

นิพนธ์ต้นฉบับ

ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนลงพุงในวัยทำงาน (15-59 ปี) อำเภอภูดัก จังหวัดอุดรธานี

ภัทราพร ชูศรี⁽¹⁾ ภัทระ แสงไชยสุริยา⁽²⁾

วันที่ได้รับต้นฉบับ: 3 กรกฎาคม 2562

วันที่ตอบรับการตีพิมพ์: 9 มกราคม 2563

(1) ผู้รับผิดชอบบทความ:

นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(e-mail: phattraporn.ch@kku.ac.th)

(2) สาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข การส่งเสริม
สุขภาพ โภชนาการ คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(e-mail: pattara@kku.ac.th)

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross sectional analytical study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะอ้วนลงพุงของวัยทำงานอายุ 15-59 ปี ในพื้นที่อำเภอภูดัก จังหวัดอุดรธานี โดยทำการศึกษาระหว่างเดือนกันยายน 2561 - พฤษภาคม 2562 จำนวนตัวอย่าง 546 คน ได้จากการสุ่มแบบ Cluster sampling เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบ Chi-Square และสถิติ Multiple-Logistic regression นำเสนอด้วยค่า Odds Ratio และ 95% Confident Interval กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า p-value=0.05 ผลการศึกษาพบความชุกของภาวะน้ำหนักเกิน ร้อยละ 21.43 ภาวะอ้วน ร้อยละ 31.14 ภาวะลงพุง ร้อยละ 32.97 ภาวะอ้วนลงพุง ร้อยละ 22.16 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะอ้วนลงพุงโดยควบคุมอิทธิพลของตัวแปร ได้แก่ เพศหญิง ($OR_{adj}=2.68$ 95% CI; 1.54-4.67) การกินเนื้อสัตว์ไขมันสูง เนื้อสัตว์ติดมันเป็นประจำ ($OR_{adj}=4.15$, 95% CI; 1.20-14.27) การศึกษาต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษา ($OR_{adj}=3.85$, 95% CI; 1.07-13.79) การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันภาวะอ้วนลงพุงมาก ($OR_{adj}=0.12$, 95% CI; 0.02-0.53) การปรุงอาหารกินเอง บางครั้ง ($OR_{adj}=0.51$, 95% CI; 0.28-0.92) การออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน บางครั้ง ($OR_{adj}=0.02$, 95% CI; 0.003-0.076) และออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน เป็นประจำ ($OR_{adj}=0.003$, 95% CI; 0.0006-0.0169) ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้วางแผนการดำเนินงานด้านการส่งเสริมสุขภาพวัยทำงานต่อไป ปรับให้สอดคล้องกับผลที่แก้ไขแล้ว

คำสำคัญ: ภาวะน้ำหนักเกิน, ภาวะอ้วน, ภาวะลงพุง, ภาวะอ้วนลงพุง, ความเชื่อด้านสุขภาพ

Original Article

Prevalence and Factors related to Obesity among Working Age (15-59 Years) in Kud Chap District, Udonthani Province

Phattraporn Choosorn⁽¹⁾ Pattara Sanchaisuriya⁽²⁾

Received Date: July 3, 2019

Accepted Date: January 9, 2020

Abstract

The objective of this cross-sectional study was to determine the prevalence and factors affecting abdominal obesity in working age-group, aged 15-59 years old, in Kut Chap district, Udon Thani Province. The study was conducted between September 2018 to May 2019. The number of samples was 546 individuals obtained by cluster random sampling. Data were collected using interview. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test and multiple-Logistic regression and presented as Odds Ratio and 95% Confident Interval. Statistical significance was set at the p-value=0.05. The results showed that the prevalence of overweight was 21.43%, obesity 31.14% (BMI ≥ 25), abdominal 32.97%, and abdominal obesity 22.16%. Factors related to the occurrence of abdominal obesity, by controlling the influence of variables, included females (OR_{adj}=2.68 95% CI; 1.54-4.67), consume high fat meat (OR_{adj}=4.15, 95% CI; 1.20-14.27), education level lower than the secondary level (OR_{adj}=3.85, 95% CI; 1.07-13.79), high perception of barriers to prevention of abdominal obesity (OR_{adj}=0.12, 95% CI; 0.02-0.53), self-cooking sometimes (OR_{adj}=0.51, 95% CI; 0.28-0.92), exercise at least 30 minutes per day sometimes (OR_{adj}=0.02, 95% CI; 0.003-0.076) and exercise at least 30 minutes per day on a regular basis (OR_{adj}=0.003, 95% CI; 0.0006-0.0169). The results of this study can be used to plan the implementation of health promotion measures in the future.

Keywords: Overweight, Obesity, Abdominal, Abdominal Obesity, Health Belief Model

(1) Corresponding author:

Master of Public Health Student
Faculty of Public Health,
Khon Kaen University
(e-mail: phattraporn.ch@kkumail.com)

(2) Department of Public Health

Administration, Health Promotion and
Nutrition, Faculty of Public Health,
Khon Kaen University
(e-mail: pattara@kku.ac.th)

บทนำ

ประชากรวัยทำงานเป็นประชากรหลักที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และเป็นกลุ่มที่ต้องดูแลประชากรในกลุ่มวัยอื่นๆ ที่อยู่ในภาวะพึ่งพิง ปัจจุบันพบว่า ปัญหาสุขภาพของวัยทำงานส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตในประชากรโลก โดยพบว่าปี พ.ศ. 2555 มีประชากรโลกที่เสียชีวิตด้วยกลุ่มโรค NCDs จำนวน 38 ล้านคนต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 68 ของการเสียชีวิตของประชากรโลกทั้งหมด (สำนักงานพัฒนาสุขภาพนโยบายระหว่างประเทศ, 2557) สำหรับประเทศไทยพบว่า มีประชากรเสียชีวิตด้วยกลุ่มโรค NCDs ประมาณ 320,000 คนต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 75 ของประชากรทั้งหมดที่เสียชีวิต ในจำนวนนี้พบว่า ร้อยละ 55 เสียชีวิตที่อายุต่ำกว่า 70 ปี หรือกล่าวได้ว่าการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2559) และจากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 (2557) พบว่า 1 ใน 3 ของประชาชนไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ป่วยด้วยกลุ่มโรค NCDs (วิชัย เอกพลากร, 2557) สาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและเสียชีวิตก่อนวัยอันควรในประชากรวัยทำงานมาจากกลุ่มโรค NCDs และสาเหตุสำคัญประการหนึ่งของการเกิดโรคในกลุ่ม NCDs คือ โรคอ้วน โดยคนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน หรืออ้วนจะมีโอกาสป่วยด้วยโรคในกลุ่ม NCDs มากกว่าคนที่ไม่อ้วน 2-3 เท่า (World Health Organization, 2018) ซึ่งภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนถือได้ว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเป็นอันดับต้นๆ ของประชากรทั่วโลก ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกพบว่า ในปี ค.ศ.2016 ประชากรโลก ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป มีภาวะน้ำหนักเกิน และภาวะอ้วน จำนวน 650 ล้านคน โดยเป็นผู้ที่มีน้ำหนักเกิน ร้อยละ 39 และมีภาวะอ้วน ร้อยละ 13 จากประชากรทั่วโลกที่มีอายุ 18 ปี ขึ้นไป จำนวน 1.9 พันล้านคน (World Health Organization, 2018) นอกจากนี้ยังพบว่าประชากรไทยอ้วนเป็นอันดับ 2 ใน 10 ประเทศของภูมิภาคอาเซียน โดย 1 ใน 3 ของประชากรไทยมีภาวะน้ำหนักตัวเกิน และ 1 ใน 10 มีภาวะอ้วน ซึ่งจะพบความชุกของภาวะน้ำหนักตัวเกินในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และพบความชุกของภาวะน้ำหนักตัวเกินและโรคอ้วนในเขตเมืองมากกว่าเขตชนบท

(สถาบันวิจัยประชากรและสังคม, 2557) ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้มีภาวะน้ำหนักตัวเกิน ภาวะอ้วน ภาวะลงพุง และภาวะอ้วนลงพุง เกิดจากความไม่สมดุลของพลังงานที่ได้รับจากการบริโภคอาหารมีมากกว่าพลังงานที่ถูกนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ร่างกายจึงมีการสะสมส่วนเกินไว้ในอวัยวะต่างๆ เช่น บริเวณต้นแขน ต้นขา และหน้าท้อง ซึ่งสามารถแบ่งปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะน้ำหนักตัวเกิน ภาวะอ้วน ภาวะลงพุง และภาวะอ้วนลงพุงเป็น 2 ประเภท คือ ปัจจัยที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ กรรมพันธุ์ เชื้อชาติ เพศ อายุ การเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมน และปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม การออกกำลังกายที่ไม่เพียงพอ ครอบครัวยุคใหม่ การเลี้ยงดู อารมณ์และความเครียด การนอนหลับที่ไม่เพียงพอ การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม, 2557) นอกจากนี้ยังพบว่าแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เกี่ยวกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำหนักตัวเกิน ภาวะอ้วน ภาวะลงพุง และภาวะอ้วนลงพุง การรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของภาวะน้ำหนักตัวเกิน ภาวะอ้วน ภาวะลงพุง และภาวะอ้วนลงพุง การรับรู้เกี่ยวกับการเกิดภาวะคุกคามเมื่อมีภาวะน้ำหนักตัวเกิน ภาวะอ้วน ภาวะลงพุง และภาวะอ้วนลงพุง การรับรู้ประโยชน์ และอุปสรรคของการป้องกันการเกิดภาวะน้ำหนักตัวเกิน ภาวะอ้วน ภาวะลงพุง และภาวะอ้วนลงพุง และปัจจัยร่วม เช่น ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ เป็นต้น มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกิน ภาวะอ้วน ภาวะลงพุง และภาวะอ้วนลงพุง (พัสดราภรณ์ แยมเม่น, 2555)

จังหวัดอุดรธานีเป็นอีกพื้นที่ ที่มีปัญหาภาวะอ้วนลงพุงและโรคเรื้อรัง พบว่าในปี 2560 ความชุกภาวะอ้วนลงพุงในจังหวัดอุดรธานี มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นจากปี 2558 และปี 2559 โดย ปี 2558 พบความชุกของภาวะอ้วนลงพุง ร้อยละ 30.03 ปี 2559 พบความชุกของภาวะอ้วนลงพุง ร้อยละ 32.35 และปี 2560 พบความชุกของภาวะอ้วนลงพุง ร้อยละ 33.04 ซึ่งพื้นที่ที่มีแนวโน้มของปัญหาอ้วนลงพุงมากที่สุด คือ พื้นที่อำเภอกุมภวาปี โดยพบว่าในปี 2561 อำเภอกุมภวาปีมีความชุกของภาวะอ้วนลงพุง ร้อยละ 39.99 ซึ่งมากที่สุด ในจังหวัดอุดรธานี ในปี 2560 พบร้อยละ 38.24 มากเป็นอันดับที่ 2 รองจาก

อำเภอภูแก้ว และในปี 2559 พบร้อยละ 37.86 ซึ่งมากที่สุดในพื้นที่อุดรธานี (Health Data Center, 2560)

จากสถานการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชากรวัยทำงาน ทำให้ประชากรวัยทำงานมีสุขภาพที่ไม่ดี เพิ่มความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ เมื่อเข้าสู่วัย ผู้สูงอายุ จะนำสู่การเป็นผู้สูงอายุในกลุ่มติดบ้าน ติดเตียง ทำให้ประเทศชาติต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วย กลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าข้อมูลสถานการณ์ ความชุกของภาวะอ้วนลงพุงในพื้นที่อำเภอภูแก้ว จังหวัด อุดรธานี เป็นข้อมูลความชุกของประชากรตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป ที่เข้ารับบริการคัดกรองภาวะสุขภาพในสถาน บริการสาธารณสุขเท่านั้น ซึ่งข้อมูลดังกล่าวยังไม่ ครอบคลุมประชากรวัยทำงานอายุ 15-59 ปี ในพื้นที่ อำเภอภูแก้ว จังหวัดอุดรธานี ทั้งหมด

ดังนั้นเพื่อเป็นการประมาณค่าความชุกของ ภาวะอ้วนลงพุง และค้นหาสาเหตุ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับภาวะอ้วนลงพุงของประชากรวัยทำงาน อายุ 15-59 ปี ในพื้นที่ อำเภอภูแก้ว จังหวัดอุดรธานี ซึ่งจะนำไปสู่การ หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และนำไปใช้ในการวางแผนการดำเนินงานด้านการส่งเสริมสุขภาพวัย ทำงานในพื้นที่ จึงมีการศึกษาเกี่ยวกับความชุกและปัจจัย ที่มีผลต่อภาวะอ้วนลงพุงของวัยทำงาน โดยใช้ประชากร วัยทำงานอายุ 15-59 ปี ในพื้นที่อำเภอภูแก้ว จังหวัด อุดรธานี เป็นกรณีศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประมาณค่าความชุกภาวะน้ำหนักเกิน ภาวะอ้วน ภาวะลงพุง และภาวะอ้วนลงพุงในวัยทำงาน อายุ 15-59 ปี อำเภอภูแก้ว จังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อประมาณค่าความชุกภาวะน้ำหนักเกิน ภาวะอ้วน ภาวะลงพุง และภาวะอ้วนลงพุงในวัยทำงาน อายุ 15-59 ปี อำเภอภูแก้ว จังหวัดอุดรธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

• รูปแบบการวิจัย (Research Methodology)

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ แบบภาคตัดขวาง (Cross sectional analytical study) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนลง

พุงในวัยทำงาน (15-59 ปี) พื้นที่อำเภอภูแก้ว จังหวัด อุดรธานี โดยทำการสำรวจข้อมูลด้วยวิธีการใช้แบบ สัมภาษณ์ที่ประกอบด้วยข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล แบบ แผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ ที่ เกี่ยวข้องกับภาวะอ้วนลงพุง

• ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Populations/ Samples)

ศึกษาในประชากรวัยทำงานอายุ 15-59 ปี ที่ อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอภูแก้ว จังหวัดอุดรธานี นำมา คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรการประมาณค่า สัดส่วนที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน โดยใช้ หลักเกณฑ์การสุ่มตัวอย่างแบบ Cluster sampling

$$n = \frac{Np(1-p)z^2}{d^2(N-1) + p(1-p)z^2}$$

N = ขนาดประชากรอายุ 15-59 ปี 3 ตำบลใน อำเภอภูแก้ว จังหวัดอุดรธานี 14,248 คน (สถิติทางการ ทะเบียนปี 2560)

P = ค่าสัดส่วนประชากร เท่ากับ 0.38 (รายงาน HDC ปี 2560)

d = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ งานวิจัยนี้ใช้ 15% = 0.06

Z $\alpha/2$ = ค่า Z ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 งานวิจัยนี้ = 1.96

ดังนั้นเมื่อแทนค่าตามสูตร n=248 แต่เนื่องจาก มีการสุ่มขนาดตัวอย่างแบบ cluster sampling จึงมีการ ใช้ค่า Design effect (deff) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2 (Jen, Tam, & WU, 2011) จึงคำนวณขนาดตัวอย่างได้ตามสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} n_{\text{Adjust}} &= n \times \text{deff} \\ &= 248 \times 2 \\ &= 496 \text{ คน} \end{aligned}$$

กำหนดค่า Non-response rate ร้อยละ 10 คิด เป็น 50 คน ดังนั้นจำนวนตัวอย่างทั้งหมด (n) = 546 คน

หลักเกณฑ์การสุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้หลักเกณฑ์การสุ่ม ตัวอย่างแบบ Cluster sampling จากการคำนวณ กลุ่ม ตัวอย่างจำนวน 546 คน โดยพื้นที่อำเภอภูแก้วมีทั้งหมด 7 ตำบล ได้แก่ ตำบลภูแก้ว ตำบลปะโค ตำบลขอนแก่น ตำบลเชียงเพ็ง ตำบลสร้างก่อ ตำบลเมืองเพีย และตำบล ตาลเลียน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random

Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจาก 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลกุดจับ มีประชากรอายุ 15-59 ปี จำนวน 4,190 คน ตำบลเชียงเพ็ง มีประชากรอายุ 15-59 ปี จำนวน 3,781 คน และตำบลปะโค มีประชากรอายุ 15-59 ปี จำนวน 6,277 คน รวมจำนวนประชากรอายุ 15-59 ปีจาก 3 ตำบล 14,248 คน จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่ายในแต่ละตำบลเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจากหมู่บ้าน ดังนี้

ตำบล	จำนวน ประชากร อายุ 15-59 ปี (คน)	จำนวน ขนาด ตัวอย่าง (คน)
กุดจับ (หนองโน กุดจับ ดอน หวาย ดงธาตุ โนนชัยพร หนองแวงคำ)	4,190	161
เชียงเพ็ง (สร้างแป้น เชียงเพ็ง ยางชุม หนองบึงมอ นาแค)	3,781	145
ปะโค (ปะโค โพธิ์ หนองสร้างไพร ผักกาดย่า ดอนพิลา โนนสูง หันเทา ดอนเหมือดแก้ว)	6,277	240
รวม	14,248	546

• เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย (Research Instrument)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองเป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นอ้างอิงตามทฤษฎีแนวคิดตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ มีเนื้อหาสอดคล้องกับคำถามและวัตถุประสงค์การศึกษาวิจัย และมาวิเคราะห์หาความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามด้วยสถิติ Cronbach's Alpha-coefficient เท่ากับ 0.70 ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ ส่วนสูง น้ำหนัก ขนาดเส้นรอบเอว (เซนติเมตร) เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ประวัติการเป็นโรคอ้วนของคนในครอบครัว เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำตอบลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความเชื่อด้านสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุง การรับรู้ความรุนแรงของภาวะอ้วนลงพุง การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันภาวะอ้วนลงพุง และการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันภาวะอ้วนลงพุง โดยข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ มีทั้งข้อคำถามเชิงบวก และข้อคำถามเชิงลบ โดยมีระดับการวัดเป็นช่วงสเกล (Interval Scale) และแบ่งระดับการวัดเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์ใช้วิธีการวัดของลิเคิล (Likert scale)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมส่วนบุคคล มีทั้งหมด 4 ด้าน จำนวน ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการนอนหลับและความเครียด พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ เป็นแบบเติมคำตอบลงในช่องว่างและแบบเลือกตอบ

เกณฑ์การประเมินภาวะน้ำหนักเกิน ภาวะอ้วน ภาวะลงพุง และภาวะอ้วนลงพุง

องค์การอนามัยโลกได้มีการกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดกรองภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนโดยใช้ค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index) ซึ่งเป็นค่าดัชนีความสัมพันธ์ระหว่างส่วนสูง และน้ำหนัก ซึ่งคำนวณจากน้ำหนักตัว (กิโลกรัม) หารด้วยส่วนสูง (เมตร) ยกกำลังสอง แบ่งตามเกณฑ์มาตรฐานอาเซียน (เอเซีย) ดังนี้ (สำนักโภชนาการ, 2561)

ค่าดัชนีมวลกาย (กก./ตร.เมตร) ²	การแปลผลค่าดัชนีมวลกาย
<18.5	น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน
18.5-22.99	น้ำหนักตามเกณฑ์มาตรฐาน
23.0-24.99	น้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน
25.0-29.99	อ้วนระดับ 1
≥30	อ้วนระดับ 2

สำหรับผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี (ในการศึกษานี้คือผู้ที่มีอายุ 15-19 ปี 11 เดือน 29 วัน) จะใช้การประเมินภาวะโภชนาการโดย Growth reference 5-19 years โดยใช้ BMI-for-age (5-19 years) แยกเพศชาย และเพศหญิง โดยใช้ Charts z-scores ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ ดังนี้ (WHO, 2007)

ค่าดัชนีมวลกาย (กก./ตร.เมตร) ²	การแปลผล
มากกว่า +2SD	อ้วน
มากกว่า +1SD	ภาวะน้ำหนักเกิน
น้อยกว่า -2SD	ผอม
น้อยกว่า -3SD	ผอมมาก

เกณฑ์การประเมินภาวะลงพุงจะใช้วิธีการวัดขนาดของเส้นรอบเอว โดยผู้ชายที่มีเส้นรอบเอว >90 เซนติเมตร และผู้หญิงที่มีเส้นรอบเอว >80 เซนติเมตร แสดงว่ามีภาวะลงพุงหรือสามารถใช้วิธีการวัดโดยใช้ส่วนสูงหารสองเพื่อดูขนาดของเส้นรอบเอวที่เหมาะสมสำหรับรายบุคคล

เกณฑ์การประเมินภาวะอ้วนลงพุง จะใช้วิธีการประเมินค่าดัชนีมวลกายรวมกับการวัดขนาดของเส้นรอบเอว หากพบว่ามีค่าดัชนีมวลกาย ≥ 25 ตร.ม² ร่วมกับการมีขนาดเส้นรอบเอว >90 เซนติเมตร ในเพศชาย และ >80 เซนติเมตร ในเพศหญิง สามารถประเมินได้ว่าบุคคลนั้นมีภาวะอ้วนลงพุง (สำนักโภชนาการ, 2561)

● สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล ลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ รายได้ ประวัติการเป็นโรคอ้วนของคนในครอบครัว น้ำหนัก ส่วนสูง และรอบเอว โดยนำเสนอค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในกรณีที่เป็นข้อมูลต่อเนื่อง และนำเสนอค่าร้อยละค่าแจกแจงความถี่ และในกรณีที่เป็นข้อมูลแจกแจง

ใช้สถิติเชิงอนุมานในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนลงพุง ได้แก่ สถิติ Chi-Square ใช้ทดสอบข้อมูลที่มีระดับการวัดแบบนามมาตรา

(nominal scale) หรือ อันดับมาตรา (ordinal scale) หรือผสม และใช้สถิติ Fisher Exact test วิเคราะห์ข้อมูลที่ละเมิดข้อตกลงของสถิติ Chi-square และใช้สถิติ Multiple-Logistic regression ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร ทำนายโอกาสที่จะเกิดหรือไม่เกิดภาวะอ้วนลงพุง และใช้เปรียบเทียบโอกาสที่จะเกิดภาวะอ้วนลงพุง โดยการนำเสนอด้วยค่า p-value ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ค่า Odds Ratio และ 95% CI

● การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และวิเคราะห์สถิติโดยใช้โปรแกรม Stata 10 ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

● ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมมหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่โครงการ HE612361 รับรอง ณ วันที่ 6 ก.พ. 2562

ผลการวิจัย

จากกลุ่มตัวอย่าง 546 คน พบความชุกของภาวะน้ำหนักเกินร้อยละ 14.47 (79 คน) เป็นเพศชายร้อยละ 20.78 (48 คน) เพศหญิงร้อยละ 9.84 (31 คน) ความชุกของภาวะอ้วนร้อยละ 8.79 (48 คน) เป็นเพศชายร้อยละ 13.85 (32 คน) เพศหญิงร้อยละ 5.08 (16 คน) ความชุกของภาวะลงพุงร้อยละ 3.85 (21 คน) เป็นเพศชายร้อยละ 2.60 (6 คน) เพศหญิงร้อยละ 4.76 (15 คน) ความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและลงพุงร้อยละ 6.96 (38 คน) เป็นเพศชายร้อยละ 1.73 (4 คน) เพศหญิงร้อยละ 10.79 (34 คน) และความชุกของภาวะอ้วนลงพุงร้อยละ 22.16 (121 คน) เป็นเพศชายร้อยละ 14.29 (33 คน) เพศหญิงร้อยละ 27.94 (88 คน) (ตารางที่ 1)

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะอ้วนลงพุงโดยควบคุมอิทธิพลของตัวแปร พบว่าลักษณะส่วนบุคคล เพศหญิงเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าเพศชาย 2.68 เท่า ($OR_{adj}=2.68$ 95% CI; 1.54-4.67) ผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุง 1.32 เท่า ($OR_{adj}=1.32$ 95% CI; 0.36-4.88) และผู้ที่มีการศึกษาดำรงระดับมัธยมศึกษาเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษา 3.85 เท่า ($OR_{adj}=3.85$, 95% CI; 1.07-13.79 ปัจจัยเกี่ยวกับความเชื่อด้านสุขภาพ พบว่าผู้ที่มีการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันภาวะอ้วนลงพุงมาก สามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงได้ ร้อยละ 88 ($OR_{adj}=0.12$, 95% CI; 0.02-0.53) ปัจจัยด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่าผู้ที่ปรุงอาหารกินเอง บางครั้ง สามารถลดเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงได้ ร้อยละ 49 ($OR_{adj}=0.51$, 95% CI; 0.28-0.92) ผู้ที่กินเนื้อสัตว์ไขมันสูง เนื้อสัตว์ติดมัน เช่น หมูสามชั้น หนักรู เป็นประจำ เสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าผู้ที่ไม่เคยกินเนื้อสัตว์ไขมันสูง เนื้อสัตว์ติดมัน เช่น หมูสามชั้น หนักรู 4.15 เท่า ($OR_{adj}=4.15$, 95% CI; 1.20-14.27) ปัจจัยด้านพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่าผู้ที่ออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน 3-5 วันต่อสัปดาห์ บางครั้ง สามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงได้ ร้อยละ 98 ($OR_{adj}=0.02$, 95% CI; 0.003-0.076) ผู้ที่ออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน 3-5 วันต่อสัปดาห์ เป็นประจำ สามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงได้

ร้อยละ 99.7 ($OR_{adj}=0.003$, 95% CI; 0.0006-0.0169) (ตารางที่ 2)

บทสรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 56.23) (302 คน) มีภาวะโภชนาการเกิน (Over nutrition) โดยมีความชุกของภาวะอ้วนลงพุงมากที่สุด ร้อยละ 22.16 (121 คน) ซึ่งผู้ที่มีภาวะโภชนาการเกิน (Over nutrition) เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.41 (184 คน) มากกว่าเพศชาย และภาวะอ้วนลงพุงพบในผู้ที่สู่อายุอยู่ในช่วงวัยทำงานตอนปลาย (45-59 ปี) มากที่สุด ร้อยละ 25.83 (62 คน) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Earl & William (2007) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของวัยผู้ใหญ่ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าวัยสูงอายุจะมีความชุกของการเกิดภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าวัยทำงานตอนต้น 8 เท่า

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะอ้วนลงพุงโดยควบคุมอิทธิพลของตัวแปร พบว่า เพศหญิงเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าเพศชาย 2.68 เท่า ($OR_{adj}=2.68$ 95% CI; 1.54-4.67) ซึ่งมีผลมาจากพฤติกรรมบริโภคของเพศหญิงที่ชอบกินจุจกมากกว่าเพศชายจึงทำให้มีโอกาสเกิดภาวะอ้วนลงพุงได้มากกว่าเพศชาย (Cornier et al., 2008) และร่างกายของเพศหญิงมีปริมาณมวลไขมันมากกว่าเพศชาย โดยเพศหญิงจะมีปริมาณมวลไขมันในร่างกายประมาณร้อยละ 25 เพศชายจะมีปริมาณมวลไขมันในร่างกายร้อยละ 15 และในเพศหญิงที่หมดประจำเดือนแล้วจะเกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมน โดยเฉพาะการลดลงของฮอร์โมนเอสโตรเจนจะส่งผลให้อัตราการเผาผลาญพลังงานในร่างกายลดลง มวลกล้ามเนื้อจะลดลงร้อยละ 1 ในทุกปี และทุก 1 ปีที่อายุเพิ่มมากขึ้นจะเพิ่มโอกาสของการเกิดภาวะอ้วนลงพุง (Earl & William, 2007) และผู้ที่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษา 3.85 เท่า ($OR_{adj}=3.85$, 95% CI; 1.07-13.79) เนื่องจากการศึกษาที่สูงขึ้นจะทำให้มีโอกาสในการค้นคว้าหาความรู้มากขึ้น สามารถเข้าถึงแหล่งของข้อมูลความรู้ได้มากขึ้น จึงทำให้มีความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการป้องกันโรคอ้วนได้มากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพลอยณณารินทร์

ราวินิจ (2559) ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับภาวะอ้วนลงพุงในประชากรตำบลชะแมบ อำเภอน้ำน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า เพศหญิงมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าเพศชายเกือบ 10 เท่า ($OR_{adj}=9.83$, 95% CI=3.45-27.99) การศึกษาของบุญญพัฒน์ ไชยเมล์ & สมเกียรติยศ วรเดช (2558) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุง ในนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ พบว่านิสิตเพศหญิงมีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าเพศชาย 2.5 เท่า การศึกษาของกมลวรรณ อ่อนละมัย (2550) พบว่าเพศหญิงมีโอกาสการเกิดภาวะอ้วนลงพุงเพิ่มขึ้นเป็น 3.70 เท่าเมื่อเทียบกับเพศชาย แต่ไม่พบความสัมพันธ์ของอาชีพ ระดับการศึกษา และสถานภาพคู่ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Yates et al. (2012) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการควบคุมการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงพบว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำมีอุบัติการณ์การเกิดภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาสูง และผู้ที่มีระดับการศึกษาน้อยกว่า 5 ปีมีอุบัติการณ์การเกิดภาวะอ้วนลงพุงสูงกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษา 5-11 ปี และผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่า 12 ปี ร้อยละ 18.8 ร้อยละ 17.2 และร้อยละ 14.8 ตามลำดับ

ปัจจัยความเชื่อด้านสุขภาพ พบว่าผู้ที่มีการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันภาวะอ้วนลงพุงในระดับมากสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงได้ ร้อยละ 88 ($OR_{adj}=0.12$, 95% CI; 0.02-0.53) เนื่องจากการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันกันเกิดภาวะอ้วนลงพุงในระดับที่มากขึ้นจะทำให้รับรู้ถึงสิ่งที่เป็นอุปสรรค หรือสิ่งที่ขัดขวางไม่ให้เกิดการป้องกันการเกิดภาวะอ้วนลงพุงสำเร็จได้ บุคคลนั้นก็จะหลีกเลี่ยงหรือหาวิธีจัดการกับอุปสรรคหรือสิ่งกีดขวางนั้นได้อย่างเหมาะสม (Glanz, Rimer, & Viswanath, 2008) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุทธิสา สายเมือง (2559) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเกิดโรคอ้วนในเด็ก พบว่าการรับรู้เกี่ยวกับความเชื่อด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนลงพุงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.026$)

ปัจจัยด้านพฤติกรรมพบว่า ผู้ที่ปรุงอาหารกินเองบางครั้ง สามารถลดเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงได้ ร้อยละ 49 ($OR_{adj}=0.51$, 95% CI; 0.28-0.92) เนื่องจากผู้ปรุงอาหารสามารถเลือกวัตถุดิบที่มีคุณค่าทางโภชนาการ

มาใช้ในการปรุงอาหาร และสามารถกำหนดพลังงานจากอาหารที่ปรุงได้ แตกต่างกับการใช้อาหารสำเร็จรูปมารับประทานเพราะอาหารสำเร็จรูปจะไม่สามารถกำหนดพลังงานจากอาหารได้เอง และผู้ที่กินเนื้อสัตว์ไขมันสูง เนื้อสัตว์ติดมัน เช่น หมูสามชั้น หนักรู เป็นต้น ประจําเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าผู้ที่ไม่เคยกินเนื้อสัตว์ไขมันสูง เนื้อสัตว์ติดมัน 4.15 เท่า ($OR_{adj}=4.15$, 95% CI; 1.20-14.27) เนื่องจากการกินอาหารที่มีไขมันสูงซึ่งจะให้พลังงานสูง (ไขมัน 1 กรัม ให้พลังงาน 9 กิโลแคลอรี) เป็นประจําและร่างกายเผาผลาญพลังงานไปใช้ไม่หมดจะทำให้เกิดการสะสมของไขมันในบริเวณต่างๆ ของร่างกาย เช่น สะโพก แขน ขา และรอบเอว จึงทำให้เกิดเป็นภาวะอ้วนลงพุง (สำนักโภชนาการ, 2561) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของชยาภัสร์ รัตนศิริศักดิ์ และคณะ (2558) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการเกิดเมตาบอลิกซินโดรมกับพฤติกรรมสุขภาพของพนักงานในโรงพยาบาลเอกชน พบว่า ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร มีความสัมพันธ์กับการเกิดเมตาบอลิกซินโดรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.005$) และการศึกษาของภิชจุจิรัชญ์ พชรกุลธนา และคณะ (2558) ตรวจสอบรูปแบบการอ้างอิง ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคอ้วนในกลุ่มผู้ใหญ่ ในพื้นที่เขตเทศบาลตำบลบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคอ้วน คือ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ($p<0.001$) และผู้ที่ออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อวันบางครั้ง และผู้ที่ออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน เป็นประจํา สามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงได้ร้อยละ 98 ($OR_{adj}=0.02$, 95% CI; 0.003-0.076) และร้อยละ 99.7 ($OR_{adj}=0.003$, 95% CI; 0.0006-0.0169) เนื่องการออกกำลังกายอย่างน้อยวันละ 30 นาที จะทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญพลังงานไปใช้มากขึ้น โดย 15 นาทีแรกร่างกายจะดึงพลังงานหลัก(น้ำตาลจากตับ)ไปใช้ ซึ่งเป็นพลังงานที่เตรียมไว้ใช้ในกิจกรรมปกติของร่างกาย เมื่อถึงนาทีที่ 15-30 นาที ร่างกายจะเริ่มดึงแป้งมาเปลี่ยนเป็นน้ำตาลเพื่อให้ได้พลังงาน และเมื่อออกกำลังกายครบ 30 นาทีขึ้นไป ร่างกายจะดึงพลังงานสำรอง ซึ่งเก็บไว้ในรูปของไขมันมาใช้ แต่หากมีการกินอาหารจําพวกแป้งหรือน้ำตาลภายใน 15 นาทีหลังหยุดออกกำลังกาย ร่างกายจะตรวจพบว่า มีน้ำตาลในแหล่งพลังงานหลักแล้ว

ร่างกายจะหยุดดึงไขมันมาใช้และใช้น้ำตาลจากพลังงานหลักทันที (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2558) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Josephine et al. (2012) ตรวจสอบรูปแบบการอ้างอิง ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการประกอบอาชีพ เวลาว่างในการนั่ง การออกกำลังกายที่มีผลกับความอ้วนในวัยทำงาน ผลการศึกษาพบว่าคนงานที่มีเวลาว่างในการนั่งน้อยกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน มีความเสี่ยงต่ำต่อการมีน้ำหนักเกินและการเป็นโรคอ้วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($RR=0.93$, 95% CI=0.88-0.97) และ ($RR=0.77$, 95% CI=0.69-0.87) เมื่อเทียบกับแรงงานที่มีเวลาว่างในการนั่งเท่ากับหรือมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน (Josephine et al., 2012) และพลอยณณารินทร์ ราวินิจ (2559) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับภาวะอ้วนลงพุงในประชากรตำบลชะแมบ อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าผู้ที่ออกกำลังกาย น้อยกว่า 20 นาที จะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าผู้ที่ออกกำลังกายมากกว่า 20 นาที 4 เท่า ($OR_{adj}=4.35$, 95% CI=1.91-9.88)

ข้อเสนอแนะหรือการนำไปใช้ประโยชน์

จากผลการศึกษาพบว่าตัวแปรที่เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะอ้วนลงพุง คือ เพศหญิง ซึ่งเป็นปัจจัยที่บุคคลไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขปัจจัยนี้ได้ พฤติกรรมการกินเนื้อสัตว์ไขมันสูง เนื้อสัตว์ติดมัน เช่น หมูสามชั้น หนักรู เป็นประจํา และการศึกษาต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษา นอกจากนี้ยังพบว่าการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันภาวะอ้วนลงพุงมาก การปรุงอาหารกินเองบางครั้ง และการออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน 3-5 วันต่อสัปดาห์ เป็นปัจจัยที่สามารถป้องกันการเกิดภาวะอ้วนลงพุง ดังนั้น การวางแผนแนวทางการส่งเสริมสุขภาพวัยทำงานเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรคอ้วนลงพุง และโรคในกลุ่ม NCDs นั้น ควรสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพให้ครอบคลุมทุกด้าน โดยเน้นด้านการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ การปรุงประกอบอาหาร การเลือกซื้ออาหารที่เหมาะสม ลดอาหารหวาน อาหารมัน อาหารเค็ม เพิ่มการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยวันละ 30 นาที 3-5 วันต่อสัปดาห์ และสร้างความรู้เพื่อให้เกิดการรับรู้เกี่ยวกับอุปสรรคของการป้องกันภาวะอ้วนลงพุง โดยเฉพาะในเพศหญิง ระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษา ทั้งนี้หากมี

การศึกษาในครั้งต่อไปควรศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อ และวัยทำงานตอนปลาย เนื่องจากในแต่ละช่วงวัยมีการ
ภาวะอ้วนลงพุงในวัยทำงานตอนต้น วัยทำงานตอนกลาง ดำเนินชีวิตที่แตกต่าง

เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ อ่อนละมัย. (2550). ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอาการเมแทบอลิซึมในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่โรงพยาบาล
ภูมิพลอดุลยเดช. วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ชยาภัสร์ รัตนศิริศักดิ์, น้าอ้อย รักติวงศ์, & วารินทร์ บินโฮเซ็น. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพกับการเกิดเมตา
บอลิกซินโดรมของพนักงานโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง. *วารสารวิชาการ สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย
(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)*, 4(2), 64-74.
- บุญญพัฒน์ ไชยเมธ, & สมเกียรติยศ วรเดช. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุงในนิสิต มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขต
พัทลุง. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา*, 10(2), 204-206.
- พลอยณณารัตน์ ราวิณิจ. (2559). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอ้วนลงพุงในประชากรตำบลชะแมบ อำเภอนาย้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.
วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 5(2), 33-47.
- พัสดราภรณ์ แยมเม่น. (2555). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพพร้อมกับแรงสนับสนุน
ทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมน้ำหนักของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ อำเภอเมือง
จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา)*, 12(1), 57-66.
- ภิชญ์จิรัชญ์ พัทธกุลธนา, กมลทิพย์ ชลัธธรรมเนียม, & วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอ้วนลงพุงใน
กลุ่มวัยผู้ใหญ่เขตเทศบาลตำบลบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 16(2), 131-139.
- วิชัย เอกพลากร และคณะ. (2557). การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. กรุงเทพฯ: อักษร
กราฟฟิคแอนดส์โซลูชัน.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2557). รายงานสุขภาพคนไทย 2557. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- สุทธิชา สายเมือง. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเกิดภาวะอ้วนในกลุ่มเด็กระดับประถมศึกษาตอนต้น อำเภอเมือง
จังหวัดกำแพงเพชร. ค้นเมื่อ 5 พฤษภาคม 2561, จาก <http://conference.nu.ac.th/nrc12/downloadPro.php?pid=30&file=30.pdf>
- สำนักงานพัฒนาสุขภาพนโยบายระหว่างประเทศ. (2557). รายงานสถานการณ์โรค NCDs ฉบับที่ 2. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนา
สุขภาพนโยบายระหว่างประเทศ.
- สำนักโภชนาการ. (2561). *หุนตีสสุขภาพดี ด้วย 4 พฤติกรรม*. นนทบุรี: สำนักโภชนาการ กรมอนามัย.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ. (2559). กรมควบคุมโรค เดินหน้าพัฒนารูปแบบการลดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ใน 3 โครงการ 45 หน่วยงานจังหวัด
น่าน และเตรียมขยายผลสู่พื้นที่อื่นๆ. นนทบุรี: สำนักโรคไม่ติดต่อ.
- Cornier, M. A., Dabelea, D., Hernandez, T. L., Lindstrom, R. C., Steig, A. J., Stob, N. R., et al. (2008). The metabolic
syndrome. *Endocrine Reviews*, 29(7), 777-822.
- Earl, S. W., & William, H. (2007). Prevalence of the metabolic syndrome among U.S. adults findings from the third
national health and nutrition examination survey. *The Journal of the American Medical Association*,
287(3), 356-359.
- Glanz, K., Rimer, K. R., & Viswanath, K. (2008). *Health behavior and health education: Theory, research, and
practice*. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass.
- Jen, T. H., Tam, H. P., & Wu, M. (2011). An estimation of the design effect for the two-stage stratified cluster sampling
design. *Journal of Research in Education Sciences*, 56(1), 33-65.
- Josephine, Y., Hidde, P., Dafna, M., Tien, C., & Adrian, E. (2012). Cross-sectional associations between occupational
and leisure-time sitting, physical activity and obesity in working adults. *Preventive Medicine*, 54(3-4), 195-
200.
- Likert, R. (1967). *The method of constructing and attitude scale*. New York: Wiley & Sons.
- World Health Organization [WHO]. (2018). *Obesity and overweight*. Retrieved September 5, 2018, from
<http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

World Health Organization Regional office for Europe. (2018). **Body mass index-BMI**. Retrieved September 5, 2018, from <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>

Yates, T., Davies, M. J., Henson, J., Troughton, J., Edwardson, C., Gray, L. J., et al. (2012). Walking away from type 2 diabetes: trial protocol of a cluster randomised controlled trial evaluating a structured education programme in those at high risk of developing type 2 diabetes. **BMC Family Practice**, 13, 46.

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง

ภาวะโภชนาการ	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้ำหนักปกติ	108	46.75	131	41.59	239	43.77
น้ำหนักเกิน	48	20.78	31	9.84	79	14.47
ภาวะอ้วน	32	13.85	16	5.08	48	8.79
ภาวะลงพุง	6	2.60	15	4.76	21	3.85
น้ำหนักเกิน และลงพุง	4	1.73	34	10.79	38	6.96
ภาวะอ้วน และลงพุง	33	14.29	88	22.94	121	22.16
รวม	231	42.31	315	57.69	546	100.00

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะอ้วนลงพุง พิจารณาความสัมพันธ์โดยสถิติ logistic regression (multivariate analysis) จากค่า Odd Ratio ที่ปรับแล้ว

ปัจจัย	Adjusted OR	95% CI
เพศ		
ชาย	1	
หญิง	2.68*	1.54-4.67
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	1	
สูงกว่ามัธยมศึกษา	1.32	0.36-4.88
มัธยมศึกษา	3.85*	1.07-13.79
การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันภาวะอ้วนลงพุง		
น้อย	1	
ปานกลาง	0.37	0.10-1.32
มาก	0.12*	0.02-0.53
พฤติกรรมการปรุงอาหารกินเอง		
ไม่เคย	1	
บางครั้ง	0.51*	0.28-0.92
เป็นประจำ	0.66	0.23-1.92
กินเนื้อสัตว์ไขมันสูง เนื้อสัตว์ติดมัน เช่น หมูสามชั้น หนังไก่		
ไม่เคย	1	
บางครั้ง	1.65	0.56-4.81
เป็นประจำ	4.15*	1.20-14.27
ออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน 3-5 วันต่อสัปดาห์		
ไม่เคย	1	
บางครั้ง	0.02*	0.003-0.076
เป็นประจำ	0.003*	0.0006-0.0169

*P-value<0.05