



ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายของนิสิตระดับปริญญาตรี

กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร

มูนา กิยะ¹, เมธาวิ ณ อิน², และ ธนัช กนกเทศ³

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายของนิสิตระดับปริญญาตรี กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ชั้นปีที่ 1-4 กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 121 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าที่ต่ำที่สุด ค่าที่สูงที่สุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับ ดัชนีมวลกาย โดยการวิเคราะห์สถิติอนุมาน ใช้สถิติไคสแควร์ กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในคณะสาธารณสุขศาสตร์ ร้อยละ 25.60 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.30 ดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 82.60 และมีดัชนีมวลกายอยู่ในระดับน้ำหนักเกิน ร้อยละ 17.40 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ คณะที่กำลังศึกษา การบริโภคอาหาร การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน และการสนับสนุนทางสังคม จากผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในวางแผน การจัดสภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยให้นิสิตมีพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินที่เหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่อไป

คำสำคัญ: ดัชนีมวลกาย, นิสิต, วิทยาศาสตร์สุขภาพ, มหาวิทยาลัย

¹ นักวิชาการสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร E-mail: munak62@nu.ac.th โทร. 090-2351391

² นักวิชาการสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร E-mail: thanachk@nu.ac.th โทร. 081-8865761



Prevalence and Related Factors of Body Mass Index on Undergraduate Students in Health Science Cluster, Naresuan University

Muna Keeya¹, Metawee Na-in² and Thanach Kanokthet³

Abstract

This descriptive study aimed to study the Prevalence and Related Factors of Body Mass Index of Undergraduate Students of the Health Science Cluster, Naresuan University. The sample group used in the research were bachelor's degree students, regular semesters, years 1-4, The health science group, Naresuan University. 121 people. Data were collected by using a questionnaire. The data were analyzed using descriptive statistics such as frequency, percentage, mean, minimum, maximum, and standard deviation. And find the relationship between the variables with body mass index by analyzing inferential statistics. Using chi-square, the significance level at 0.05

The results showed that Most of the samples studied were in the Faculty of Public Health 25.60 percent. were female 65.30 percent. their Body mass index was normal at 82.60 percent, and have a body mass index overweight level of 17.40 percent. Related Factors of the Body Mass Index of the sample included sex, age, and faculty under study, food consumption, Perceiving the risk of being overweight and obese, Perceived severity of overweight and obesity, and social support. The results of this study can be used as information in planning the environment within the university for students to have appropriate behaviors to prevent overweight. to reduce the risk of further disease.

Keywords: Body Mass Index, Student, Health Sciences, University

¹ Public Health Technical Officer, Faculty of Public Health, Naresuan University E-mail: munak62@nu.ac.th Tel. 090-2351391

² Public Health Technical Officer, Faculty of Public Health, Naresuan University

³ Assistant Professor, Faculty of Public Health, Naresuan University E-mail: thanachk@nu.ac.th Tel. 081-8865761

บทนำ

จากสถานการณ์ทั่วโลกภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนเป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประชาคมโลกและเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพของประชาชน ทุกเพศทุกวัยได้ในภายหลัง โดยองค์การอนามัยโลกได้กล่าวไว้ในปี พ.ศ.2565 มีประชากรโลกที่อายุ 18 ปีขึ้นไปจำนวน 1.9 พันล้านคนมีภาวะน้ำหนักเกินคิดเป็นร้อยละ 39 (ผู้ชายร้อยละ 39 และผู้หญิงร้อยละ 40) (Arslan, N., et al, 2023) และในจำนวนนี้เป็นโรคอ้วนจำนวน 550 ล้านคน โดยประมาณร้อยละ 13 ของประชากรทั่วโลก (ผู้ชายร้อยละ 11 และผู้หญิงร้อยละ 15) (Bailey, C. P., et al, 2022) ซึ่งความชุกของโรคอ้วนทั่วโลกมีการเพิ่มขึ้นเป็นสามเท่าในระหว่างปี พ.ศ.2518-2559 โดยมีเด็กอายุที่ต่ำกว่า 5 ปีมีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วนประมาณ 38.20 ล้านคน ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลางโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตเมืองในแอฟริกาที่มีจำนวนเด็กที่มีน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้นร้อยละ 24 ตั้งแต่ปี พ.ศ.2543 (Hoseini, M., et al, 2022) เกือบครึ่งหนึ่งของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่มีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วนในปี พ.ศ.2562 ที่อาศัยอยู่ในเอเชีย ส่วนเด็กและวัยรุ่นอายุ 5-19 ปี มากกว่า 340 ล้านคนมีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วน (Graves, R. J., et al, 2022) ซึ่งมีความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 4 ในปี พ.ศ.2518 และมีการเพิ่มมากขึ้นเป็นร้อยละ 18 ในปี พ.ศ.2559 (ผู้หญิงร้อยละ 18 และผู้ชายร้อยละ 19) ซึ่งในขณะที่ปี พ.ศ.2518 มีเด็กและวัยรุ่นอายุ 5-19 ปีเพียงไม่ถึงร้อยละ 1 ที่เป็นโรคอ้วน แต่ในปี พ.ศ.2559 กลับมีมากกว่า 124 ล้านคนเป็นโรคอ้วน (ผู้หญิงร้อยละ 5 และผู้ชายร้อยละ 8) ซึ่งภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนมีผลกับการเสียชีวิตมากกว่าภาวะน้ำหนักตัวที่น้อยกว่าเกณฑ์ โดยทั่วโลกมีคนอ้วนมากกว่าคนที่น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ ยกเว้นบางส่วนของแอฟริกาและเอเชียในแถบย่อยของทะเลทรายซาฮารา (World Health Organization, 2021)

สำหรับประเทศไทยจากความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเมื่อเปรียบเทียบกับในภูมิภาค ประเทศไทยมีประชากรที่มีภาวะอ้วนคิดเป็นร้อยละ 48.28 มีดัชนีมวลกายสูงกว่า ร้อยละ 25 เป็นอันดับ 2 ใน 10 ประเทศอาเซียนรองจากมาเลเซีย และในขณะเดียวกันกลุ่มเด็กและเยาวชนก็ประสบปัญหาน้ำหนักเกินมาตรฐานถึงร้อยละ 13.10 โดยสาเหตุมาจากการบริโภคอาหารที่ขาดคุณค่าทางโภชนาการ ไม่ออกกำลังกาย ความเครียด และมลพิษรอบตัว (ธวัชชัย เอกสันติ และคณะ, 2565) จากรายงานประจำปี พ.ศ.2561 พบว่าประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ในเขตสุขภาพที่ 2 จากฐานข้อมูล HDC กระทรวงสาธารณสุข มีอัตราความชุกโรคเบาหวานในปี พ.ศ.2559-2551 ร้อยละ 7.90, 8.40 และ 8.60 ตามลำดับ ใกล้เคียงค่า NHES5 (ร้อยละ 8.90) (สมปอง จันทะคราม, 2565) สำหรับอัตราผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ (ต่อประชากรแสนคน) ในปี พ.ศ.2559-2551 พบอัตรา 585.08, 498.47 และ 505.70 ซึ่งแนวโน้มลดลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปี 2559 ซึ่งจังหวัดพิษณุโลกมีอัตราการรายใหม่สูงกว่าระดับเขต

579.10 และพบอัตราความชุกของโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 19.40, 20.70, 21.30 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่า NHES5 (ร้อยละ 24.70) ซึ่งในปี พ.ศ.2551 พบว่าจังหวัดพิษณุโลกมีอัตราป่วยรายใหม่สูงกว่าระดับเขต 1581.50 เนื่องจากประชาชนยังติตรสชาติการบริโภคอาหารรสเค็ม (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก, 2561) จากผลการตรวจสุขภาพร่างกายนักเรียนปีการศึกษา 2562 ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร อายุระหว่าง 17-20 ปี จำนวน 5,555 คน พบว่าวัยรุ่นเพศชายจำนวน 1,815 คน มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์จำนวน 592 คน โดยมีดัชนีมวลกายสูงสุดมากถึง 52 กิโลกรัมต่อตารางเมตร เมื่อคำนวณคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากปัจจัยเสี่ยงด้านอายุ เพศ ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิตและประวัติโรคเบาหวานในญาติสายตรงพบว่าเด็กผู้ชายจำนวน 79 คน มีผลรวมของคะแนนความเสี่ยงมากกว่า 8 คะแนน นับเป็นความเสี่ยงระดับสูงมาก มีโอกาสเกิดโรคเบาหวานในอีก 12 ปีข้างหน้าอย่างน้อย 20-25 คน นอกจากนี้วัยรุ่นชาย จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 3 ให้ประวัติว่าสูบบุหรี่ประจำ โดยสูบบุหรี่มากที่สุดจำนวน 20 มวนต่อวัน ส่วนวัยรุ่นเพศหญิงจำนวน 3,740 คน มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์จำนวน 907 คน ดัชนีมวลกายสูงสุด 46 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ในจำนวนนี้มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 27.5 กิโลกรัมต่อตารางเมตรจำนวน 352 คน คิดเป็นร้อยละ 9.40 เมื่อคำนวณคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าเด็กผู้หญิงที่มีคะแนนความเสี่ยงมากกว่า 8 คะแนน ซึ่งนับเป็นความเสี่ยงระดับสูงมากนั้นมีจำนวนทั้งสิ้น 51 คน ซึ่งมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานในอีก 12 ปีข้างหน้า อย่างน้อย 15-20 คน (คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2562)

จากสถานการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาดัชนีมวลกายของนิสิตระดับปริญญาตรี กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งเป็นบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ นิสิตจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจ ทักษะและพฤติกรรมในการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนที่ถูกต้อง เพื่อเป็นแบบอย่างด้านการดูแลสุขภาพของประชาชนต่อไปในอนาคต แต่ยังไม่พบข้อมูลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและพฤติกรรมในการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในนิสิตมหาวิทยาลัยแห่งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายของนิสิตระดับปริญญาตรี กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนป้องกันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

คำถามการวิจัย

1. ดัชนีมวลกายของนิสิตกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นอย่างไร
2. ปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายของนิสิตกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาดัชนีมวลกายของนิสิตกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของ ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้ด้านสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคมกับดัชนีมวลกายของนิสิตกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้ด้านสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายของนิสิตกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากร

นิสิตกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพในมหาวิทยาลัยนเรศวร ประกอบด้วย คณะเภสัชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ และคณะสหเวชศาสตร์ จำนวน 5,002 คน โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 121 คน

2. ขอบเขตด้านเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินงานตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2564 – เดือนตุลาคม 2565

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีดังนี้

- 3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ประกอบด้วย

- 3.1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว ชั้นปีที่ศึกษา คณะที่กำลังศึกษา ลักษณะที่พักอาศัย สถานที่ออกกำลังกาย และรายได้ต่อเดือนที่ได้รับจากผู้ปกครอง

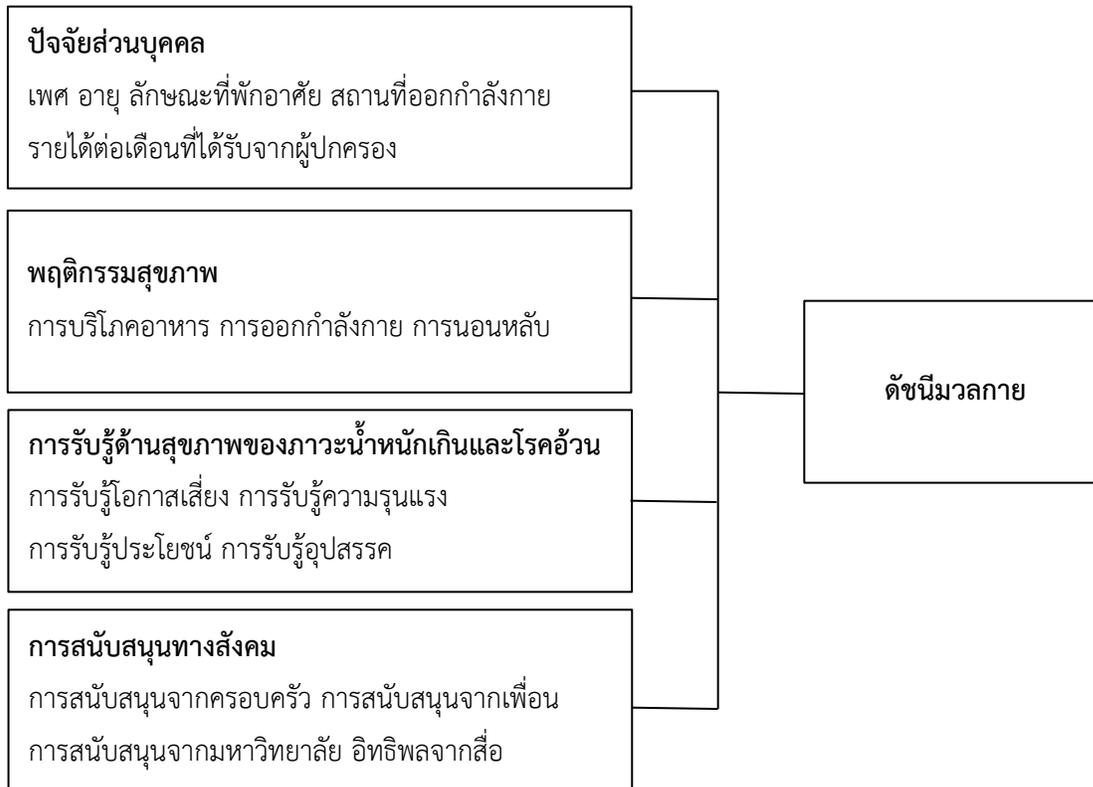
- 3.1.2 พฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการนอนหลับ

- 3.1.3 การรับรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน และการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน

- 3.1.4 การสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ การสนับสนุนจากครอบครัว การสนับสนุนจากเพื่อน การสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย และอิทธิพลจากสื่อ

- 3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ดัชนีมวลกาย

กรอบแนวคิดของการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1-4 กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป กำลังศึกษาในระดับชั้นปริญญาตรีภาคปกติ มีสติสัมปชัญญะปกติ สามารถตัดสินใจเข้าร่วมการศึกษาและให้ข้อมูลได้ด้วยตนเอง จำนวน 6,002 คน (รายงานสถิติจำนวนนิสิต มหาวิทยาลัยนเรศวรประจำปีการศึกษา 2564) ซึ่งมีจำนวนนิสิตจำแนกตามชั้นปี ดังนี้

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N \cdot \sigma^2 z^2 \frac{\alpha}{2}}{d^2(N-1) + \sigma^2 z^2 \frac{\alpha}{2}} \\
 &= \frac{(6,002)(1.96)^2(0.074)(1-0.074)}{(6,002-1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.074)(1-0.074)} \\
 &= 103.49 \text{ คน}
 \end{aligned}$$

- โดยให้ N = จำนวนประชากรที่ทราบแน่ชัด
n = ขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณ
P = ค่าสัดส่วนของการเกิดเหตุการณ์
 $z(\alpha/2)$ = ค่าสถิติการแจกแจงแบบปกติมาตรฐานเมื่อกำหนดระดับความเชื่อมั่นในการประมาณค่าที่ 95% ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.96
 σ^2 = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 d^2 = กำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณ เท่ากับ 0.099

เพื่อป้องกันการออกจากการศึกษา (Drop out) จึงปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่ม ร้อยละ 10 ดังนั้นขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้รวมทั้งสิ้น จำนวน 121 คน

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

1. นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1-4 ภาคปกติ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. นิสิตในกลุ่มสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. นิสิตที่มีอายุ 18 ปี ขึ้นไป
4. นิสิตที่ให้ความยินยอมและยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์คัดออก(Exclusion criteria)

1. นิสิตที่พ้นสภาพจากการเป็นนิสิต
2. นิสิตที่มีปัญหาสุขภาพที่ไม่สามารถให้ข้อมูลได้
3. นิสิตที่ไม่มีอุปกรณ์ในการตอบแบบสอบถาม เช่น โทรศัพท์ โน้ตบุ๊ก เป็นต้น

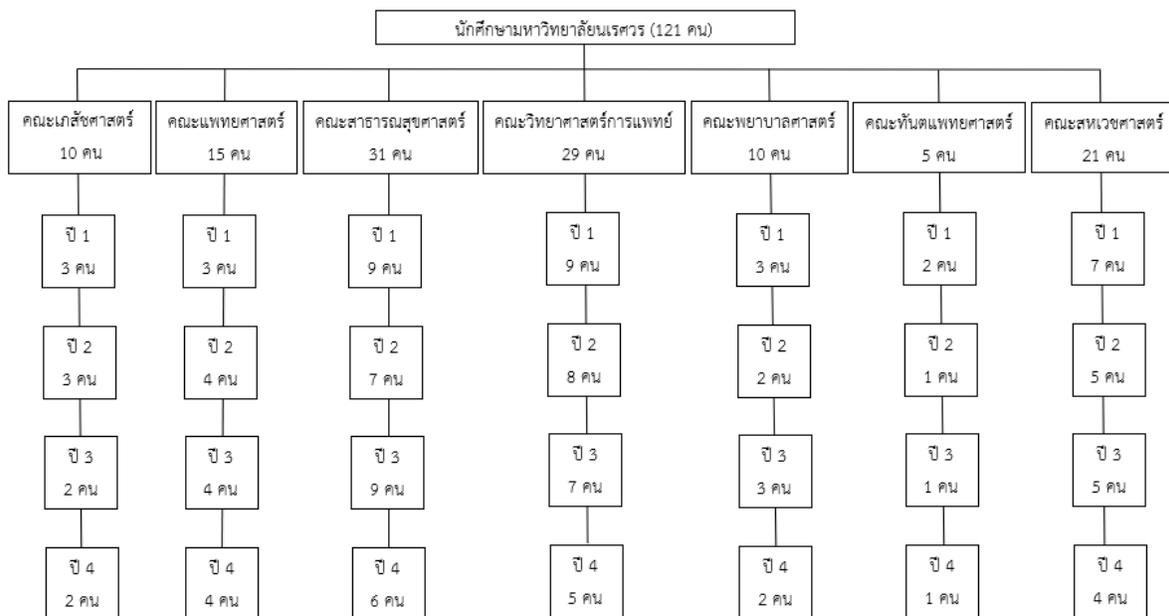
จัดเก็บโดยแบ่งจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ 2630 คน ออกเป็น 3 กลุ่ม โดยแบ่งตามสัดส่วนของประชากรตามระดับการศึกษา เพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

จากการคำนวณสัดส่วนของจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละคณะ จากทั้งหมด 7 คณะ โดยขนาดของตัวอย่างกระจายตามสัดส่วนของจำนวนนิสิตในคณะ ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายคณะ

คณะ	จำนวนประชากร	ค่าสัดส่วนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
คณะเภสัชศาสตร์	576	0.09	10
คณะแพทยศาสตร์	698	0.12	15
คณะสาธารณสุขศาสตร์	1,555	0.26	31
คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์	1,412	0.24	29
คณะพยาบาลศาสตร์	504	0.08	10
คณะทันตแพทยศาสตร์	215	0.04	5
คณะสหเวชศาสตร์	1,042	0.17	21
รวม	6,002	1	121

การเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยเลือกใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) โดยแบ่งเป็นคณะและระดับชั้นปีของนิสิตชั้นปีที่ 1-4 แบ่งออกเป็นชั้น ๆ แบบเป็นสัดส่วนเฉลี่ยเท่าๆ กัน จนครบตามจำนวนตัวอย่างที่ต้องการทั้งหมด 121 คนดังนี้



ภาพ 1 สัดส่วนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารการศึกษาของสถานศึกษา ว่าสามารถให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยได้

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรง (Validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและเสนอผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องจำนวน ท่านตรวจสอบในด้านความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) และความตรงด้านโครงสร้าง (Construct Validity) เพื่อพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา และโครงสร้างความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามที่ได้รับคำแนะนำ

2. การตรวจสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้มีการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะพยาบาลศาสตร์ คณะการแพทย์แผนไทย และคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbrach's Alpha Coefficient) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามมีค่า $\alpha = 0.71$

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยการนำเสนอขอ อนุมัติการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยนเรศวร ผ่านการอนุมัติเลขที่ IRB No.P2-0068/2565 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2565 จากนั้นมีการชี้แจงรายละเอียดการวิจัย และขออนุญาตดำเนินการ เก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัย แนะนำตนเองชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความยินยอมการเข้าร่วมการวิจัยจาก กลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ และกลุ่มตัวอย่าง สามารถยุติการเข้าร่วมช่วงใดก็ได้

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในแบบสอบถามแล้วผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูปและใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. รวบรวมแบบสอบถามตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลแยกหมวดหมู่ข้อมูลจากนั้นนำมาลง รหัสให้ตัวเองตามแบบฟอร์มการลงรหัสข้อมูล (Coding) เตรียมนำไปบันทึกข้อมูล

2. บันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์โปรแกรมประมวลผลสำเร็จรูป (SPSS for Windows) โดยการวิเคราะห์ ข้อมูลใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว ชั้นปีที่ศึกษา คณะที่กำลังศึกษา ลักษณะที่พักอาศัย สถานที่ออกกำลังกาย และรายได้ต่อเดือนที่ได้รับจากผู้ปกครอง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าที่ต่ำที่สุด (Minimum) ค่าที่สูงที่สุด (Maximum) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2) สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับดัชนีมวลกายของนิสิตระดับปริญญาตรี กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยใช้สถิติ Chi-square ที่ค่าความเชื่อมั่น 95%

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.30 มีอายุ 19 ปี ร้อยละ 31.40 มีดัชนีมวลกายไม่เกินร้อยละ 82.50 และมีดัชนีมวลกายเกิน ร้อยละ 17.40 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 91.70 กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 เป็นส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 29.80 และส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในคณะสาธารณสุขศาสตร์ ร้อยละ 25.60 กลุ่มตัวอย่างส่วนมากอาศัยอยู่หอพักเอกชน ร้อยละ 90.10 และออกกำลังกายที่สนามกีฬาในมหาวิทยาลัย ร้อยละ 62 สำหรับรายได้ต่อเดือนที่ได้รับจากผู้ปกครองส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 3,501-5,000 บาท ร้อยละ 31.40 ระดับพฤติกรรมกรบริโภคอาหาร อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 57 พฤติกรรมการออกกำลังกาย ระดับปานกลาง ร้อยละ 53.70 พฤติกรรมการนอนหลับ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.30

2. ค่าดัชนีมวลกาย พบว่าไม่เกินมาตรฐาน จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 82.60 และมีดัชนีมวลกายเกินร้อยละ 17.40

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายของนิสิตกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในมหาวิทยาลัยนเรศวร รวม 8 ปัจจัย ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว คณะที่กำลังศึกษา ลักษณะที่พักอาศัย สถานที่ออกกำลังกาย และรายได้ต่อเดือนที่ได้รับจากผู้ปกครองดังรายละเอียดตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย กับดัชนีมวลกายของนิสิต
กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ (N=201)

ปัจจัย	ดัชนีมวลกาย (121)		χ^2	p-value*
	ไม่เกิน n (%)	เกิน n (%)		
เพศ				
ชาย	30 (30.00)	12 (57.10)	5.64	0.018*
หญิง	70 (70.00)	9 (42.90)		
อายุ				
18	16 (16.00)	0 (0.00)	13.35	0.027*
19	32 (32.00)	6 (28.60)		
20	9 (9.00)	7 (33.30)		
21	22 (22.00)	3 (14.30)		
22	16 (16.00)	5 (23.80)		
23	5 (5.00)	0 (0.00)		
คณะที่ศึกษา				
คณะเภสัชศาสตร์	8 (8.00)	2 (9.50)	17.00	0.026*
คณะแพทยศาสตร์	14 (14.00)	1 (4.80)		
คณะสาธารณสุขศาสตร์	27 (27.00)	4 (19.00)		
คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์	26 (26.00)	3 (14.30)		
คณะพยาบาลศาสตร์	8 (8.00)	2 (9.50)		
คณะทันตแพทยศาสตร์	1 (1.00)	4 (19.00)		
คณะสหเวชศาสตร์	16 (16.00)	5 (23.80)		
การบริโภคอาหาร				
ระดับไม่ดี	1 (1.00)	0 (0.00)	5.98	0.046*
ระดับปานกลาง	52 (52.00)	17 (81.00)		
ระดับมาก	47 (47.00)	4 (19.00)		
การรับรู้โอกาสเสี่ยง				
ระดับน้อย	2 (2.00)	2 (9.50)	6.85	0.031*
ระดับปานกลาง	33 (33.00)	11 (52.40)		
ระดับมาก	65 (65.00)	8 (38.10)		

ปัจจัย	ดัชนีมวลกาย (121)		χ^2	p-value*
	ไม่เกิน n (%)	เกิน n (%)		
การรับรู้ความรุนแรง				
ระดับน้อย	0 (0.00)	0 (0.00)	5.20	0.046*
ระดับปานกลาง	13 (13.00)	7 (33.30)		
ระดับมาก	87 (87.00)	14 (66.70)		
การสนับสนุนทางสังคม				
ระดับน้อย	2 (2.00)	3 (14.30)	9.77	0.012*
ระดับปานกลาง	32 (32.00)	10 (47.60)		
ระดับมาก	66 (66.00)	8 (38.10)		

* P-value < 0.05

อภิปรายผลการศึกษา

1) ปัจจัยด้านเพศ มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Eljamay, S.M., Elawky, A.A., & Younis, F.H. (2022) และ Graves, R.J., Williams, S.G., Hauff, C., Fruh, S.M., Sims, B., Hudson, G.M., ... & Hall, H.R. (2022) และ เจษฎากร โนนินทร์ และคณะ (2560) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเพศที่ต่างกันมีรูปแบบการชีวิต พฤติกรรมสุขภาพ และการรับรู้ทางสุขภาพที่แตกต่างกัน

2) ปัจจัยด้านอายุ มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย เนื่องมาจากอายุที่มากขึ้นจะส่งผลให้มีภาวะน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานเพิ่มขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและอวัยวะต่างๆภายในร่างกาย ระบบเซลล์เนื้อเยื่อมีการเสื่อมถอยลงตามจำนวนอายุที่มากขึ้น ส่งผลให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง ระบบเผาผลาญจึงทำงานได้ช้าลงตามไปด้วย (Kelly T et al., 2008 อ้างใน จินดารัตน์ สมใจนิก และ จอม สุวรรณโณ, 2553) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์ และ สมเกียรติยศ วรเดช (2558) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุงในนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง พบว่า เมื่อนิสิตมีอายุเพิ่มขึ้น 1 ปี มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุงประมาณ 2 เท่า (OR = 1.83, 95%CI: 1.39 ถึง 2.45) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.001)

3) ปัจจัยด้านคณะที่กำลังศึกษา มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์ และ สมเกียรติยศ วรเดช (2558) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุงในนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง พบว่า นิสิตที่เรียนในคณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชนมีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุงมากกว่านิสิตที่เรียนในคณะวิทยาศาสตร์ประมาณ 3 เท่า (OR = 2.77, 95%CI: 1.42 ถึง 5.41) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.001)

4) ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย เนื่องมาจากการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคจะขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของแต่ละบุคคลว่าถ้าไม่ปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่เกิดขึ้นจะทำให้ตนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคได้ (กฤษณิกร พนะการ, 2561) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พลอยณณารินทร์ ราวินิจ (2558) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอ้วนลงพุงในประชากร ตำบลชะแมบ อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงมีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนลงพุงอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.011$) โดยระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง (Mean $3.18 \pm$ SD. 0.48) ผู้ที่มีภาวะอ้วนลงพุงมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงในเรื่องการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เนื้อสัตว์ติดมัน อาหารที่มีรสชาติเค็มมากทุกมื้อและการไม่มีกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายต่อเนื่องมากกว่า 30 นาทีและมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์น้อยกว่าผู้ที่ไม่มีความอ้วนลงพุง แสดงถึงความแตกต่างระหว่างความเชื่อด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของผู้ที่มีภาวะอ้วนลงพุงที่ยังคงมีความรู้และความเข้าใจที่ยังไม่ถูกต้อง ซึ่งอาจส่งผลทำให้เกิดภาวะอ้วนลงพุงและโรคแทรกซ้อนตามมาได้

5) ด้านการรับรู้ความรุนแรงของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย เนื่องมาจากการที่บุคคลมีความเชื่อว่าการเจ็บป่วยหรือการเป็นโรคนั้นๆ มีความรุนแรงต่อสุขภาพและการมีชีวิตของเขา ถ้าหากเขาไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในการป้องกันโรคหรือการให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล (Becker & Maiman, 1974 อ้างใน กฤษณิกร พนะการ, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกฤษณิกร พนะการ (2561) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนในกลุ่มเด็กวัยเรียน อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคอ้วนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$) ระดับการรับรู้ความรุนแรงของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนของนักเรียน อยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.40

6) ปัจจัยด้านการการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกฤษณิกร พนะการ (2551) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนในกลุ่มเด็กวัยเรียน อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนของเด็กวัยเรียน อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับน้อย ($r = 0.230$) ระดับการสนับสนุนทางสังคม อยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.60 เนื่องจากผู้ปกครองมีเวลาเพียงพอในการอบรมเลี้ยงดูนักเรียนรวมทั้งดูแลเรื่องอาหารและการออกกำลังกายได้อย่างครอบคลุมประกอบกับโรงเรียนและสื่อโฆษณาต่างๆ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียน

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับปานกลาง ดังนั้น ควรส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสมโดยสร้างเสริมความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสมของนิสิตทั้งเพศชายและเพศหญิง และส่งเสริมความรู้ในการอ่านฉลากโภชนาการให้แก่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการควบคุมน้ำหนักร่างกายตนเองไม่ให้เกินเกณฑ์มาตรฐานและเพื่อที่จะได้มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง

2. จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับปานกลาง ดังนั้น ควรมีกิจกรรมส่งเสริมสมรรถภาพทางกายให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง จัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย โดยการออกแบบโปรแกรมเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายและจัดหาพื้นที่ออกกำลังกายให้เพียงพอต่อความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อลดค่าดัชนีมวลกายในกลุ่มตัวอย่าง

3. จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการนอนหลับในระดับปานกลาง ดังนั้น ควรส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างมีการนอนหลับพักผ่อนที่เพียงพอต่อวัน เพื่อลดโอกาสเสี่ยงในการเกิดภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการกำหนดตัวแปรอื่นๆ ในการศึกษาเพิ่มขึ้น เนื่องจากปัจจุบันสังคมมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทำให้ตัวแปรที่ศึกษาอยู่ไม่สามารถใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้ครบทุกด้าน

2. ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย ที่เฉพาะเจาะจงในแต่ละด้าน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องมากที่สุด เพื่อที่จะได้นำไปใช้ในการวางแผนป้องกันควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน

3. ควรศึกษาและเก็บข้อมูลทุกคณะ เพื่อให้ทราบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายได้หลากหลายขึ้น เนื่องจากกลุ่มประชากรที่ศึกษามีความหลากหลายของสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อผลการศึกษาที่ครอบคลุม

เอกสารอ้างอิง

- กัลยาณี โนอินทร์. (2560). ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในวัยเรียนและวัยรุ่นไทย. วารสารพยาบาลทหารบก. 18(2), 1-8.
- กฤษณีกร พนะการ. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนในกลุ่มเด็กวัยเรียน อำเภอกะเทิง จังหวัดเชียงราย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, คณะสาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จินดารัตน์ สมใจนึก และ จอม สุวรรณโณ. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับภาวะน้ำหนักเกิน/อ้วนในกลุ่มวัยช่วงเปลี่ยนผ่านจากวัยรุ่นตอนปลายสู่วัยผู้ใหญ่ตอนต้น: การเปรียบเทียบความชุกในห้ากลุ่มอายุและสามกลุ่มอายุ. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก. 31(1), 142-159.
- เจษฎากร โนอินทร์, ศศิธร สาดา, สุจิตรา ปานฉะนี และ สุพัตรา สนั่นเอื้อ (2017). พฤติกรรมการลดความอ้วนของนักศึกษาที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน. PSRU Journal of Science and Technology. 2(2), 21-31.
- นัชชา ยันติ, อภิญญา อุตระชัย และ กริช เรืองไชย. (2563). พฤติกรรมการบริโภคอาหารและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกินในนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, คณะสาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- นิตยา ถนอมรัตน์. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักเกินในบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, คณะสาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- นพรัตน์ มีจินดา, ชมพูนุท สิริพรหมภัทร และ กิรณา แต่อาร์ักษ์. (2563). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน. 3(1), 83-94.
- บุญญาพัฒน์ ไชยเมล์ และ สมเกียรติยศ วรเดช. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุงในนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา. 10(2), 55-65.
- พลอยณฎารินทร์ ราวินิจ. (2558). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอ้วนลงพุงในประชากรตำบลชะแมบ อำเภอกะเทิงน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการการส่งเสริมสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- ยศพนธ์ ประกายอดิเรก. (2562). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่.** (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต, สาขานามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- เรียม นมรักษ์. (2558). **ปัจจัยครอบครัวที่มีอิทธิต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้สูงอายุภาวะน้ำหนักเกิน อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม.** (วิทยานิพนธ์ปริญญาการพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว คณะพยาบาลศาสตร์) มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรรคเจริญ และ วราภรณ์ เสถียรนพแก้ว. (2563). **การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 พ.ศ. 2563** (รายงานการวิจัย). นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- วีระเดช พิศประเสริฐ. (2556). **การรักษาภาวะอ้วนในปัจจุบัน.** ขอนแก่น: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศิริพร ไพศาลสุทธิชล และ อีสริย์ ปัญญาวรรณ. (2565). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายของบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่.** วารสารสาธารณสุขล้านนา. 18(1), 68-79.
- ศิริวรรณ ชอบธรรมสกุล. (2564). **ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสาร กับความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง.** วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ. 47(1), 137-149.
- สมปอง จันทะคราม. (2022). **ดัชนีประจำปี 2565.** Srinagarind Medical Journal-ศรีนครินทร์ เวชสาร. 37(6), 714-738.
- สมศักดิ์ ถิ่นขจี และ พูลศักดิ์ พุ่มวิเศษ. (2559). **พฤติกรรมการลดความอ้วนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีจังหวัดนนทบุรี.** วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 10(1), 72-82.
- เอก พลากร หทัยชนก พรรคเจริญ, กนิษฐา ไทยกล้า และ วราภรณ์ เสถียรนพแก้ว. (2557). **การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557.** นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- Arslan, N., Aslan Ceylan, J., & Hatipoğlu, A. (2023). **The relationship of fast food consumption with sociodemographic factors, body mass index and dietary habits among university students.** Nutrition & Food Science. 53(1), 112-123.
- Bailey, C. P., Elmi, A. F., Hoban, M. T., Kukich, C., & Napolitano, M. A. (2022). **Associations between college/university campus characteristics and student body mass index.** Environmental Health and Preventive Medicine. 27, 12.



- Dell’Osso, L., Nardi, B., Benedetti, F., Cremone, I. M., Casagrande, D., Massimetti, G., & Carpita, B. (2022). **Orthorexia and autism spectrum in University workers: relationship with gender, body mass index and dietary habits.** *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity.* 27(8), 3713-3723.
- Eljamay, S. M., Elawkly, A. A., & Younis, F. H. (2022). **The Rate of Socioeconomic and Demographic Factors Affecting Body Mass Index (BMI) among Teenagers in Derna City, Libya.** *African Journal of Advanced Pure and Applied Sciences (AJAPAS).* 1(3), 91-97.
- Graves, R. J., Williams, S. G., Hauff, C., Fruh, S. M., Sims, B., Hudson, G. M., & Hall, H. R. (2022). **Undergraduate versus graduate nursing students: Differences in nutrition, physical activity, and self-reported body mass index.** *Journal of American College Health.* 70(7), 1941-1946.
- Hoseini, M., Barsoon, S., Bakhtiari, A., Adib-Rad, H., & Omidvar, S. (2022). **Structural model of the relationship between physical activity and students’ quality of life: Mediating role of body mass index and moderating role of gender.** *Plos one.* 17(8), e0273493.
- Agossou., J., A. Noudamadjo, J. D. Adédémy, F. Mohamed Agbeille, M.G. Kpanidja, F. Alihonou, R. Houffon, R. Ahodègnon, and B. Ayivi. (2020). **Factors Associated with Overweight and Obesity in the Schools of Parakou in 2017.** *Open Journal of Pediatrics.* 10(1), 65-74.
- Khanna, D., Peltzer, C., Kahar, P., & Parmar, M. S. (2022). **Body mass index (BMI): a screening tool analysis.** *Cureus.* 14(2), e22119.
- Larissa Pone Simo, Valirie Ndip Agbor, Francine Zeuga Temgoua, Leo Cedric Fosso Fozou, Divine Tim Bonghaseh, Aimé Gilbert Noula Mbonda, Raymond Yurika, Winfred Dotse-Gborgbortsi, and Dora Mbanya. (2021). **Prevalence and factors associated with overweight and obesity in selected health areas in a rural health district in Cameroon: a cross-sectional analysis.** *BMC Public Health.* 21(1), 475.
- Mohamed El Kabbaoui, Alae Chda, Amal Bousfiha, Lotfi Aarab, Rachid Bencheikh, and Abdelali Tazi. (2018). **Prevalence of and risk factors for overweight and obesity among adolescents in Morocco.** *EMHJ.* 24(6), 512.

- Robert Carreras-Torres, Mattias Johansson, Philip C Haycock, Caroline L Relton, George Davey Smith, Paul Brennan, Richard M Martin. (2018). **Role of obesity in smoking behaviour: Mendelian randomization study in UK Biobank.** British Medical Journal. 361, k1767.
- Teshale Darebo, Addisalem Mesfin, and Samson Gebremedhin. (2019). **Prevalence and factors associated with overweight and obesity among adults in Hawassa city, southern Ethiopia: a community based cross-sectional study.** BMC Obesity. 6(8).
- Thin Zar Thiye, Yu Mon Saw, Htin Lin, Khin Chit, Aung Ba Tun, Hein Htet, Su Myat Cho, Aye Thazin Khine, Thu Nandar Saw, Tetsuyoshi Kariya, Eiko Yamamoto, and Nobuyuki Hamajima. (2020). **Association between body mass index and ready-to-eat food consumption among sedentary staff in Nay Pyi Taw union territory, Myanmar.** BMC Public Health. 20, 1-10.
- World Health Organization. (2015). **Obesity and overweight.** <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.
- World Health Organization. (2021). **Obesity and overweight.** <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
- Xiaofan Guo, Liqiang Zheng, Yang Li, Xiaoyu Zhang, Shasha Yu, Hongmei Yang, Xingang Zhang, Zhaoqing Sun and Yingxian Sun. (2013). **Prevalence and risk factors of Being overweight or obese among children and adolescents in northeast China.** The Journal Of Pediatric Research. 74(4), 443-449.