



## ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะอ้วนในวัยเรียน และวัยผู้ใหญ่ กับภาวะความดันโลหิตสูง ในวัยผู้ใหญ่: เขตสุขภาพที่ 7

### THE RELATIONSHIP BETWEEN CHILDHOOD AND ADULT OBESITY AND HYPERTENSION ADULTHOOD: REGIONAL HEALTH 7, THAILAND

Received: April 27, 2025  
Revised: July 19, 2025  
Accepted: August 17, 2025

กัญญา จันทร์พล  
Kanya Janpol

#### บทคัดย่อ

ภาวะอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง การศึกษาระยะยาวเกี่ยวกับผลกระทบของภาวะอ้วนในวัยเด็กต่อความดันโลหิตสูงในวัยผู้ใหญ่ในประเทศไทยยังมีจำกัด การวิจัยแบบ retrospective cohort ครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะอ้วนในวัยเด็กกับความเสี่ยงของความดันโลหิตสูงในวัยผู้ใหญ่ ดำเนินการศึกษาในเขตสุขภาพที่ 7 โดยเก็บข้อมูลจากผู้ใหญ่อายุ 30 ปีขึ้นไป จำนวน 5,110 คน ที่สามารถระลึกถึงรูปร่างในวัยประถมศึกษา และไม่เคยได้รับการวินิจฉัยความดันโลหิตสูง เก็บข้อมูลสัดส่วนร่างกาย พฤติกรรมสุขภาพ และความดันโลหิต วิเคราะห์ด้วย Multiple Logistic Regression กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่  $p\text{-value} < 0.05$

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง 54.3% อายุเฉลี่ย  $53.1 \pm 11.9$  ปี อ้วนในวัยเด็ก 6% และอ้วนในปัจจุบัน 29.9% ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มที่อ้วนทั้งวัยเด็กและวัยผู้ใหญ่มีความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง 2.44 เท่า (95%CI:1.55-3.86) กลุ่มอ้วนเฉพาะวัยเด็ก 2.43 เท่า (95%CI:1.51-3.92) และกลุ่มอ้วนเฉพาะวัยผู้ใหญ่ 1.74 เท่า (95%CI:1.41-2.16) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่เคยอ้วน นอกจากนี้ การบริโภคผักไม่เพียงพอ และการดื่มแอลกอฮอล์ยังสัมพันธ์กับความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภาวะอ้วนในวัยเด็กส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว การป้องกันโรคอ้วนตั้งแต่วัยเด็กจึงควรเป็นยุทธศาสตร์หลักของระบบสาธารณสุข พร้อมทั้งพัฒนาระบบติดตามสุขภาพระยะยาวที่มีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ:** ภาวะอ้วนในวัยเรียน, ภาวะอ้วนในวัยผู้ใหญ่, ความดันโลหิตสูง

ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น

Regional Health Promotion Centre 7 Khonkaen

Corresponding author E-mail: kanyajanpol@gmail.com



### Abstract

Overweight and obesity are major contributors to chronic diseases, especially hypertension, which is a leading cause of death from cardiovascular and cerebrovascular conditions globally. In Thailand, evidence linking childhood obesity to adult hypertension is limited. This retrospective cohort study in Regional Health 7 involved 5,110 adults aged  $\geq 30$  years without a prior hypertension diagnosis, who could recall their childhood weight status. Data on nutrition and health behaviors were obtained through questionnaires, while current anthropometric and blood pressure measurements were recorded. Multiple logistic regression was used to examine factors associated with adult hypertension, with statistical significance set at  $p$ -value  $< 0.05$ .

Of the participants, 54.3% were female, with a mean age of  $53.1 \pm 11.89$  years. Childhood obesity was reported by 307 (6%) individuals, and 1,530 (29.9%) were currently obese. Participants who were obese in both childhood and adulthood had a 2.44-fold increased risk of hypertension (95% CI: 1.55–3.86). Those obese only in childhood had risk (2.43 times; 95% CI: 1.51–3.92), while those who became obese in adulthood had a 1.74-fold higher risk (95% CI: 1.41–2.16), compared to individuals never obese. Insufficient vegetable intake and alcohol consumption were also significantly associated with hypertension.

These findings emphasize the cumulative impact of health risk behaviors over the life course. Childhood obesity, in particular, is associated with long-term health risks such as hypertension. Public health strategies should prioritize early obesity prevention and health promotion from childhood, supported by the development of lifelong personal health records for effective long-term monitoring.

**Keywords:** Childhood obesity, Adult obesity, Hypertension



## บทนำ

ภาวะอ้วน เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) โดยเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมองทั่วโลก<sup>(1)</sup> ความชุกของภาวะอ้วนทั้งในเด็กและผู้ใหญ่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว<sup>(2)</sup> ขณะที่การเสียชีวิตจากโรคความดันโลหิตสูงก็อยู่ในระดับสูงต่อเนื่องส่งผลให้ภาระโรค NCDs เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ<sup>(3)</sup>

สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อย 24.7 ในปีงบประมาณ 2558 และเพิ่มเป็นร้อยละ 25.4 ในปีงบประมาณ 2563 เมื่อพิจารณาสถานการณ์ภาวะอ้วนในประเทศไทยนั้น พบว่า ความชุกของภาวะอ้วน (BMI 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป) ในประชากรอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 42.2 ในปีงบประมาณ 2558 เป็นร้อยละ 42.4 ในปีงบประมาณ 2563 และในเขตสุขภาพที่ 7 ข้อมูลจาก Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข พบความชุกของภาวะอ้วน เพิ่มจากร้อยละ 24.4 ในปี 2565 เพิ่มเป็นร้อยละ 26.3 ในปี 2568 นอกจากนี้ ยังพบว่าโรคความดันโลหิตสูง มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วน โดยพบว่า คนอ้วนมีความเสี่ยง ที่จะเกิดโรคความดันโลหิตสูงถึง 6 เท่าเมื่อเทียบกับคนปกติ<sup>(4)</sup>

ข้อมูลสถานการณ์เริ่มอ้วนและอ้วนของเด็กอายุ 6-14 ปี ในปี 2567 พบว่า ภาพรวมประเทศอยู่ที่ร้อยละ 13.2 และในเขตสุขภาพที่ 7 อยู่ที่ร้อยละ 10.6 จากการสำรวจภาวะโภชนาการเด็กไทยในช่วงปี 2545-2567 พบว่า ภาวะอ้วนในวัยเรียนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4.2 เป็นร้อยละ 13.2<sup>(4-5)</sup> แนวโน้มดังกล่าวสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบอาหาร และวิถีชีวิตไปสู่การบริโภคอาหารพลังงานสูง และกิจกรรมทางกายต่ำ<sup>(6)</sup>

งานวิจัยต่างประเทศ พบว่า เด็กที่มีภาวะอ้วนในช่วงวัยเรียนมีแนวโน้มจะกลายเป็นผู้ใหญ่อ้วน และเผชิญความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงในระยะยาว ภาวะอ้วนตั้งแต่วัยเด็กที่คงอยู่จนถึงวัยผู้ใหญ่ เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจได้อย่างมีนัยสำคัญ<sup>(7)</sup> และการศึกษาเชิงติดตามไปข้างหน้า พบว่า เด็กอ้วนจะเป็นผู้ใหญ่อ้วน ร้อยละ 50-70 ซึ่งสัมพันธ์กับความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในอนาคต<sup>(8-9)</sup>

การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความดันโลหิตสูงมีอยู่จำนวนมาก แต่ในส่วนของการศึกษาปัจจัยในอดีตเรื่องภาวะอ้วนในสมัยเป็นเด็กวัยเรียนกับภาวะความดันโลหิตสูงวัยผู้ใหญ่ หรือการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้า เพื่อศึกษาถึงผลลัพธ์ของภาวะอ้วนในช่วงเด็กวัยเรียนต่อโรคความดันโลหิตสูงยังมีน้อย โดยเฉพาะในแต่ละเขตสุขภาพที่อาจมีปัจจัยทางสังคม สิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมโภชนาการแตกต่างกัน<sup>(10)</sup> แนวทางการป้องกันและจัดการโรคความดันโลหิตสูงที่ WHO แนะนำ ได้แก่ การปรับพฤติกรรมโภชนาการ การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย และการเฝ้าระวังความดันโลหิตในประชากรทั่วไป<sup>(11)</sup> ดังนั้น การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะอ้วนในวัยเรียน และวัยผู้ใหญ่กับภาวะความดันโลหิตสูงในเขตสุขภาพที่ 7 ในครั้งนี้ จึงมีความสำคัญที่จะทำให้ได้ข้อมูล



เพื่อประกอบการวางแผนเชิงนโยบายในการป้องกันภาวะความดันโลหิตสูง โดยการคำนึงถึงปัจจัยเสี่ยงตลอดช่วงชีวิต โดยเฉพาะในช่วงเด็กวัยเรียนที่มีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในการกำกับดูแล โดยเฉพาะโรงเรียนซึ่งเป็นหน่วยงานที่สามารถกำหนด และสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการป้องกันและการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนของเด็กวัยนี้ได้ หากเราสามารถป้องกันภาวะอ้วนในช่วงเด็กวัยนี้ได้ก็จะเท่ากับเป็นการป้องกันภาวะโลหิตสูงในวัยผู้ใหญ่ เป็นการส่งเสริมสุขภาพเชิงป้องกัน ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายประเทศต่อการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะอ้วนในช่วงวัยเรียน และภาวะอ้วนในวัยผู้ใหญ่กับความเสี่ยงในการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงในวัยผู้ใหญ่ในเขตสุขภาพที่ 7
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพกับภาวะความดันโลหิตสูงในวัยผู้ใหญ่ในเขตสุขภาพที่ 7

### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ Retrospective Cohort โดยรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไป ซึ่งสามารถระลึกถึงภาวะโภชนาการของตนเองในช่วงเด็กวัยเรียนได้ ใน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มอ้วนในช่วงเด็กวัยเรียน และไม่อ้วน และหลังจากนั้นทำการประเมินภาวะโภชนาการ และตรวจวัดภาวะความดันโลหิตในช่วงเวลาปัจจุบัน

#### นิยามเชิงปฏิบัติการ

1. ภาวะอ้วนในช่วงวัยเรียน หมายถึง ภาวะที่กลุ่มตัวอย่างระบุว่าตนเองมีลักษณะรูปร่าง “อ้วน” ขณะเป็นนักเรียนระดับประถม โดยอาศัยการประเมินตนเองย้อนหลังผ่านแบบสอบถาม
2. ภาวะอ้วนในวัยผู้ใหญ่ (ปัจจุบัน) หมายถึง การมีค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) มากกว่าหรือเท่ากับ 25.0 กิโลกรัมต่อตารางเมตร
3. ภาวะความดันโลหิตสูง หมายถึง การมีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกตั้งแต่ 140 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป และหรือค่าความดันไดแอสโตลิก ตั้งแต่ 90 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป ที่ได้จากการวัดโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่ผ่านการอบรมการคัดกรองความเสี่ยงการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ในช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม 2564

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นกลุ่มผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป ในพื้นที่ 4 ตำบล ใน 4 จังหวัดของเขตสุขภาพที่ 7



## ขนาดตัวอย่าง และการคำนวณขนาดตัวอย่าง

คำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการศึกษาแบบ Cohort<sup>(12)</sup> โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาของ Ximena Urrutia-Rojas, Christie U Egbuchunam, Sejong Bae, Et al.<sup>(13)</sup> ซึ่งพบว่า กลุ่มเด็กปกติ และเด็กอ้วนมีความดันโลหิตสูงร้อยละ 12.8 และ 38.3 ตามลำดับ<sup>(10)</sup> ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดหากเด็กอ้วนมีความดันโลหิตสูงมากกว่ากลุ่มเด็กปกติ 2 เท่าจะถือว่ามีความสำคัญทางสถิติ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 อำนาจในการทดสอบ 90 คำนวณได้กลุ่มละ 213 คน (กลุ่มอ้วน และไม่อ้วน) และเนื่องจากความชุกของภาวะอ้วนในช่วงวัยเรียนข้อมูลปี 2545 อยู่ที่ร้อยละ 4.2 ดังนั้น เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะอ้วนในช่วงวัยเรียน จำนวน 213 คน ต้องเก็บ จำนวน  $213/0.042 = 5,071$  คน เพื่อข้อมูลขาดหายอีกเล็กน้อย ดังนั้น จะใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 5,100 คน โดยการเก็บข้อมูลครั้งนี้ จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปี ขึ้นไป ในพื้นที่ 4 ตำบลต้นแบบทุกรายที่เข้าถึงกับเกณฑ์คัดเข้า และอยู่ในช่วงที่ทำการเก็บข้อมูล

### เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัคร

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วม โครงการ (Inclusion Criteria) : เป็นคนไทยอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป มีผลประเมินภาวะโภชนาการ (ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ประเมินดัชนีมวลกาย) และมีผลการวัดความดันโลหิต จำนวน 2 ครั้ง

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria) : ไม่สามารถจดจำรูปร่างตนเองได้ว่า สมัยเป็นเด็กนักเรียนประถมศึกษา (วัยเรียน) อ้วนหรือไม่ ไม่ได้เรียนหนังสือ หรือไม่สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้อย่างเข้าใจ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. แบบเก็บข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลภาวะสุขภาพ ได้แก่ โรคประจำตัว น้ำหนัก ส่วนสูง BMI ความดันโลหิต และภาวะสุขภาพในอดีตคือประเมินรูปร่างตนเองสมัยเด็กนักเรียนประถมศึกษาว่าอ้วนหรือไม่

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมสุขภาพในปัจจุบัน ได้แก่ พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมเสี่ยงซึ่งเป็นแบบประเมินพฤติกรรมมาตรฐานกรมอนามัย

#### 2. เครื่องชั่งน้ำหนัก ที่วัดส่วนสูง เครื่องวัดความดันโลหิต

การชั่งน้ำหนัก ใช้เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัล Calibrate โดยใช้ตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน 5 กิโลกรัม ก่อนการชั่งทุกครั้ง การวัดส่วนสูง ใช้ไม้วัดส่วนสูงชนิดมีฐาน ซึ่งเป็นมาตรฐานและวัดโดยคนคนเดียวกันตามวิธีมาตรฐาน การวัดความดันโลหิต ผู้ทำการวัดผ่านการอบรมเครื่องวัดความดันผ่าน



การสอบเทียบโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และวัดความดันโลหิตตามแนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป สมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย

### วิธีการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่ผ่านการอบรมแล้ว โดยทำการนัดหมายกลุ่มเป้าหมายในหมู่บ้านทุกราย เพื่อทำการสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลรูปร่าง สมัยเป็นเด็กนักเรียนประถมศึกษา (วัยเรียน) อ้วนหรือไม่ ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ รวมทั้งทำการชั่ง น้ำหนัก วัดส่วนสูง และวัดความดันโลหิต ในช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม 2564

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง การมีประวัติเคยอ้วนสมัยวัยเรียน กับภาวะโภชนาการ และภาวะความดันโลหิตสูง โดยใช้สถิติไคสแควร์ วิเคราะห์หลายตัวแปรด้วยสถิติ Multiple Logistic Regression โดยทำการทดสอบกำหนดค่า p-value น้อยกว่า 0.05 เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรมอนามัย รหัสโครงการวิจัย 040 รับรอง 31 สิงหาคม 2564 ถึง 30 สิงหาคม 2565

### ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างวัยผู้ใหญ่ จำนวน 5,110 คน อายุเฉลี่ย  $53.12 \pm 11.89$  ปี (30-84 ปี) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.3 มีโรคประจำ ร้อยละ 6.3 สถานภาพสมรส ร้อยละ 77 จบประถมศึกษา ร้อยละ 62 มีอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด ในด้านภาวะอ้วนในช่วงวัยเรียนพบร้อยละ 6 และอ้วนในปัจจุบันพบ ร้อยละ 29.9 เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการจากวัยเรียนถึงวัยผู้ใหญ่ พบว่า ในกลุ่มที่ไม่ อ้วนในวัยเรียน ส่วนใหญ่ยังคงมีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติในวัยผู้ใหญ่ ร้อยละ 67.2 ขณะที่ในกลุ่มที่ อ้วนในวัยเรียน ยังคงมีภาวะอ้วนในวัยผู้ใหญ่ ร้อยละ 53.1 และพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีภาวะความดัน โลหิตสูง จำนวน 452 คน คิดเป็นร้อยละ 8.8 ดังตารางที่ 1

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับภาวะความดันโลหิตสูง พบว่า เพศชายมี ภาวะความดันโลหิตสูงสูงกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 10.7 vs. ร้อยละ 7.3, p-value < 0.001) กลุ่มที่มีภาวะ ความดันโลหิตสูงมีอายุเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มี (p-value < 0.001) ผู้ที่เคยอ้วนในวัยเรียนมีความชุกของ ความดันโลหิตสูงมากกว่ากลุ่มที่ไม่อ้วน (ร้อยละ 15.0 vs. ร้อยละ 8.5, p-value < 0.001) ภาวะอ้วนใน



วัยผู้ใหญ่ พบภาวะความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นตามระดับความอ้วน โดยกลุ่มที่อ้วนระดับ 2 มีความชุกสูงสุด ร้อยละ 14.8 ในด้านการเปลี่ยนแปลงของภาวะอ้วน กลุ่มที่อ้วนตั้งแต่เด็กจนปัจจุบัน มีความชุกของความดันโลหิตมากที่สุด ร้อยละ 14.7 ในขณะที่กลุ่มที่ไม่อ้วนทั้งสองช่วงมีความชุกต่ำที่สุด ร้อยละ 7.3 ตารางที่ 2 ด้านพฤติกรรมสุขภาพ พบว่า การบริโภคผักไม่เพียงพอ (น้อยกว่า 5 ทัพพี/วัน) และผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำมีความชุกของภาวะความดันโลหิตสูงมากกว่า โดยมีค่า p-value = 0.006 และ 0.005 ตามลำดับ ตารางที่ 3

การวิเคราะห์ Multiple Logistic Regression เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะความดันโลหิตสูงกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า เพศชายมีความเสี่ยงกว่าเพศหญิง Adjusted Odds Ratio (AOR (95% CI) เท่ากับ 1.02 (1.01-1.02) p-value < 0.001 อายุที่เพิ่มขึ้น 1 ปี มีความเสี่ยง AOR = 1.48 (1.20-1.83), p-value < 0.001 ภาวะอ้วนตั้งแต่วัยเรียนจนถึงปัจจุบัน พบว่าทั้งผู้ที่มีภาวะอ้วนในวัยเรียน และยังคงอ้วนในวัยผู้ใหญ่ และผู้ที่อ้วนในวัยเรียนแต่กลับมามีน้ำหนักปกติในวัยผู้ใหญ่ ต่างก็มีความเสี่ยงสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยอ้วนเลย โดยกลุ่มที่อ้วนในวัยเรียนและยังคงอ้วนในปัจจุบันมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นถึง 2.44 เท่า (95% CI: 1.55-3.86 , p-value < 0.001) ขณะที่กลุ่มที่อ้วนในวัยเรียนแต่กลับมามีน้ำหนักปกติมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น 2.43 เท่า (95% CI: 1.51-3.92, p-value < 0.001) และผู้ที่ไม่อ้วนในวัยเรียนแต่เปลี่ยนมาอ้วนในวัยผู้ใหญ่ก็มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเช่นกัน (AOR = 1.74, 95% CI: 1.41-2.16, p-value < 0.001) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่เคยอ้วนเลย ในด้านพฤติกรรมการบริโภคผัก โดยผู้ที่กินผักไม่เพียงพอ มีความเสี่ยงสูงกว่าผู้ที่บริโภคผักเพียงพอ (AOR = 1.33, 95% CI: 1.07-1.65, p-value = 0.009) ในขณะที่การดื่มแอลกอฮอล์มีแนวโน้มที่จะเพิ่มความเสี่ยงของความดันโลหิตสูง แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับตัวแปรอื่นๆ แล้ว ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (AOR = 1.23, 95% CI: 0.98-1.53, p-value = 0.071) ตารางที่ 4

ตารางที่ 1 ภาวะอ้วนในช่วงวัยเรียน ภาวะอ้วนในวัยผู้ใหญ่ และการเปลี่ยนแปลงของร่างกายจากวัยเรียนถึงปัจจุบัน (n = 5,110 คน)

	จำนวน	ร้อยละ
รูปร่างสมัยเป็นเด็กนักเรียนประถม		
ไม่อ้วน	4,803	94.0
อ้วน	307	6.0
ดัชนีมวลกาย (ปัจจุบัน)		
ต่ำกว่าเกณฑ์ (<18.50 กก./ม <sup>2</sup> )	253	5.0
ปกติ (18.50-22.99 กก./ม <sup>2</sup> )	2,119	41.5
เกินเกณฑ์ (23.00-24.99 กก./ม <sup>2</sup> )	1,208	23.6
อ้วนระดับ 1 (25.00-29.99 กก./ม <sup>2</sup> )	1,225	24.0



	จำนวน	ร้อยละ
อ้วนระดับ 2 ขึ้นไป (30 กก./ม <sup>2</sup> ขึ้นไป)	305	5.9
ภาวะอ้วนในปัจจุบัน		
ไม่อ้วน	3,580	70.1
อ้วน	1,530	29.9
การเปลี่ยนแปลงของร่างกายจากวัยเรียนถึงปัจจุบัน		
กลุ่มไม่อ้วนในวัยเรียน (n = 4,803)		
ยังคงไม่อ้วน	3,436	67.2
เปลี่ยนเป็นอ้วน	1,367	26.8
กลุ่มอ้วนในวัยเรียน (n = 307)		
เปลี่ยนเป็นไม่อ้วน	144	46.9
ยังคง อ้วน	163	53.1

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความดันโลหิตสูงในวัยผู้ใหญ่จากการวิเคราะห์ 2 ตัวแปร

	ความดันโลหิตสูง (>140/90 มม.ปรอท)				p-value
	ไม่ใช้ (n = 4,658)		ใช้ (n = 452)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					< 0.001*
ชาย	2,084	89.3	249	10.7	
หญิง	2,574	92.7	203	7.3	
อายุ (ปี)	Mean ± SD	52.94 ± 11.90	54.90 ± 11.61		< 0.001*
ภาวะอ้วนในช่วงวัยเรียน					< 0.001*
ไม่อ้วน	4,397	91.5	406	8.5	
อ้วน	261	85.0	46	15.0	
ดัชนีมวลกายปัจจุบัน					< 0.001*
ต่ำกว่าเกณฑ์ (<18.50)	234	92.5	19	7.5	
ปกติ (18.50-22.99)	1,977	93.3	142	6.7	
เกินเกณฑ์ (23.00-24.99)	1,095	90.6	113	9.4	
อ้วนระดับ 1 (25.00-29.99)	1,092	89.1	133	10.9	
อ้วนระดับ 2 ขึ้นไป (30+)	260	85.2	45	14.8	
ภาวะอ้วนในปัจจุบัน					< 0.001*
ไม่อ้วน	3,306	92.3	274	7.7	
อ้วน	1,352	88.4	178	11.6	
การเปลี่ยนแปลงของร่างกายจากวัยเรียนถึงปัจจุบัน					< 0.001*
ไม่อ้วนยังคงไม่อ้วน	3,184	92.7	252	7.3	
ไม่อ้วนเปลี่ยนเป็นอ้วน	1,213	88.7	154	11.3	
อ้วนเปลี่ยนเป็นไม่อ้วน	122	84.7	22	15.3	
อ้วนยังคงอ้วน	139	85.3	24	14.7	



### ตารางที่ 3 พฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความดันโลหิตสูงในวัยผู้ใหญ่จากการวิเคราะห์ 2 ตัวแปร

	ความดันโลหิตสูง (>140/90 มม.ปรอท)				p-value
	ไม่ใช่ (n = 4,658)		ใช่ (n = 452)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. กินผักวันละ 5 ท็อปปี เป็นประจำ					0.006*
ไม่ใช่	2,055	90.8	209	9.2	
ใช่	2,603	91.5	243	8.5	
2. ปรงน้ำปลา ซิอิ้ว ซอส เกลือ หรือกินน้ำปลาพริก เมื่อกินก๋วยเตี๋ยวหรือกินข้าวเป็นประจำ					0.386
ไม่ใช่	3,519	90.9	351	9.1	
ใช่	1,139	91.9	101	8.1	
3. กินเนื้อสัตว์แปรรูป เช่น ไส้กรอก หมูยอ แฮม ปลาส้ม กะปิ ปลาจ่อม ปลาเฝ้าเป็นประจำ					0.318
ไม่ใช่	3,901	90.9	392	9.1	
ใช่	757	92.7	60	7.3	
4. กินอาหารสำเร็จรูป เช่น บะหมี่/โจ๊กกึ่งสำเร็จรูป หรืออาหารกล่องแช่แข็งเป็นประจำ					0.099
ไม่ใช่	3,764	91.0	373	9.0	
ใช่	894	91.9	79	8.1	
5. กินอาหารเนื้อสัตว์ติดหนัง ติดมัน มีไขมันแทรกเป็นประจำ					0.375
ไม่ใช่	3,712	91.0	366	9.0	
ใช่	946	91.7	86	8.3	
6. กินอาหารทอด/ฟาสต์ฟู้ด/อาหารผัดน้ำมัน/อาหารหรือขนมที่ใส่กะทิเป็นประจำ					0.517
ไม่ใช่	3,621	91.6	334	8.4	
ใช่	1,037	89.8	118	10.2	
7. ดื่มเครื่องดื่มที่ใส่นมข้น ครีมเทียม หรือวิปป์ครีมเป็นประจำ					0.062
ไม่ใช่	3,341	91.9	296	8.1	
ใช่	1,317	89.4	156	10.6	
8. ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์					0.005*
ไม่ใช่	4,194	91.5	388	8.5	
ใช่	464	87.9	64	12.1	
9. สูบบุหรี่ หรือยาเส้น					0.299
ไม่ใช่	4,047	91.7	365	8.3	
ใช่	611	87.5	87	12.5	
10. ออกกำลังกายอย่างน้อยวันละ 30 นาที					0.157
ไม่ใช่	2,342	90.6	243	9.4	
ใช่	2,316	91.7	209	8.3	
11. ในระยะเวลา 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา นอนน้อยกว่า 6 ชั่วโมงต่อคืนและหลับไม่สนิท					0.235
ไม่ใช่	4,289	91.3	409	8.7	
ใช่	369	89.6	43	10.4	
12. ในระยะเวลา 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา มีความกังวลหรือรู้สึกไม่สบายใจ					0.468
ไม่ใช่	4,388	91.2	422	8.8	
ใช่	270	90.0	30	10.0	

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05



ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความดันโลหิตสูงในวัยผู้ใหญ่ จากการวิเคราะห์หลายตัวแปร  
(Multiple Logistic Regression)

	Crude OR (95% CI)	p-value	Adjusted OR (95% CI)	p-value
เพศชาย	1.52 (1.25-1.84)	< 0.001*	1.02 (1.01-1.02)	< 0.001*
อายุ	1.01 (1.01-1.02)	0.001*	1.48 (1.20-1.83)	< 0.001*
การเปลี่ยนแปลงของร่างกายจากวัยเรียนถึงปัจจุบัน		< 0.001*		< 0.001*
วัยเรียนไม่อ้วนปัจจุบันยังคงไม่อ้วน	Reference (1)		Reference (1)	
วัยเรียนไม่อ้วนเปลี่ยนเป็นปัจจุบันอ้วน	1.60 (1.30-1.98)	< 0.001*	1.74 (1.41-2.16)	< 0.001*
วัยเรียนอ้วนเปลี่ยนเป็นไม่อ้วน	2.28 (1.42-3.65)	0.001*	2.43 (1.51-3.92)	< 0.001*
วัยเรียนอ้วนยังคงอ้วน	2.18 (1.39-3.43)	0.001*	2.44 (1.55-3.86)	< 0.001*
กินผักไม่เพียงพอ (น้อยกว่า 5 ทัพพี/วัน)ประจำ	1.35 (1.09-1.67)	0.007*	1.33 (1.07-1.65)	0.009*
ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	1.34 (1.09-1.64)	0.005	1.23 (0.98-1.53)	0.071

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05

### สรุปผลการวิจัย

1. ความชุกภาวะอ้วนในวัยเรียน และภาวะอ้วนในวัยผู้ใหญ่ อยู่ที่ร้อยละ 6.0 และ ร้อยละ 29.9
2. กลุ่มตัวอย่างมีภาวะความดันโลหิตสูงร้อยละ 8.8 กลุ่มอ้วนตั้งแต่วัยเรียนจนวัยผู้ใหญ่มีค่า AOR 2.44; 95% CI 1.55-3.86, p-value < 0.001) กลุ่มอ้วนในวัยเรียนแต่ปัจจุบันปกติ AOR 2.43; 95% CI 1.51-3.92) และไม่อ้วนในวัยเรียนแต่ปัจจุบันอ้วน AOR 1.74; 95% CI 1.41-2.16) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่เคยอ้วนเลย
3. ปัจจัยอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความดันโลหิตสูง ได้แก่ อายุ การบริโภคผักไม่เพียงพอ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยอายุที่เพิ่มขึ้น 1 ปี มีความเสี่ยง AOR = 1.48, 95% CI: 1.20-1.83, p-value < 0.001 การบริโภคผักไม่เพียงพอ มีความเสี่ยง AOR = 1.33, 95% CI: 1.07-1.65, p-value = 0.009 และการดื่มแอลกอฮอล์มีแนวโน้มที่จะเพิ่มความเสี่ยงของความดันโลหิตสูง

### อภิปรายผลการวิจัย

#### ความชุกภาวะอ้วนในวัยเรียน และภาวะอ้วนในวัยผู้ใหญ่

ภาวะอ้วนในช่วงเป็นเด็กวัยเรียน จากการศึกษาที่พบ ร้อยละ 6.0 โดยในกลุ่มที่อ้วนในวัยเรียนพบว่า กว่าครึ่งยังคงมีภาวะอ้วนต่อเนื่องมาจนถึงวัยผู้ใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด “การติดตามของพฤติกรรมสุขภาพ” ที่ระบุว่าภาวะอ้วนในวัยเด็กมีแนวโน้มต่อเนื่องถึงวัยผู้ใหญ่ หากไม่ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเหมาะสม เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลจากการสำรวจภาวะโภชนาการ



เด็กไทยโดยกรมอนามัย ปี พ.ศ. 2567 ที่พบว่า เด็กนักเรียนประถมศึกษาเขตสุขภาพที่ 7 มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนอยู่ที่ร้อยละ 10.6 ซึ่งสูงกว่าร้อยละ 6.0 ที่พบในการศึกษานี้<sup>(14)</sup> การที่ผู้ที่มีภาวะอ้วนในวัยเรียนมีแนวโน้มจะอ้วนในวัยผู้ใหญ่มากกว่าครึ่งหนึ่ง ยังแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการลงทุนด้านสุขภาพในเด็กช่วงวัยเรียน ไม่เพียงแต่จะลดภาวะอ้วนในระยะสั้น แต่ยังช่วยป้องกันโรค NCDs ในระยะยาว เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทั้งต่อบุคคล ครอบครัว และระบบสุขภาพโดยรวม ความชุกภาวะอ้วนที่พบแม้จะต่ำกว่าอัตราปัจจุบัน แต่ร้อยละ 6.0 (ข้อมูลย้อนหลัง) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า แม้ในยุคที่ภาวะอ้วนเด็กยังไม่แพร่หลาย แต่ภาวะอ้วนในเด็กช่วงนั้นก็เป็นสัญญาณเตือนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการกินและใช้ชีวิตที่เกิดขึ้น ภาวะอ้วนในวัยเรียนเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ แนวทางด้านสาธารณสุขที่มีอาจไม่จจะทันตั้งรับกับปัญหา<sup>(5-6)</sup>

สำหรับภาวะอ้วนในวัยผู้ใหญ่พบร้อยละ 29.9 ข้อมูลจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 ปี พ.ศ. 2562 ระบุว่า ผู้ใหญ่อายุ 30 ปีขึ้นไป มีภาวะอ้วนคิดเป็น 37.5 ซึ่งก็สูงกว่าค่าที่พบในการศึกษานี้<sup>(19)</sup> และจากข้อมูล Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข พบความชุกของภาวะอ้วนในกลุ่มอายุ 45-59 ปี ร้อยละ 26.3<sup>(4)</sup> สัดส่วนภาวะอ้วนในการศึกษานี้จะต่ำกว่าสถิติโดยรวมของประเทศ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความแตกต่างของบริบทพื้นที่ ประชากร หรือระเบียบวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะ เจาะจงที่เป็นพื้นที่ชนบท

### ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะอ้วนในช่วงวัยเรียน และภาวะอ้วนในวัยผู้ใหญ่กับความเสี่ยงในการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงในวัยผู้ใหญ่ในเขตสุขภาพที่ 7

ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ Multiple Logistic Regression ซึ่งชี้ให้เห็นว่า ระยะเวลา และช่วงวัยที่เกิดภาวะอ้วนมีผลต่างกันต่อความเสี่ยงของภาวะความดันโลหิตสูง ดังนี้

- อ้วนตั้งแต่วัยเรียนจนวัยผู้ใหญ่ (OR 2.44; 95% CI 1.55-3.86, p-value < 0.001) กลุ่มตัวอย่างที่อ้วนต่อเนื่อง เพิ่มความเสี่ยงของความดันโลหิตสูงกว่า 2 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Juonala et al. ที่พบว่า ความอ้วนในวัยเด็กที่ยืดเยื้อเป็นความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ใหญ่อย่างมีนัยสำคัญ<sup>(7)</sup> และการศึกษาของ Sing et al. ซึ่งพบว่า ผู้ที่อ้วนตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่มีแนวโน้มต่อการเป็นโรคเมตาบอลิกซินโดรม และความดันโลหิตสูง<sup>(8)</sup> กลไกหนึ่งที่ยังอธิบายได้ คือ การสะสมของไขมัน และการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างหลอดเลือด ที่เกิดจากการอักเสบเรื้อรังและการดื้อต่ออินซูลิน สะสม<sup>(9)</sup>

- อ้วนในวัยเรียนแต่ปัจจุบันปกติ (OR 2.43; 95% CI 1.51-3.92) แม้จะมีการเปลี่ยนจากอ้วนมาน้ำหนักปกติในวัยผู้ใหญ่ ยังพบว่า มีความเสี่ยงเกือบเท่ากับกลุ่มอ้วนต่อเนื่องตั้งแต่วัยเรียนจนวัยผู้ใหญ่ ซึ่งต่างจากการศึกษาของ Singh et al. ที่แสดงว่า การกลับมามีน้ำหนักตัวปกติก่อนวัยรุ่นช่วยลดความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงได้อย่างมีนัยสำคัญ<sup>(8)</sup> ความแตกต่างอาจมาจากระยะเวลาติดตามที่ต่างกัน หรือไขมันในช่องท้องซึ่งอาจยังสูงแม้ BMI จะปกติ Morrison et al. อธิบายว่า ภาวะอ้วนในช่วงวัยเด็ก



สร้างการปรับเปลี่ยนในการทำงานของเซลล์ไขมันและการทำงานของผนังหลอดเลือดในระยะยาวจึงยังคงส่งผลต่อความดันโลหิต<sup>(9)</sup>

- ไม่อ้วนในวัยเรียนแต่ปัจจุบันอ้วน (OR 1.74; 95% CI 1.41-2.16) ผู้ที่เริ่มมีภาวะอ้วนในวัยผู้ใหญ่แม้ไม่เคยอ้วนในวัยเรียน ก็มีความเสี่ยงความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับหลักฐานที่ว่าน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของผู้ใหญ่ และไขมันในร่างกายปัจจุบันเป็นตัวทำนายสำคัญของภาวะความดันโลหิตสูง<sup>(3,16)</sup>

จะเห็นได้ว่า การเปลี่ยนแปลงภาวะอ้วนในช่วงต่างๆ ของชีวิต ส่งผลต่อความเสี่ยงของภาวะความดันโลหิตสูง การป้องกันภาวะอ้วนตั้งแต่เด็กและติดตาม น้ำหนักตลอดชีวิต จึงเป็นกลยุทธ์หลักในการลดภาวะโรคความดันโลหิตสูงในระยะยาว

#### อิทธิพลของอายุและเพศ

อายุที่มากขึ้นสะท้อนการแข็งของหลอดเลือดแดง และการคือต่ออินซูลินทำให้หลอดเลือดตอบสนองลดลง จึงพบความดันโลหิตสูงมากขึ้นตามวัย<sup>(16-17)</sup> เพศชายมีความเสี่ยงสูงกว่าเพศหญิง อาจเนื่องจากขาดฤทธิ์การป้องกันภาวะหลอดเลือดขยายของเอสโตรเจน ในผู้หญิงก่อนวัยหมดประจำเดือน รวมถึงพฤติกรรมเสี่ยง เช่น สูบบุหรี่ และดื่มแอลกอฮอล์<sup>(18-19)</sup>

#### ความสัมพันธ์ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพกับภาวะความดันโลหิตสูงในวัยผู้ใหญ่

การบริโภคผักไม่เพียงพอเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง 1.3 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่บริโภคเพียงพอ การบริโภคผักให้ได้ตั้งแต่ 5 ทัพพี/วันขึ้นไป ลดความเสี่ยงความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญ (DASH trial)<sup>(11)</sup> สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wang et al. (2021)<sup>(20)</sup> ที่รายงานว่า การบริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพอสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิตที่สูงขึ้น และการศึกษาของ Aune et al. (2017)<sup>(21)</sup> ที่พบว่า การบริโภคผักผลไม้เพียงพอช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจและความดันโลหิตสูง ในส่วนของการบริโภคแอลกอฮอล์ประจำ พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง 1.25 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ดื่มเลยหรือดื่มเฉพาะโอกาสพิเศษ แม้ความสัมพันธ์จะยังไม่พบนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ Briasoulis et al. (2012)<sup>(22)</sup> ที่แสดงให้เห็นว่า การดื่มแอลกอฮอล์มีผลต่อระดับความดันโลหิต โดยเฉพาะการดื่มในปริมาณมากและต่อเนื่อง นอกจากนี้ องค์การอนามัยโลกยังระบุว่า การดื่มแอลกอฮอล์เป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงหลักของการเกิดโรค NCDs รวมถึงโรคความดันโลหิตสูงด้วย

#### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. รูปแบบการศึกษา Retrospective Cohort Study แบบนี้อาจเกิด Recall Bias โดยเฉพาะการประเมินภาวะอ้วนในวัยเรียนจากความทรงจำย้อนหลังที่ไม่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐาน ทำให้การจำแนกอาจคลาดเคลื่อน ดังนั้น ควรดำเนินการวิจัยครั้งต่อไปด้วย Prospective Cohort Study เพื่อ



เก็บข้อมูลจากการชั่ง วัด และบันทึกจริงในช่วงเวลานั้น จะช่วยเพิ่มความแม่นยำ ความน่าเชื่อถือ และสามารถติดตามพฤติกรรมสุขภาพระยะยาว ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ผลการวิจัย พบว่า ภาวะอ้วนทั้งในวัยเรียนและวัยผู้ใหญ่มีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตสูง ดังนั้น ควรพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในโรงเรียน โดยเน้นการบริโภคผักผลไม้ ถั่ว อาหารแปรรูปและอาหารหวาน มัน เค็ม พร้อมจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และบูรณาการกับการเรียนการสอน สำหรับวัยผู้ใหญ่ ควรมีโปรแกรมควบคุมน้ำหนักเพื่อลดความเสี่ยงโรค เช่น การนั้บคาร์โบไฮเดรต การสร้างชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ และกิจกรรม หุ่นดี สุขภาพดี

3. ควรมีการสำรวจความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้ปกครองและครู เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการออกแบบโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับเด็กและเยาวชน และสร้างความตระหนักให้กับผู้ปกครองและเด็กเองถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากภาวะอ้วนในช่วงเด็กวัยเรียนผลกระทบต่างๆ ในวัยผู้ใหญ่โดยเฉพาะภาวะความดันโลหิตสูง

4. ส่งเสริมการจัดเก็บสมุดสุขภาพตลอดช่วงชีวิต (Health Book) บันทึกข้อมูลสุขภาพตลอดช่วงชีวิตเพื่อให้สามารถติดตามและประเมินความเสี่ยงของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) อย่างมีประสิทธิภาพ

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์ชาติรี เมธราชธิป ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น ดร.สศุติ ภูห้องไสย อาจารย์ชัยญญา นานนิล รวมทั้งเจ้าหน้าที่ศูนย์วิชาการในเขตสุขภาพที่ 7 ภาควิชาเภสัชกรรมและอาสาสมัครทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุน คำแนะนำ และความร่วมมือในการเก็บข้อมูล งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Obesity and overweight. Geneva: WHO; 2020.
2. Ng M, Fleming T, Robinson M, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis. *Lancet* 2014; 384(9945): 766-81.
3. Mills KT, Stefanescu A, He J. The global epidemiology of hypertension. *Nat Rev Nephrol* 2020; 16(4): 223-37.
4. กลุ่มพัฒนาระบบข้อมูล กองแผนงาน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ระบบเฝ้าระวังการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย รายงานประจำปี 2567. 2568.



5. Phulkerd S, Vongmongkol V, Chamrathirong A. Trends in overweight and obesity among Thai children: National Health Examination Survey 2008-2018. *J Public Health (Bangkok)* 2021; 51(2): 265-72.
6. Popkin BM. The nutrition transition and obesity in the developing world. *J Nutr* 2001; 131(3): 871S-3S.
7. Juonala M, Magnussen CG, Berenson GS, et al. Childhood adiposity, adult adiposity, and cardiovascular risk factors. *N Engl J Med* 2011; 365(20): 1876-85.
8. Singh AS, Mulder C, Twisk JW, van Mechelen W, Chinapaw MJ. Tracking of childhood overweight into adulthood: a systematic review of the literature. *Obes Rev* 2008; 9(5): 474-88.
9. Morrison JA, Friedman LA, Wang P, Glueck CJ. Metabolic syndrome in childhood predicts adult metabolic syndrome and type 2 diabetes mellitus 25-30 years later. *J Pediatr* 2008; 152(2): 201-6.
10. Putwatana P, Aekplakorn W, Pasuwat K, et al. Health behaviour and its association with hypertension among Thai adults: NHES V analysis. *Public Health* 2019; 174: 1-8.
11. Appel LJ, Moore TJ, Obarzanek E, et al. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. DASH Collaborative Research Group. *N Engl J Med* 1997; 336(16): 1117-24.
12. Bernard, R. (2000). *Fundamentals of biostatistics (5th ed.)*. Duxbery: Thomson learning; 384-85.
13. Ximena Urrutia-Rojas, Christie U Egbuchunam, Sejong Bae, Et al. High blood pressure in school children: prevalence and risk factors. *BMC Pediatrics* 2006; 6:32 doi:10.1186/1471-2431-6-32.
14. กรมอนามัย. รายงานภาวะโภชนาการของเด็กไทย ปี 2565. นนทบุรี: สำนักโภชนาการ กรมอนามัย; 2566.
15. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562. กรุงเทพฯ: สวรส.; 2564.
16. World Health Organization. *Guideline for the prevention, diagnosis and management of hypertension in primary health care*. Geneva: WHO; 2021.
17. Franklin SS, Gustin W 4th, Wong ND, et al. Hemodynamic patterns of age-related changes in blood pressure. *Circulation* 1997; 96(1): 308-15.
18. Pinto E. Blood pressure and ageing. *Postgrad Med J*. 2007; 83(976): 109-14.
19. Reckelhoff JF. Gender differences in the regulation of blood pressure. *Hypertension* 2001; 37(5): 1199-208.



20. Wang Y, Wang L, Xue H, Qu W. A review of the growth of the fast food industry in China and its potential impact on obesity. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18(2): 509.
21. Aune D, Giovannucci E, Boffetta P, Fadnes LT, Keum N, Norat T, et al. Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all-cause mortality-a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *Int J Epidemiol* 2017; 46(3): 1029-56.
22. Briasoulis A, Agarwal V, Messerli FH. Alcohol consumption and the risk of hypertension in men and women: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2012; 14(11): 792-8.