}	95CI%	p-value
เพศ						
ชาย	1.00	Reference				
หญิง	0.72	0.38-1.39	0.334			

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกินวิเคราะห์โดยใช้สถิติ multiple logistic regression (n=283) (ต่อ)

ปัจจัย	Univariable analysis			Multivariable analysis		
	OR _{crude}	95CI%	p-value	OR _{adj}	95CI%	p-value
ชั้นปี						
ชั้นปีที่ 1	0.84	0.37-1.95	0.693			
ชั้นปีที่ 2	1.14	0.54-2.44	0.730			
ชั้นปีที่ 3	0.83	0.35-1.96	0.676			
ชั้นปีที่ 4	1.00	Reference				
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	5.13	2.74-9.58	<0.001*	5.03	2.46-10.27	<0.001*
≤ 10,000 บาท	1.00	Reference		1.00	Reference	
> 10,000 บาท	3.05	1.51-6.19	0.002*	1.977	0.81-4.84	0.136
กลุ่มคณะ						
กลุ่มครุศาสตร์		0.85	0.39-1.89	0.705		
กลุ่มมนุษยศาสตร์	0.49	0.25-0.98	0.043*			
กลุ่มวิทยาศาสตร์	1.00	Reference				
ลักษณะที่พักอาศัย						
บ้าน	1.00	Reference		1.00	Reference	
อพาร์ทเมนต์/ทาวน์โฮม	1.55	0.59-4.07	0.368	2.02	0.69-5.84	0.195
หอพัก	5.86	2.55-13.45	<0.001*	4.07	1.59-10.40	0.003*
สุขภาพจิต						
ระดับสุขภาพจิตมากกว่า คนทั่วไป	1.00	Reference				
ระดับสุขภาพจิตเท่ากับ คนทั่วไป	0.79	0.22-2.9	0.727			
ระดับสุขภาพจิตต่ำกว่า คนทั่วไป	1.09	0.59-2.02	0.771			

*p-value<0.05

จากการคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกที่กำหนดให้ผู้ที่มดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัม/เมตร² เป็นบุคคลที่มีน้ำหนักเกิน (Jih et al., 2014; World Health Organization expert consultation, 2004) การวิจัย พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่มีน้ำหนักเกินจำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 และมีน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 228 คน คิดเป็นร้อยละ 80.5 จากรายงานความชุกของผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินในประเทศไทยจะเป็นได้ว่ามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จาก พ.ศ. 2534 – พ.ศ. 2557 พบความชุกของภาวะน้ำหนักเกินสูงสุดในกลุ่มอายุ 45-59 ปี รองลงมาได้แก่ กลุ่มอายุ 30-44 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.4 คิดเป็น

ร้อยละ 42.4 และกลุ่มอายุ 15-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.5 โดยเฉพาะในเพศหญิงและอาศัยอยู่ในเขตเมือง (Teerawattananon & Luz, 2017)

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อน้ำหนักเกิน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับปานกลางจะเสี่ยงต่อการมีน้ำหนักเกินมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับดี 6.16 เท่า ($OR = 6.16, 95\%CI = 2.18-17.40$) การรับประทานอาหารที่มีพลังงานสูงส่งผลทำให้ร่างกายได้รับพลังงานส่วนเกินและนำไปเก็บสะสมในรูปแบบของไขมันทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในหอพักจะเสี่ยงต่อการมีน้ำหนักเกินมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ที่บ้าน 4.07 เท่า ($OR_{adj} = 4.07, 95\%CI = 1.59-10.40, p = 0.003$) เนื่องจากหอพักเป็นแหล่งที่พักอาศัยของคนจำนวนมาก ทำให้เข้าถึงอาหารปรุงสำเร็จรูปและร้านค้าได้อย่างสะดวกสบาย อีกทั้งหอพักส่วนใหญ่ไม่ได้จัดหาหรือมีบริการเครื่องออกกำลังกายหรือมีบริเวณที่จัดไว้สำหรับผู้พักอาศัยมาออกกำลังกาย ทั้งนี้ผลที่ได้จากการวิจัยไม่สอดคล้องกับการศึกษาของวรรณภา เล็กอุทัย และคณะ (2554) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่บ้านมีแนวโน้มจะเป็นโรคอ้วนมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่หอพัก 1.8 เท่า เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่พักอาศัยอยู่บ้านกับครอบครัวจะมีเงินสำหรับซื้ออาหารเพื่อรับประทานมากกว่าเนื่องจากไม่ต้องจ่ายค่าที่พักอาศัยอีกทั้งการรับประทานอาหารร่วมกับครอบครัวทำให้ได้รับปริมาณแคลอรีมากกว่าการรับประทานอาหารที่หอพัก

กลุ่มตัวอย่างที่ดื่มแอลกอฮอล์จะเสี่ยงต่อการมีน้ำหนักเกินมากกว่านักศึกษาที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ 3.10 เท่า ($OR_{adj} = 3.10, 95\%CI = 1.36-7.06, p = 0.007$) จากรายงานสถานการณ์การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในสังคมไทย พ.ศ. 2560 พบว่า กลุ่มอายุที่มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากที่สุดคือ อายุ 25-44 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.61 รองลงมาได้แก่ อายุ 45-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.18 กลุ่มอายุ 15-19 ปี และ 20-24 ปี มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 8 ทั้งสองกลุ่มอายุ โดย พบว่า ดื่มเบียร์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.43 รองลงมาได้แก่สุราขาว/สุรากลั่น คิดเป็นร้อยละ 26.64 (สาวิตตรี อัจฉนาศรัย, 2562) การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นพฤติกรรมเพื่อการพักผ่อนอย่างหนึ่งที่มีความนิยมอย่างมากและการรับพลังงานจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ส่งผลทำให้มีน้ำหนักเกินได้ โดยที่เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 1 กรัมให้พลังงานประมาณ 7 กิโลแคลอรี หากดื่มมากเกินไปจะส่งผลให้อ้วนได้ (Traversy & Chaput, 2015) ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อน้ำหนักเกิน ได้แก่ รายได้ โรคประจำตัว และการสูบบุหรี่ สอดคล้องกับการศึกษาของ ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์ และสมเกียรติ วรรณเดช (2559) ที่พบว่า รายได้และการสูบบุหรี่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุงของนิสิต มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

สรุป

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกินในนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี พบว่า ลักษณะการพักอาศัยอยู่ในหอพัก การไม่ออกกำลังกาย การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกิน โดยจะเห็นได้ว่าปัจจัยดังกล่าว ล้วนเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของนักศึกษา ดังนั้น ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มนักศึกษาเพื่อลดความเสี่ยงในการมีภาวะน้ำหนักเกินและนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. สถาบันการศึกษา หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง เช่น งานส่งเสริมสุขภาพของมหาวิทยาลัย ควรจัดกิจกรรมการให้ความรู้และสร้างเสริมทัศนคติที่ดีในการรับประทานอาหารให้แก่นักศึกษาเป็นอันดับแรกนำไปสู่การมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม เช่น การรับประทานอาหารให้ครบทุกมื้อ ลดการรับประทานอาหารหวาน มัน เค็ม รวมถึงการให้ความรู้ในการอ่านฉลากโภชนาการเพื่อนำไปใช้ในการเลือกซื้ออาหารอย่างเหมาะสม

2. ควรจัดกิจกรรมป้องกันภาวะน้ำหนักเกินโดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ที่อาศัยอยู่ในหอพัก เนื่องจากเสี่ยงต่อการมีน้ำหนักเกินมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ที่บ้าน โดยเป็นการจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม เช่นการเลือกเมนูอาหารตามสั่งที่มีพลังงานน้อย หรือการสั่งเมนูเครื่องดื่มที่ลดปริมาณนมและน้ำตาล มีการแนะนำแนวทางการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ที่พักอาศัยในหอพัก ได้แก่ การออกกำลังกายที่มีแรงกระแทกต่ำ (Lower impact cardio exercise) และเวท เทรนนิ่ง (Weight training)

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยและขอขอบคุณนักศึกษาทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2551). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์.
- บุญญพัฒน์ ไชยเมล์, และเกียรติยศ วรเดช. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุงในนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณวิทยาเขตพัทลุง. *วารสารสาธารณสุข มหาวิทยาลัยบูรพา*, 10(2), 55-65.

- ภัทระ แสนไยสุริยา. 2558. รายงานประเมินแผนงานควบคุมโรคไม่ติดต่อในประเทศไทย ปีงบประมาณ 2553-2557 (รายงานผลการวิจัย). ขอนแก่น: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วรรณภา เล็กอุทัย, ลีลี อิงศรีสว่าง, เนติ สุขสมบูรณ์ และยศ ตีระวัฒนานนท์. (2554). ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคอ้วนในกลุ่มนักศึกษาาระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 4(3), 299-306.
- วัชรินทร์ เสมามอญ. (2562). ผลการใช้โปรแกรมการลดน้ำหนักสำหรับนักศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. *วารสาร มจร มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์*, 5(2), 65-74.
- วิชัย เอกพลากร. (2557). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2557). *สุขภาพคนไทย 2557: ชุมชนท้องถิ่นจัดการตนเอง... คู่มือปฏิรูปประเทศจากรากฐาน*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- สาวิตรี อัสณางค์กรชัย. (2562). รายงานสถานการณ์ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในสังคมไทย ประจำปี พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ: สหมิตรพัฒนาการพิมพ์.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. (2561). สถานการณ์การดำเนินงานด้านการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ (NCDs). สืบค้นจาก <http://www.thaincd.com /2016/media-detail.php?id=13232&gid=1-015-005>
- อภิชัย มงคล, ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์, ทวี ตั้งเสรี, วัชนิ หัตถพนม, ไพรวลัย รมซ้าย, และวรวรรณ จูฑา. (2552). *การพัฒนาและทดสอบดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทย (Version 2007)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร แห่งประเทศไทย จำกัด.
- Best, John. (1977). *Research in Education*. New Jersey:Prentice Hall, Inc.1977.
- Dockray, S., Susman, E. J., & Dorn, L. D. (2009). Depression, Cortisol Reactivity, and Obesity in Childhood and Adolescence. *Journal of Adolescent Health*, 45(4), 344–350.
- Jih, J., Mukherjea, A., Vittinghoff, E., Nguyen, TT., Tsoh, JY., Fukuoka, Y., ...Kanaya, AM. (2014). Using appropriate body mass index cut points for overweight and obesity among Asian Americans. *Prev Med*, 65, 1–6.
- Teerawattananon, Y., & Luz, A. (2017). Obesity in Thailand. *ADB Working Paper*, 703.
- Traversy, G., & Chaput, JP. (2015). Alcohol Consumption and Obesity: An Update. *Current Obesity Reports*, 4(1), 122–130.
- World Health Organization expert consultation. (2004). Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *Lancet*, 363, 157-63