

พฤติกรรมสุขภาพกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในสามกลุ่มวัย ของประชากรไทยระหว่างการระบาดของโควิด-19

คณิงนิจ เยื่อใย*

โคกิต นาสืบ†

อรทัย วลีวงศ์†

ผู้รับผิดชอบบทความ: คณิงนิจ เยื่อใย

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและเหตุผล: มาตรการป้องกันและควบคุมโควิด-19 ส่งผลกระทบต่อประชาชน ทำให้มีภาวะเครียด มีพฤติกรรมในการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่มากขึ้น มีกิจกรรมทางกายลดน้อยลงหรือมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ อายุเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความเชื่อด้านสุขภาพตามหลักการของ health belief model การศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มวัยต่างๆ ในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 และเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการระบาด

ระเบียบวิธีศึกษา: การศึกษาภาคตัดขวางจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 7,731 คน ที่เป็นตัวแทนของประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป จากการสุ่มแบบชั้นภูมิหลายชั้นตอนตามเขตสุขภาพ 13 เขต และตามสัดส่วนของประชากรสามกลุ่มอายุ (กลุ่มวัยรุ่น 15-24 ปี กลุ่มวัยทำงาน 25-59 ปี และผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป) จำแนกปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพตามกลุ่มช่วงอายุเป็นร้อยละ และวิเคราะห์ความเสี่ยงพฤติกรรมสุขภาพเชิงลบ (พฤติกรรมที่ส่งผลให้สุขภาพแย่ลง) ด้วย ordinal logistic regression

ผลการศึกษา: ในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 ประชากรไทยร้อยละ 33.3 ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 18.3 สูบบุหรี่ ร้อยละ 73.5 มีพฤติกรรมเนือยนิ่ง ร้อยละ 6.8 มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ร้อยละ 70 รับประทานผักและผลไม้เพียงบางมื้อต่อวัน ร้อยละ 77.0 ดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล และร้อยละ 57.7 รับประทานอาหารจานด่วน เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการระบาด พบว่า พฤติกรรมสุขภาพของประชาชนดีขึ้นในภาพรวม 3 พฤติกรรม คือดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ลดลง ดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลลดลง รับประทานอาหารจานด่วนลดลง ส่วนพฤติกรรมที่แย่ลง 5 พฤติกรรม ได้แก่ การสูบบุหรี่ การมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง การมีกิจกรรมทางกาย การรับประทานผักและการรับประทานผลไม้ โดยกลุ่มวัยรุ่นอายุ 15-24 ปีมีการเปลี่ยนแปลงในเชิงลบมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มผู้สูงอายุ เมื่อเปรียบเทียบความเสี่ยงของการมีพฤติกรรม

* สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

† สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข

Received 9 August 2022; Revised 23 May 2023; Accepted 25 August 2023

Suggested citation: Yueayai K, Nasueb S, Waleewong O. Thai's health behaviors and their associated factors among three age groups during COVID-19 pandemic. *Journal of Health Systems Research* 2023;17(3):574-98.

คณิงนิจ เยื่อใย, โคกิต นาสืบ, อรทัย วลีวงศ์. พฤติกรรมสุขภาพกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในสามกลุ่มวัยของประชากรไทยระหว่างการระบาดของโควิด-19. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2566;17(3):574-98.

สุขภาพเชิงลบต่างๆ โดยใช้กลุ่มวัยรุ่นเป็นกลุ่มอ้างอิง พบว่า กลุ่มวัยทำงานและกลุ่มผู้สูงอายุ มีความเสี่ยงต่อการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มขึ้น และการมีกิจกรรมทางกายลดลงน้อยกว่ากลุ่มวัยรุ่น พฤติกรรมการรับประทานอาหารจานด่วนในกลุ่มวัยทำงานและกลุ่มผู้สูงอายุมากกว่ากลุ่มวัยรุ่น นอกจากนี้ กลุ่มผู้สูงอายุยังมีพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ลดลงมากกว่ากลุ่มวัยรุ่นอีกด้วย กลุ่มวัยรุ่นรายงานพฤติกรรมสุขภาพไปในเชิงลบเทียบระหว่างช่วงระบาดและก่อนการระบาดของโควิด-19 คิดเป็นสัดส่วนสูงกว่ากลุ่มวัยทำงานและกลุ่มผู้สูงอายุ ใน 4 พฤติกรรม ได้แก่ การมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มขึ้น การมีกิจกรรมทางกายลดลง การดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลเพิ่มขึ้น และการรับประทานอาหารจานด่วนเพิ่มขึ้น **สรุปผลการศึกษา:** ในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในเชิงลบในกลุ่มวัยรุ่นมากที่สุด ในขณะที่กลุ่มวัยทำงานและกลุ่มผู้สูงอายุมีความเสี่ยงของการรับประทานอาหารจานด่วนเพิ่มขึ้นมากกว่าวัยรุ่น รัฐควรมีมาตรการที่เฉพาะเจาะจงต่อกลุ่มวัยรุ่นเพื่อจัดการปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพและโอกาสการสร้างสุขภาพใหม่ ตลอดจนมาตรฐานการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี

คำสำคัญ: สุขภาพ, พฤติกรรม, พฤติกรรมเสี่ยง, ความเสี่ยงทางสุขภาพ, โควิด-19

Thai's Health Behaviors and Their Associated Factors among Three Age Groups during COVID-19 Pandemic

Khanuengnij Yueayai^{*}, Sopit Nasueb[†], Orratai Waleewong[†]

^{*} Office of Disease Prevention and Control 9, Nakhon Ratchasima, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

[†] International Health Policy Program, Ministry of Public Health

Corresponding author: Khanuengnij Yueayai, jbhoutan@gmail.com

Abstract

Background and Rationale: COVID-19 control measures impacted on stress, alcohol, and tobacco consumption, including physical inactivity and sedentary lifestyle among populations. As age is a factor in the health belief model that affected individual beliefs throughout life-course, this study aimed to explore health-related behaviors by age groups during the COVID-19 pandemic, compared to the pre-pandemic. **Methodology:** A cross-sectional study was done among 7,731 Thai people aged 15 years and older, through multistage sampling of the total 13 health regions and proportionate to population size of selected provinces by three age groups (adolescent: 15-24 years, working age group: 25-59 years, and elderly: 60 years and older). Face-to-face interview captured changes in health-related behaviors (increase, no change, and decrease) then analyzed by ordinal logistic regression. **Results:** During the COVID-19 pandemic 33.3% of Thai people were current drinker, 18.3% were current smoker, 73.5% had sedentary behavior, 6.8% were physical inactive, more than 70% had vegetable and fruit in some meal/day, 77.0% had sugar drink, and 57.7% ate fast-food. Compared to pre-pandemic, 3 out of 8 behaviors were going in positive direction - alcohol consumption (27.0%), sugar drink (11.1%), and fast-food eating (12.7%) - whereas tobacco consumption, sedentary life, physical activity, and eating vegetable and fruit were going in the opposite direction. Negative directions happened among age group 15-24 years the most, followed by the 60 years and older. Taking the 15-24 years as the reference group, the working age and the elderly had less sedentary and physical inactivity, the working age ate fast-food more frequently and the elderly even more than among adolescent group. Also, elderly group had higher risk of eating less vegetable and fruit compared to adolescent group. The 15-24 years had

the most 4 highest negative health behavior changes compared to pre-pandemic including sedentary life, less physical activity, more sugar-drink ($p < 0.01$), and more fast-food. **Conclusion:** During the COVID-19 pandemic, the adolescent had most negative health-related behaviors, whereas the working age and the older persons had higher risk of having fast-food than the adolescent. Government should further develop interventions specific to age groups. New interventions should create enabling healthy environments to adolescent and the vulnerable groups during the pandemic.

Keywords: health, behavior, risk behavior, health risk, COVID-19

ภูมิหลังและเหตุผล

การระบาดของโควิด-19 และมาตรการในการป้องกันและควบคุมโรคของรัฐทั้งมาตรการทางด้านสาธารณสุขและมาตรการทางด้านสังคม เช่น การจำกัดการเดินทาง การปิดร้านค้า-สถานบริการ-สถานที่สาธารณะ รวมถึงย้ายการทำงานและการเรียนไปที่บ้าน ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของบุคคล⁽¹⁾ ทั้งในเชิงกายภาพ เช่น มาตรการดังกล่าวส่งผลให้มีกิจกรรมทางกายลดลง และมีตัวเลือกในการรับประทานอาหารน้อยลง ทำให้มีน้ำหนักเพิ่มมากขึ้น⁽²⁻³⁾ และสภาพจิตใจ เช่น ผลจากการกักตัวหรือแยกกักส่งผลต่อสภาวะอารมณ์ความรู้สึกโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มที่มีปัญหาเกี่ยวกับสภาพจิตใจอยู่แต่เดิม⁽⁴⁻⁶⁾ อีกทั้งยังส่งผลต่อภาวะเครียดที่เกิดขึ้นกับประชากรทั่วโลก⁽⁷⁾ เช่นเดียวกับกับประเทศไทยที่มีการแพร่ระบาดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 และมีการใช้มาตรการการปิดประเทศ ปิดเมือง การกักตัว การปิดหรือลดระยะเวลาการเปิดให้บริการของร้านอาหาร ห้างสรรพสินค้า สวนสาธารณะ รวมไปถึงการปิดโรงเรียนและสถานที่ทำงาน มีการเปลี่ยนรูปแบบของการทำงานเป็นการทำงานจากที่บ้าน มาตรการเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อประชาชนไทย ทั้งพฤติกรรมสุขภาพและความเจ็บป่วย ทำให้ประชาชนไทยมีภาวะเครียดเพิ่มสูงขึ้น โดยหลังการระบาดของโควิด-19 ในระลอกสองส่งผลต่อการสำรวจความเครียดของประชากรไทยอยู่ที่ร้อยละ 3 แต่เมื่อมีการสำรวจในขณะที่

มีการระบาดในระลอกที่สามพบความเครียดของประชากรไทยสูงขึ้นถึงร้อยละ 9.5⁽⁸⁻¹⁰⁾ และมีแนวโน้มการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่สูงขึ้น⁽¹¹⁾ นอกจากนี้มาตรการป้องกันและควบคุมโรคดังกล่าว ยังส่งผลต่อการจำกัดการทำกิจกรรมทางกายของประชากรไทย ทำให้มีแนวโน้มของการไม่มีกิจกรรมทางกายและการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มขึ้น โดยก่อนการระบาดของ โควิด-19 ประชากรไทยมีกิจกรรมทางกายเพียงพอร้อยละ 74.6 แต่เมื่อเกิดการระบาดของโควิด-19 ระลอกที่สาม สัดส่วนผู้ที่มีกิจกรรมทางกายเพียงพอลดลงเหลือร้อยละ 56.3 อีกทั้งผลการสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตในช่วงปีของการระบาดของโควิด-19 ระลอกแรกพบว่า ร้อยละ 78.3 ของผู้ตอบแบบสอบถามมีการใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้น โดยส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการระบาดของโควิด-19⁽¹²⁻¹³⁾

สำหรับพฤติกรรมสุขภาพระดับบุคคลอันหมายถึงปัจจัยของบุคคลๆ หนึ่งอันรวมถึงความเชื่อ ความคาดหวัง แรงบันดาลใจ การรับรู้ บุคลิกภาพและอารมณ์ที่ส่งผลต่อการคงไว้ซึ่งสุขภาวะ⁽¹⁴⁾ ย่อมมีความแตกต่างกันตามกลุ่มวัย (แบ่งตาม United Nations เป็นกลุ่มอายุ 0-14 ปี 15-24 ปี 25-59 ปี และ 60 ปีขึ้นไป)⁽¹⁵⁾ เนื่องจากอายุเป็นหนึ่งในปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงทุกปี อันส่งผลต่อความเชื่อส่วนบุคคลที่จะนำไปสู่การกำหนดการรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยงของการเป็นโรค (perceived susceptibility) การรับรู้ความรุนแรงของโรค (perceived severity) การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรม

สุขภาพที่คาดว่าจะปฏิบัติ (perceived benefits) การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ เหล่านั้น (perceived barriers) และ การรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง (perceived self-efficacy) ที่จะเกิดผลต่อการปฏิบัติหรือพฤติกรรมสุขภาพที่ตั้งเป้าหมายไว้ (cue to action) ตามหลักการของ Health Belief Model (HBM)⁽¹⁶⁾ อีกทั้งผลกระทบของการระบาดของโควิด-19 ยังส่งผลต่อกลุ่มวัยต่างๆ อย่างแตกต่างกันอีกด้วย ไม่ว่าจะเป็นโอกาสในการเกิดอาการหรือภาวะแทรกซ้อนของโควิด-19 ที่รุนแรงซึ่งพบได้ในกลุ่มผู้สูงอายุมากกว่ากลุ่มวัยทำงานและเด็ก⁽¹⁷⁾ รวมไปถึงความเครียดและความวิตกกังวลที่พบในกลุ่มผู้ป่วยโควิด-19 ในประเทศออสเตรเลียที่วัดโดยเครื่องมือที่ใช้อย่างแพร่หลาย (Perceived Stress Scale 10, Patient Health Questionnaire 9, Generalized Anxiety Disorder 7 scale) ก็พบในผู้สูงอายุมากกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ⁽¹⁸⁾ ในขณะที่มีการศึกษาที่พบว่าอายุที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์กับการยินยอมฉีดวัคซีนโควิด-19 ที่มากขึ้นสวนทางกับพฤติกรรมสุขภาพในการปฏิบัติตามคำแนะนำในการป้องกันโควิด-19 ที่น้อยลงตามอายุที่มากขึ้น⁽¹⁹⁾ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากกลุ่มผู้สูงอายุนั้นมีการรับรู้ในโอกาสเสี่ยง (perceived susceptibility) และการรับรู้ความรุนแรงของโรค (perceived severity) มากกว่ากลุ่มอายุที่น้อยกว่า ทั้งนี้เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักเป็นกลุ่มที่มีโรคประจำตัวที่ทำให้มีโอกาสติดเชื้อและมีอาการรุนแรงได้มากกว่ากลุ่มอายุอื่น⁽²⁰⁾

สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ และกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ทำการสำรวจการปรับตัว ทักษะคิด และความเสียด้านสุขภาพของประชากรไทยในช่วงการระบาดของโควิด-19 โดยในการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าความเสี่ยงด้านสุขภาพในช่วงการระบาดของโควิด-19 ได้แก่ การมีกิจกรรม

ทางกายลดลง การมีพฤติกรรมเนือยนิ่งและน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น การรับประทานอาหารจานด่วนและขนมขบเคี้ยว การดื่มสุรามากขึ้น พฤติกรรมเสพติด (พฤติกรรมที่ไม่ได้เกิดจากการใช้ยาเสพติดแต่เสพติดเพราะทำให้เกิดความสุข) การได้รับแสงแดดไม่เพียงพอ การแยกตัวออกจากสังคม (social isolation) และสุขภาพจิตที่แย่ลง⁽²¹⁻²⁴⁾ การศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจดังกล่าวมาวิเคราะห์เพื่อพรรณนาพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มวัยต่างๆ ในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 ดูความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมสุขภาพเมื่อเทียบกับช่วงก่อนที่จะมีการระบาดของโควิด-19 รวมไปถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดังกล่าว และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกลุ่มอายุว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพไปในเชิงลบมากน้อยเพียงใด

ระเบียบวิธีศึกษา

รูปแบบการศึกษาและข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

วิเคราะห์ข้อมูลภาคตัดขวาง (cross-sectional study) โดยใช้ข้อมูลการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 7,731 คน ที่เป็นตัวแทนของประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งหมดรวม 54,285,663 คน จาก 13 เขตสุขภาพทั่วประเทศ อ้างอิงฐานข้อมูลระบบสถิติทางทะเลเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ปี 2563 (เขตสุขภาพที่ 1-12 คำนวณจากระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มร้อยละ 5 ปรับค่าด้วยผลกระทบจากการออกแบบวิจัย (design effect) 1.2 และอัตราความร่วมมือ (response rate) ร้อยละ 80 ได้เขตละ 562 ตัวอย่าง ส่วนเขตสุขภาพที่ 13 กรุงเทพมหานคร มีความซับซ้อนของประชากรสูงกว่า จึงคำนวณจากระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มร้อยละ 4 ปรับค่าด้วยผลกระทบจากการออกแบบวิจัย (design effect) 1.2 และอัตราความร่วมมือ (response rate) ร้อยละ 80 ได้ 879 ตัวอย่าง เมื่อรวมทั้ง 13 เขตสุขภาพแล้ว



ได้จำนวนรวมทั้งสิ้น 7,623 ตัวอย่าง ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบชั้นภูมิหลายชั้น (stratified multi-stage sampling) ชั้นแรกทำการสุ่มจังหวัดตัวอย่าง เขตละ 2 จังหวัด (ยกเว้นเขต 13 กรุงเทพมหานคร) โดยจังหวัดแรกเลือกแบบเฉพาะเจาะจงเป็นจังหวัดที่เป็นที่ตั้งสำนักงานเขตสุขภาพ ส่วนจังหวัดที่ 2 ใช้การสุ่มเชิงระบบจากการบวกค่าความถี่สะสม (cumulative systematic sampling) จากนั้นคำนวณสัดส่วนตัวอย่างแต่ละจังหวัด โดยอ้างอิงจากข้อมูลประชากรจริง เพื่อให้การสุ่มกระจายไปยังจังหวัดที่มีประชากรขนาดแตกต่างกัน แต่ละจังหวัดทำการสุ่มพื้นที่ตัวอย่าง จำแนกเป็นในเขตและนอกเขตเทศบาล (ยกเว้น กรุงเทพมหานคร แบ่งเป็นชั้นใน ชั้นกลาง ชั้นนอก) จากนั้นคำนวณสัดส่วนตัวอย่างที่จะเก็บในแต่ละพื้นที่ตามข้อมูลประชากรจริง โดยควบคุมตัวแปรด้านเพศและอายุ เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสำรวจภาคสนาม (field survey) สัมภาษณ์แบบเผชิญหน้า (face to face interview) โดยใช้แบบสอบถามที่ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ (1) ปัจจัยระดับบุคคลและครัวเรือน ทั้งหมด 17 ข้อคำถาม ประกอบด้วยความพึงพอใจในชีวิตจำนวน 9 ข้อ การประเมินคุณภาพชีวิตจำนวน 5 ข้อ ความวิตกกังวล/ความเครียดในสถานการณ์ระบาดโควิด-19 ที่ผ่านมาจำนวน 3 ข้อ (2) สถานะสุขภาพและความเจ็บป่วยและการเข้าถึงบริการสุขภาพ ทั้งหมด 14 ข้อคำถาม ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตประจำวันในสถานการณ์ระบาดโควิด-19 ที่ผ่านมาจำนวน 6 ข้อ การได้รับสื่อและเข้าถึงกิจกรรมการตลาดของสินค้าอุปโภคและบริโภคในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 จำนวน 8 ข้อ (3) พฤติกรรมทางสุขภาพและปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทั้งหมด 5 ข้อคำถาม (4) สถานการณ์ปัจจัยแวดล้อมและการได้รับปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ทั้งหมด 49 ข้อคำถาม ประกอบด้วย การสูบบุหรี่จำนวน 12 ข้อ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำนวน 15 ข้อ การบริโภคอาหาร

จำนวน 12 ข้อ การส่งเสริมกิจกรรมทางกายจำนวน 10 ข้อ (5) การรับรู้และทัศนคติต่อประเด็นและผลจากนโยบายรัฐ ทั้งหมด 11 ข้อคำถาม ระยะเวลาที่สอบถามตั้งแต่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2563 จนถึงวันที่มีการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการสนับสนุนให้มีการฉีดวัคซีนโควิด-19 แล้ว โดยมียอดการฉีดวัคซีนเข็มที่สองแล้วกว่า 6.5 ล้านราย และเข็มที่ 3 แล้วกว่า 5 แสนราย⁽²⁵⁾ ผู้ทำการเก็บข้อมูลภาคสนามได้รับการอบรมทำความเข้าใจรายละเอียดในการทำงานรวมถึงมีการซักซ้อมและทดลองสัมภาษณ์ และตรวจสอบการทำงานด้วยระบบ check in เพื่อแจ้งสถานะพื้นที่การทำงาน ทั้งเริ่มงานและจบงานในแต่ละวัน พร้อมรูปถ่ายสถานที่และการสัมภาษณ์ ตามเวลาที่กำหนดไว้ในแผนงาน

ตัวแปรในการศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ

1. พฤติกรรมที่เสี่ยงต่อสุขภาพ ได้แก่ (1) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (2) การสูบบุหรี่ (3) การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ (physical inactivity) โดยใช้ตามคำนิยามขององค์การอนามัยโลก คือ การมีกิจกรรมทางกายความแรงระดับปานกลางน้อยกว่า 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือ มีกิจกรรมทางกายความแรงระดับสูงหรือความแรงในทั้งสองระดับรวมกันน้อยกว่า 75 นาทีต่อสัปดาห์ (metabolic equivalent - minute: MET-minute ต่อสัปดาห์น้อยกว่า 600)⁽²⁶⁾ ใช้ข้อคำถามทั้งหมดจาก global physical activity questionnaire (GPAQ)⁽²⁷⁾ แปลเป็นภาษาไทยโดยมีหมวดของคำถามที่นำมาคำนวณกิจกรรมทางกายคือคำถามในหมวดของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน กิจกรรมที่เกิดจากการเดินทางไปมา และกิจกรรมการออกกำลังกายและคำนวณออกมาเป็น MET-minute ต่อสัปดาห์ (4) การมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง ได้แก่ กิจกรรมใดๆ ที่ใช้พลังงานไม่เกิน 1.5 MET เช่น ทุกกิจกรรมที่ทำขณะนั่งหรือนอน การนั่งทำงานบนโต๊ะ

ซัปรด หรือดูโทรทัศน์ รวมถึง การใช้เวลาอยู่กับหน้าจอ (screen time) เช่น คอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน⁽²⁸⁾ โดยประเมินผลจากคำถามในหมวดของการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งของ GPAQ ออกมาเป็นวันที่ต่อวันที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่ง (5) การบริโภคผักในแต่ละวัน เป็นการเก็บข้อมูลจากการประเมินตนเองของกลุ่มตัวอย่างว่าในช่วง 30 วันก่อนการสัมภาษณ์ว่ามีการรับประทานผักอย่างไรบ้าง แบ่งเป็น มีผักเป็นส่วนประกอบครบ 3 มื้อ หรือ 2 มื้อ หรือ 1 มื้อ หรือรับประทานบ้างบางวัน หรือ แทบไม่มีผักเป็นส่วนประกอบเลย (6) การบริโภคผลไม้ในแต่ละวัน ซึ่งมีการเก็บข้อมูลลักษณะเดียวกับการบริโภคผักในแต่ละวัน (7) การดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล เป็นการเก็บข้อมูลจากการประเมินตนเองของกลุ่มตัวอย่างว่าในช่วง 30 วันก่อนการสัมภาษณ์มีการดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของน้ำตาลแบบขวด (เช่น น้ำอัดลม ชาเขียว น้ำผลไม้ เครื่องดื่มชูกำลัง) อย่างไรบ้าง แบ่งเป็น ดื่มทุกวัน หรือ ดื่ม 5-6 วัน/ สัปดาห์ หรือ ดื่ม 3-4 วัน/ สัปดาห์ หรือ ดื่ม 1-2 วัน/ สัปดาห์ หรือ ดื่ม 1-3 วัน/เดือน หรือ ไม่ดื่มเลย และ (8) การรับประทานอาหารจานด่วน ซึ่งเก็บข้อมูลในลักษณะเดียวกันกับการดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล

2. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงข้างต้น เทียบกับช่วงก่อนการระบาดของโควิด-19 (ก่อนวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2563) โดยข้อมูลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์วัดจากควมถี่ในการบริโภค และการสูบบุหรี่วัดจากจำนวนมวนที่สูบต่อวันที่กลุ่มตัวอย่างได้ระบุเป็นความถี่ของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และจำนวนมวนที่สูบทั้งก่อนและในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 (ภายใน 30 วันก่อนการสัมภาษณ์) จากนั้นประมวลผลว่า ความถี่ของการดื่มสุรา และจำนวนมวนของการสูบบุหรี่ในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 นั้น ลดลง (1 คะแนน) เท่าเดิม (2 คะแนน) หรือ เพิ่มขึ้น

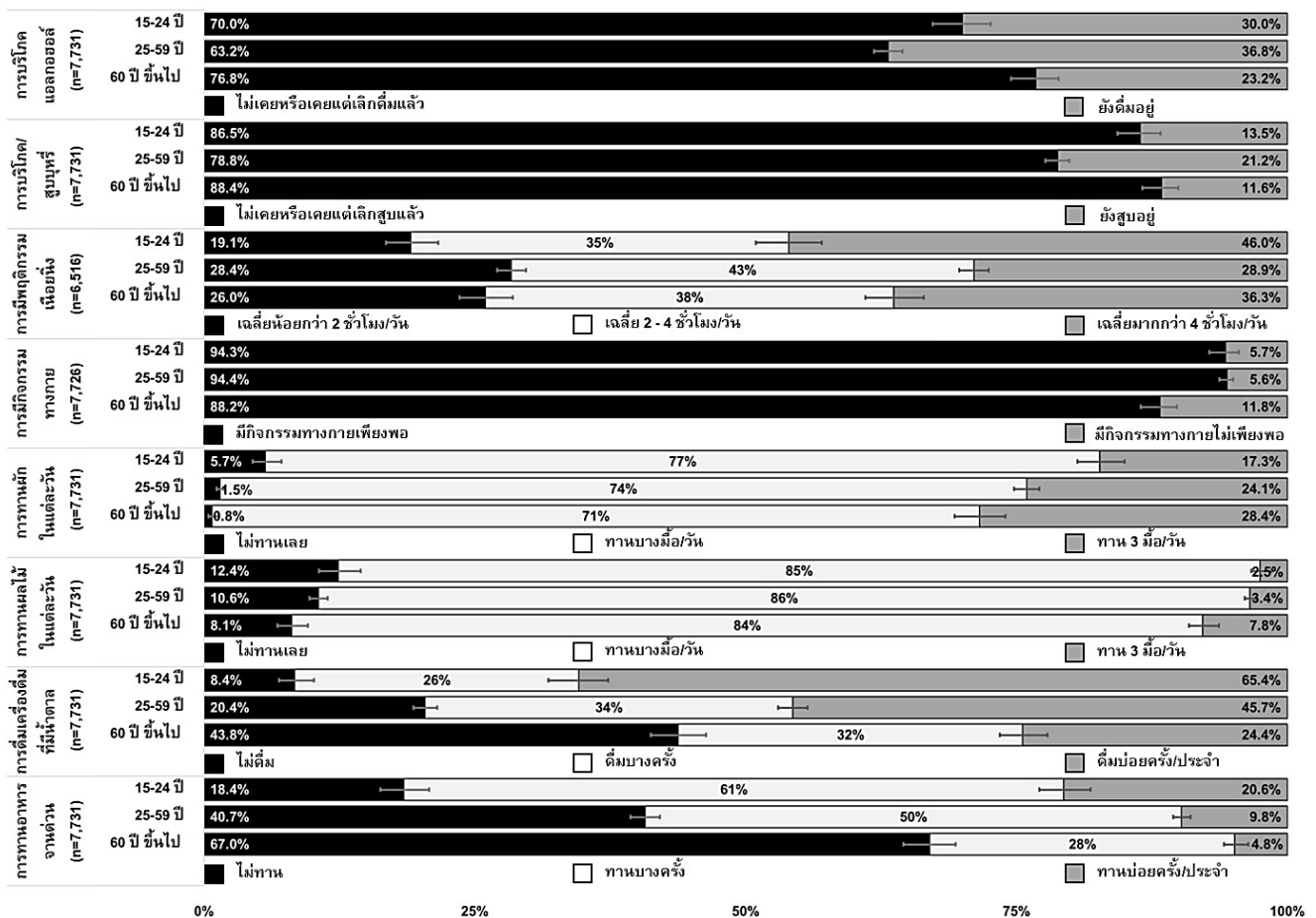
(3 คะแนน) ในขณะที่การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ การมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง การบริโภคผักในแต่ละวัน การบริโภคผลไม้ในแต่ละวัน การดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล และการรับประทานอาหารจานด่วน วัดจากการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างจากการประเมินตนเอง (self-assessment) คือ พฤติกรรมดังกล่าว ในช่วงภายใน 30 วันก่อนการสัมภาษณ์เปรียบเทียบกับในช่วงระยะเวลาก่อนการระบาดโควิด-19 (ก่อนมีนาคม พ.ศ. 2563) ท่านคิดว่า มีพฤติกรรมเหล่านั้น ลดลง หรือ เท่าเดิม หรือ เพิ่มขึ้น โดยหลังจากนั้นพิจารณาผลของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หากเท่าเดิม เท่ากับ 2 คะแนน หากลดลงสำหรับการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ การมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง การดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล และการรับประทานอาหารจานด่วน รวมถึง การเพิ่มขึ้น สำหรับการบริโภคผักในแต่ละวัน การบริโภคผลไม้ในแต่ละวัน แสดงถึงการมีพฤติกรรมเสี่ยงที่ลดลง เท่ากับ 1 คะแนน ในส่วนของการเพิ่มขึ้นของการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ การมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง การดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล และการรับประทานอาหารจานด่วน และการลดลงของการบริโภคผักในแต่ละวัน การบริโภคผลไม้ในแต่ละวัน แสดงถึงพฤติกรรมเสี่ยงที่เพิ่มมากขึ้น เท่ากับ 3 คะแนน ในกลุ่มตัวอย่างที่เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (ทั้งเพิ่มขึ้น และลดลง) จะมีการสัมภาษณ์ในประเด็นที่คาดว่าอาจเป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดังกล่าว โดยกลุ่มตัวอย่างจะให้คะแนน ตั้งแต่ 1-10 คะแนน ซึ่งแสดงระดับอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพนั้นๆ ซึ่งเป็นคะแนนที่กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจด้วยตัวเอง โดยในการศึกษานี้จะนับว่าปัจจัยใดมีอิทธิพลก็ต่อเมื่อปัจจัยนั้นได้คะแนนจากกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 6 คะแนนขึ้นไป

ตัวแปรต้นที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ กลุ่มอายุ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ช่วงวัย คือ วัยรุ่น (อายุ 15–24 ปี) วัย

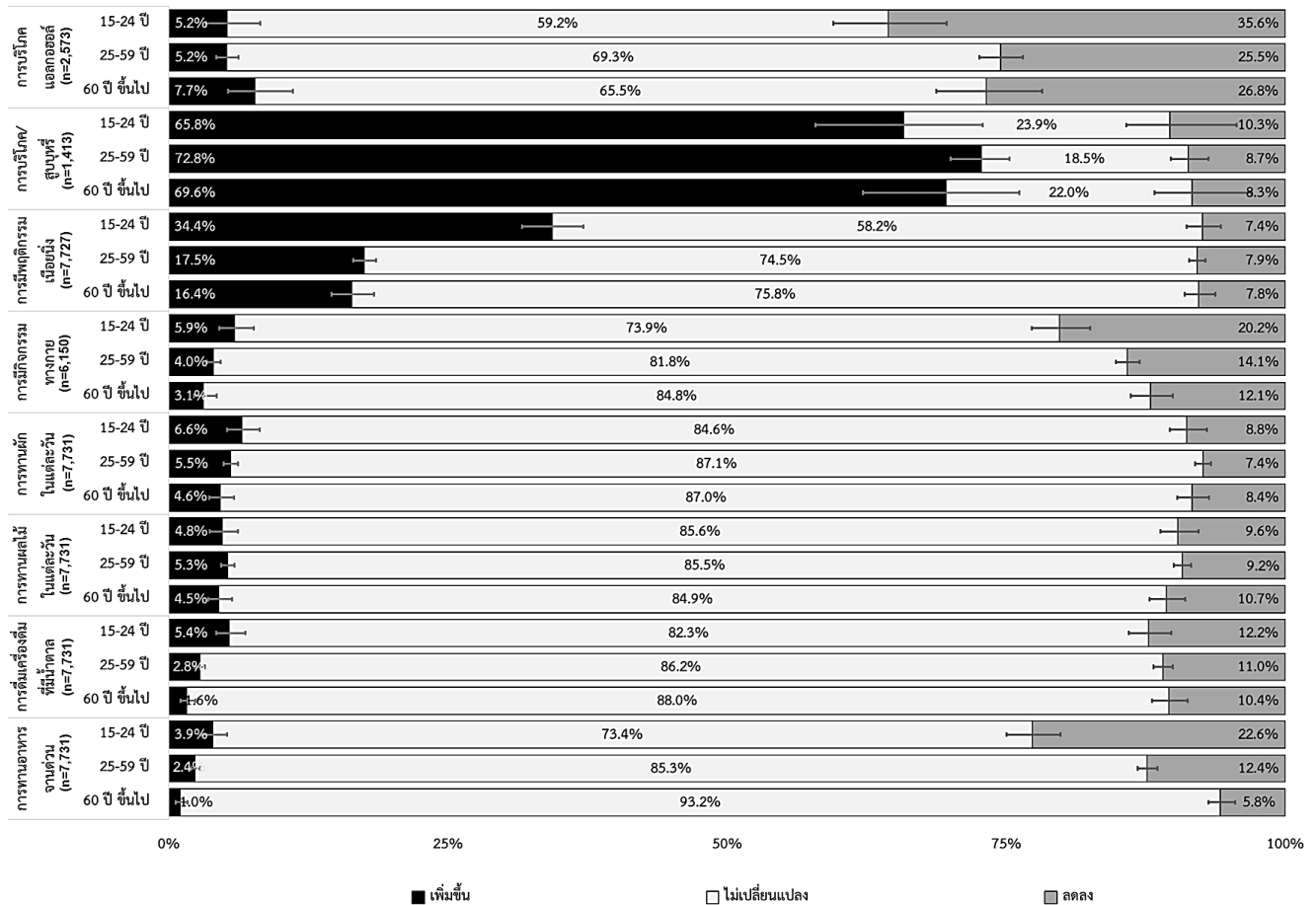
ทำงาน (อายุ 25-59 ปี) และผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ทั้งนี้ ในการวิเคราะห์เพื่อหาความเสี่ยงของกลุ่มอายุต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงมากขึ้นแบบหลายตัวแปร ได้เพิ่มตัวแปรเพื่อปรับค่าความเสี่ยง (multivariable analysis) ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส การอาศัยอยู่ในเขตเมือง/นอกเมือง การศึกษา อาชีพ รายได้ รายได้ครัวเรือน การเปลี่ยนแปลงของรายได้ครัวเรือน ในช่วงการระบาด ลักษณะครอบครัวเดี่ยว/ขยาย รวมถึงพฤติกรรมเสี่ยงสุขภาพอื่นๆ อีกเจ็ดพฤติกรรมในการศึกษานี้ เนื่องจากปัจจัยดังกล่าวพบว่า มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่ต้องการศึกษาจากการศึกษาก่อนหน้า⁽²⁹⁻³³⁾ โดยใช้กลุ่มวัยรุ่นเป็นกลุ่มอ้างอิง

รูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเชิงพรรณนาของข้อมูลพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อสุขภาพทั้ง 8 พฤติกรรมจำแนกตาม 3 กลุ่มวัย ได้แก่ ร้อยละของการมีพฤติกรรมเสี่ยงในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 (ภาพที่ 1) และการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมสุขภาพเมื่อเทียบกับก่อนช่วงการระบาดของโควิด-19 (ภาพที่ 2) จากนั้นเปรียบเทียบภาพความแตกต่างของสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (3 ระดับ: ลดลง เท่าเดิม มากขึ้น) ในแต่ละพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดและจำแนกตามสามกลุ่มวัย โดยใช้ Chi-square test พิจารณานัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ alpha = 0.05 (ตารางที่ 2) ในแต่ละกลุ่มวัย หากพบว่าภาพรวมมีความแตกต่าง



ภาพที่ 1 พฤติกรรมสุขภาพต่างๆ ของประชากรไทยในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 (เก็บข้อมูลพฤติกรรมระหว่างเดือนสิงหาคม - กันยายน พ.ศ. 2564) จำแนกกลุ่มวัย (n=7,731)



ภาพที่ 2 สัดส่วนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของประชากรไทยในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 เปรียบเทียบกับช่วงก่อนการระบาด จำแนกตามกลุ่มวัย (n=7,731)

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะวิเคราะห์เปรียบเทียบต่อว่า สัดส่วนการเปลี่ยนแปลงใดมีความแตกต่างจากสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ โดยใช้ Bonferroni adjusted พิจารณานัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ adjusted alpha = 0.0056 (ตารางที่ 2) นักวิจัยวิเคราะห์หาความเสี่ยงของกลุ่มวัยทำงานและกลุ่มสูงอายุ เทียบกับกลุ่มวัยรุ่น (กลุ่มอ้างอิง) ต่อการมีพฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงมากขึ้นด้วย ordinal logistic regression ทั้งในแบบตัวแปรเดียว และหลายตัวแปร โดยแสดงค่าความเสี่ยงในรูปแบบของ odds ratios ค่า 95% confidence interval และ ค่า p (ตารางที่ 3)

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ใช้ค่าสัดส่วน (ร้อยละ) ของปัจจัยที่ได้คะแนนตั้งแต่ 6 คะแนนขึ้นไป และการจัดอันดับตามสัดส่วนจากมากไปน้อย (อันดับ 1 คือมีสัดส่วนมากที่สุด) (ตารางที่ 4)

การผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของสถาบันพัฒนาการคุ้มครองการวิจัยในมนุษย์ (สคม.) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

เอกสารรับรองเลขที่ IHRP No. 132-2563 รับรองวันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2564

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดของการสำรวจ 7,731 คน อายุระหว่าง 15-90 ปี (ค่าเฉลี่ยอายุ 43.8 ปี) โดยเป็นกลุ่มวัยรุ่น (อายุ 15-24 ปี) จำนวน 1,144 คน (ร้อยละ 14.8) กลุ่มวัยทำงาน (อายุ 25-59 ปี) จำนวน 5,141 คน (ร้อยละ 66.5) และกลุ่มสูงวัย (อายุ 60 ปีขึ้นไป) จำนวน 1,446 คน (ร้อยละ 18.7) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 53.3) มากกว่าเพศชาย และร้อยละ 61.7 แต่งงานแล้ว กว่าครึ่ง (ร้อยละ 57.6) จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือต่ำกว่า มีเพียงร้อยละ 13.0 ที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ส่วนใหญ่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล (ร้อยละ 63.1) มีอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 77.4) อาศัยอยู่กับครอบครัวขยาย (ร้อยละ 54.8) และมีรายได้ครัวเรือนไม่เกิน 50,000 บาท

ต่อเดือน (ร้อยละ 96.9) โดยครัวเรือนร้อยละ 82.7 มีรายได้ลดลงในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 (ตารางที่ 1) ผลการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 และการเปลี่ยนแปลงตามกลุ่มวัยมีดังนี้

การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 (เดือนสิงหาคม ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2564) ประชากรไทยร้อยละ 33.3 (2,573/7,731) ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยในกลุ่มตัวอย่างที่ดื่มสุราส่วนใหญ่รายงานว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงความถี่ของการบริโภค สำหรับการรายงานว่ามีสัดส่วนที่ดื่มลดลงมากกว่าสัดส่วนที่ดื่มเพิ่มขึ้นกว่า 5 เท่า (ร้อยละ 27.0 เทียบกับ ร้อยละ 5.5) (ตารางที่ 2)

เมื่อพิจารณาตามกลุ่มวัย กลุ่มตัวอย่างที่ดื่มสุราส่วนใหญ่เป็นวัยทำงาน (ร้อยละ 36.8) รองลงมาเป็นกลุ่มวัยรุ่น (ร้อยละ 30.0) และกลุ่มผู้สูงอายุ (ร้อยละ 23.2) ตามลำดับ (ภาพที่ 1) โดยกลุ่มที่มีสัดส่วนการดื่มลดลง

ตารางที่ 1 ร้อยละของประชากรไทยที่ศึกษาจากการสำรวจในช่วงเดือนสิงหาคม - กันยายน พ.ศ. 2564 จำแนกตามกลุ่มวัย และลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม (n=7,731)

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	กลุ่มอายุ					
	15-24 ปี (n=1,144)		25-59 ปี (n=5,141)		60 ปี ขึ้นไป (n=1,446)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	(2 unidentified)					
ชาย	546	47.7	2413	47.0	652	45.1
หญิง	598	52.3	2726	53.1	794	54.9
สถานะสมรส	(3 missing)					
โสด	1054	92.4	1055	20.6	73	5.1
แต่งงานแล้ว	86	7.5	3640	70.9	1032	71.5
หย่าร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่	1	0.1	436	8.5	338	23.4
เขตที่อยู่อาศัย						
ในเขตเทศบาล	331	28.9	1286	25.0	347	24.0
นอกเขตเทศบาล	693	60.6	3253	63.3	931	64.4
กรุงเทพมหานคร	120	10.5	602	11.7	168	11.6

ตารางที่ 1 ร้อยละของประชากรไทยที่ศึกษาจากการสำรวจในช่วงเดือนสิงหาคม - กันยายน พ.ศ. 2564 จำแนกตามกลุ่มวัย และลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม (n=7,731) (ต่อ)

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	กลุ่มอายุ					
	15-24 ปี (n=1,144)		25-59 ปี (n=5,141)		60 ปี ขึ้นไป (n=1,446)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา	(9 missing)		(63 missing)		(22 missing)	
มัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือต่ำกว่า	439	38.7	2729	53.7	1231	86.5
มัธยมศึกษาปีที่ 4-6 หรือเทียบเท่า	515	45.4	1615	31.8	121	8.5
ปริญญาตรีขึ้นไป	181	16.0	734	14.5	72	5.1
การจ้างงาน						
ข้าราชการ/พนักงานราชการ	23	2.0	261	5.1	17	1.2
รับจ้าง/ลูกจ้างทั่วไป	418	36.5	4580	89.1	988	68.3
ไม่ได้ทำงาน	703	61.5	300	5.8	441	30.5
รูปแบบครอบครัว						
อาศัยอยู่คนเดียว	91	8.00	309	6.0	96	6.6
ครอบครัวเดี่ยว	55	4.8	2294	44.6	729	50.4
ครอบครัวขยาย	998	87.2	2538	49.4	621	43.0
รายได้ส่วนบุคคล	(12 missing)		(50 missing)		(14 missing)	
น้อยที่สุด (1 st Quintile)	628	55.5	616	12.1	624	43.6
น้อย (2 nd Quintile)	123	10.9	897	17.6	312	21.8
ปานกลาง (3 rd Quintile)	183	16.2	1353	26.6	267	18.7
มาก (4 th Quintile)	158	14.0	1288	25.3	130	9.1
มากที่สุด (5 th Quintile)	40	3.5	937	18.4	99	6.9
รายได้ครัวเรือน	(1 missing)		(12 missing)		(2 missing)	
ไม่เกิน 20,000 บาท	451	39.5	2293	44.7	808	56.0
20,000 - 50,000 บาท	653	57.1	2669	52.0	605	41.9
50,000 - 75,000 บาท	19	1.7	119	2.3	21	1.5
75,000 - 100,000 บาท	15	1.3	26	0.5	8	0.6
มากกว่า 100,000 บาท	5	0.4	22	0.4	2	0.1
การเปลี่ยนแปลงของรายได้ครัวเรือน	(7 missing)		(28 missing)		(7 missing)	
ลดลงมากกว่าครึ่งของรายได้ก่อนการระบาด	500	44.0	3180	62.2	901	62.6
ลดลงไม่เกินครึ่งของรายได้ก่อนการระบาด	343	30.2	1149	22.5	289	20.1
ไม่เปลี่ยนแปลง	272	23.9	712	14.0	239	16.6
เพิ่มขึ้น	22	1.9	72	1.4	10	0.7

ตารางที่ 2 สัดส่วนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของประชากรไทยเปรียบเทียบระหว่างก่อนการระบาดและช่วงระบาดของโควิด-19 จำแนกตามกลุ่มอายุ (n=7,731)

พฤติกรรมสุขภาพ	การเปลี่ยนแปลง	15-24 ปี			25-59 ปี			60 ปี ขึ้นไป			Overall p-value			
		จำนวน	ร้อยละ	p-value ^b	จำนวน	ร้อยละ	p-value ^b	จำนวน	ร้อยละ	p-value ^b				
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (n=2,573)	ลดลง (695, 27.0)	n=343	122	35.6	0.0001 ^{*c}	n=1,894	483	25.5	0.0040 ^{*d}	n=336	90	26.8	0.9203	0.001*
	เท่าเดิม (1736, 67.5)		203	59.2	0.0004 ^{*d}		1,313	69.3	0.0008 ^{*c}		220	65.5	0.4026	
	เพิ่มขึ้น (142, 5.5)		18	5.3	0.8134		98	5.2	0.2009		26	7.7	0.0560	
การสูบบุหรี่ (n=1,413)	ลดลง (276, 19.5)	n=155	37	23.9		n=1,090	202	18.5		n=168	37	22.1		0.398
	เท่าเดิม (1012, 71.6)		102	65.8			793	72.8			117	69.7		
	เพิ่มขึ้น (125, 8.9)		16	10.3			95	8.7			14	8.3		
การมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง (n=7,727)	ลดลง (604, 7.8)	n=1,144	85	7.4	0.5975	n=5,138	407	7.9	0.0040 ^{*d}	n=1,445	112	7.8	0.9180	<0.001*
	เท่าเดิม (5592, 72.4)		666	58.2	<0.0001 ^{*d}		3,830	74.5	0.0008 ^{*c}		1,096	75.9	0.0010 ^{*c}	
	เพิ่มขึ้น (1531, 19.8)		393	34.4	<0.0001 ^{*c}		901	17.5	0.2009		237	16.4	0.0003 ^{*d}	
การมีกิจกรรมทางกาย (n=6,150)	ลดลง (901, 14.7)	n=900	182	20.2	<0.0001 ^{*c}	n=4,099	580	14.2	0.0040 ^{*d}	n=1,151	139	12.1	0.0062	<0.001*
	เท่าเดิม (4996, 81.2)		665	73.9	<0.0001 ^{*d}		3,355	81.9	0.0008 ^{*c}		976	84.8	0.0006 ^{*c}	
	เพิ่มขึ้น (253, 4.1)		53	5.9	0.0037 ^{*c}		164	4.0	0.2009		36	3.1	0.0618	
การรับประทานผักในแต่ละวัน (n=7,731)	ลดลง (602, 7.8)	n=1,144	101	8.8		n=5,141	380	7.4		n=1,446	121	8.4		0.084
	เท่าเดิม (6702, 86.7)		968	84.6			4,476	87.1			1,258	87		
	เพิ่มขึ้น (427, 5.5)		75	6.6			285	5.5			67	4.6		
การรับประทานผลไม้ในแต่ละวัน (n=7,731)	ลดลง (739, 9.6)	n=1,144	110	9.6		n=5,141	475	9.2		n=1,446	154	10.7		0.417
	เท่าเดิม (6601, 85.4)		979	85.6			4,395	85.5			1,227	84.9		
	เพิ่มขึ้น (391, 5.1)		55	4.8			271	5.3			65	4.5		
การดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล (n=7,731)	ลดลง (855, 11.0)	n=1,144	140	12.2	0.1685	n=5,141	564	11.0	0.7256	n=1,446	151	10.4	0.4071	<0.001*
	เท่าเดิม (6648, 86.0)		942	82.3	0.0001 ^{*d}		4,434	86.3	0.3602		1,272	88	0.0164	
	เพิ่มขึ้น (228, 3.0)		62	5.4	<0.0001 ^{*c}		143	2.8	0.2198		23	1.6	0.0007 ^{*d}	
การรับประทานอาหารจานด่วน (n=7,731)	ลดลง (979, 12.8)	n=1,144	259	22.6	<0.0001 ^{*c}	n=5,141	636	12.4	0.2766	n=1,446	84	5.8	<0.000 ^{*d}	<0.001*
	เท่าเดิม (6570, 84.8)		840	73.4	<0.0001 ^{*d}		4,383	85.3	0.3431		1,347	93.2	<0.000 ^{*c}	
	เพิ่มขึ้น (182, 2.4)		45	3.9	0.0001 ^{*c}		122	2.4	0.8768		15	1.0	0.0002 ^{*d}	

^a : Overall p-value from Chi-Square test

^b : Bonferroni-adjusted p-values for overall p value less than 0.05

* Statistically significant at alpha level 0.05

^{*c} : Statistically significant at adjusted alpha level 0.005556 (observed value > expected value)

^{*d} : Statistically significant at adjusted alpha level 0.005556 (observed value < expected value)



มากที่สุดคือกลุ่มวัยรุ่น (ร้อยละ 35.6) สูงกว่าการลดลงของกลุ่มอายุอื่นๆ (ระหว่างร้อยละ 25.5-26.8) (ตารางที่ 2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตีพิมพ์มากขึ้น (ตามความเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่ให้คะแนนปัจจัยเหล่านี้ตั้งแต่ 6 คะแนนขึ้นไป จาก 10 คะแนน) สูงสุดสามอันดับแรกในทุกกลุ่มอายุ คือ การมีความเครียดและความกังวลสูงขึ้น การมีเวลาว่างมากขึ้น และ มีงานสร้างสรรค์มากขึ้น [เนื่องจากช่วงเวลาการเก็บข้อมูลมีการผ่อนคลายมาตรการพื้นที่ส่วนใหญ่ในประเทศเป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุด (รวมตัวได้ไม่เกิน 50 คน) หรือพื้นที่ควบคุม (รวมตัวได้ไม่เกิน 100 คน) สามารถมีการรวมตัวซึ่งมีโอกาสที่สามารถทำกิจกรรมที่พบปะกันได้มากขึ้น⁽³⁴⁾] ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตีพิมพ์ลดลงสูงสุดอันดับแรกในทุกกลุ่มอายุคือ ต้องการลดความเสี่ยง/ความรุนแรงในการติดเชื้อโควิด-19 และอันดับสองในทุกกลุ่มคือ รายได้ลดลง/ต้องประหยัดเงิน ส่วนปัจจัยอันดับสามในกลุ่มวัยรุ่น คือ มีงานสร้างสรรค์ลดลง ขณะที่ปัจจัยอันดับสามในกลุ่มวัยทำงาน และกลุ่มผู้สูงอายุ คือ ต้องการรักษาสุขภาพให้ดีขึ้น (ตารางที่ 4)

การสูบบุหรี่

ผลการสำรวจพบว่าในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 ประชากรไทยร้อยละ 18.3 (1,413/7,731) ยังคงมีพฤติกรรมสูบบุหรี่อยู่ โดยในกลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่ส่วนใหญ่ตอบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนในการสูบต่อวัน แต่พบว่ามีสัดส่วนที่สูบลดลงมากกว่าสัดส่วนที่สูบเพิ่มขึ้นกว่า 2 เท่า (ร้อยละ 19.5 เทียบกับ ร้อยละ 8.9) (ตารางที่ 2)

เมื่อพิจารณาตามกลุ่มวัย พบว่านักสูบส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มวัยทำงาน (ร้อยละ 21.2) รองลงมาเป็นกลุ่มวัยรุ่น (ร้อยละ 13.5) และกลุ่มผู้สูงอายุ (ร้อยละ 11.6) ตามลำดับ (ภาพที่ 1) โดยในกลุ่มผู้ที่ยังคงสูบบุหรี่อยู่ในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 นั้น ส่วนใหญ่ร้อยละ 71.6 สูบในปริมาณเท่าเดิม และสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงการสูบบุหรี่ของแต่ละกลุ่มอายุ

แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.398) (ตารางที่ 2) ปัจจัยของการสูบบุหรี่มากขึ้นสูงสุดสามอันดับแรกในทุกกลุ่ม คือ การมีเวลาว่างมากขึ้น การมีความเครียดและความกังวลสูงขึ้น และ มีการกักตุนหรือซื้อยาสูบสำรองไว้ที่บ้านมาก แต่ในกลุ่มผู้สูงวัยนั้นมีปัจจัยอันดับสามถึงสองปัจจัยคือการกักตุนหรือซื้อยาสูบสำรองไว้ที่บ้านมากและการที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการเลิก/ลดบุหรี่ได้ ส่วนปัจจัยของการบริโภคลดลงสูงสุดอันดับแรกในทุกกลุ่มอายุ คือ ต้องการลดความเสี่ยง/ความรุนแรงในการติดเชื้อโควิด-19 ส่วนปัจจัยอันดับที่ 2 และ 3 ในกลุ่มวัยรุ่น คือ การทำเพื่อสมาชิกในครอบครัว และ ยาสูบมีราคาแพงขึ้น ในขณะที่ปัจจัยอันดับที่ 2 และ 3 ในกลุ่มวัยทำงานและกลุ่มผู้สูงอายุ คือ ต้องการรักษาสุขภาพให้ดีขึ้น และทำเพื่อสมาชิกในครอบครัว (ตารางที่ 4)

การมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง

ผลการสำรวจพบว่าในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 ประชากรไทยส่วนใหญ่คือร้อยละ 40.5 (2,641/6,516) มีพฤติกรรมเนือยนิ่งเฉลี่ย 2-4 ชั่วโมงต่อวัน รองลงมาคือ ร้อยละ 33.0 (2,150/6,516) เนือยนิ่งเฉลี่ยมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน ในขณะที่ร้อยละ 26.5 (1,725/6,516) เนือยนิ่งเฉลี่ยน้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน นอกจากนี้ ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังคงมีพฤติกรรมเนือยนิ่งที่ไม่เปลี่ยนแปลงร้อยละ 72.4 สัดส่วนที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มขึ้นมากกว่าสัดส่วนที่พฤติกรรมเนือยนิ่งลดลงกว่า 2.5 เท่า (ร้อยละ 19.8 เทียบกับร้อยละ 7.8) (ตารางที่ 2)

เมื่อพิจารณาตามกลุ่มวัยที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งเฉลี่ยมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน พบว่า เป็นกลุ่มวัยรุ่นมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.0 รองลงมาคือกลุ่มผู้สูงอายุ (ร้อยละ 36.3) และกลุ่มวัยทำงาน (ร้อยละ 29.0) ตามลำดับ (ภาพที่ 1)

อีกทั้งร้อยละของการเพิ่มขึ้นของพฤติกรรมเนือยนิ่งของทุกกลุ่มอายุมีสัดส่วนที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มวัยรุ่นมีการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากที่สุด



ตารางที่ 3 ความเสี่ยงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพเชิงลบของประชากรไทยช่วงการระบาดของโควิด-19 ตามกลุ่มอายุ วิเคราะห์โดย univariate และ multivariate ordinal logistic regression (n=7,731)

พฤติกรรมสุขภาพที่ส่งผลในเชิงลบ	กลุ่มเปรียบเทียบ (15-24 ปี เป็นกลุ่มอ้างอิง)	Univariate analysis				Multivariate analysis			
		n	Odds ratios	95% CI	p-value	n	Odds ratios	95% CI	p-value
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้น	25-59 ปี	2,573	1.51	1.19, 1.92	0.001*	2,114	1.19	0.85, 1.67	0.311
	60 ปี ขึ้นไป		1.56	1.14, 2.14	0.006*		1.09	0.70, 1.68	0.713
การสูบบุหรี่เพิ่มขึ้น	25-59 ปี	1,413	1.19	0.82, 1.72	0.356	1,149	0.93	0.57, 1.52	0.777
	60 ปี ขึ้นไป		1.01	0.62, 1.62	0.977		0.75	0.40, 1.41	0.371
การมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มขึ้น	25-59 ปี	7,727	0.46	0.41, 0.53	<0.001*	7,502	0.61	0.50, 0.74	<0.001*
	60 ปี ขึ้นไป		0.44	0.38, 0.53	<0.001*		0.50	0.40, 0.63	<0.001*
การมีกิจกรรมทางกายลดลง	25-59 ปี	6,150	0.76	0.64, 0.91	0.003*	5,040	0.69	0.52, 0.91	0.009*
	60 ปี ขึ้นไป		0.70	0.56, 0.88	0.002*		0.53	0.38, 0.73	<0.001*
การรับประทานผักลดลง	25-59 ปี	7,731	0.96	0.80, 1.16	0.704	6,314	1.22	0.92, 1.62	0.168
	60 ปี ขึ้นไป		1.12	0.89, 1.41	0.326		1.43	1.03, 1.98	0.034*
การรับประทานผลไม้ลดลง	25-59 ปี	7,731	0.94	0.78, 1.13	0.501	6,314	1.10	0.84, 1.45	0.476
	60 ปี ขึ้นไป		1.10	0.89, 1.37	0.371		1.28	0.93, 1.75	0.131
การดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลมากขึ้น	25-59 ปี	7,731	0.91	0.75, 1.10	0.319	6,314	0.76	0.58, 1.01	0.060
	60 ปี ขึ้นไป		0.87	0.69, 1.09	0.223		0.73	0.53, 1.00	0.050
การรับประทานอาหารจานด่วนมากขึ้น	25-59 ปี	7,731	1.84	1.56, 2.17	<0.001*	6,314	1.65	1.28, 2.14	<0.001*
	60 ปี ขึ้นไป		2.90	2.33, 3.60	<0.001*		2.55	1.87, 3.48	<0.001*

Multivariate analysis ทำการ adjusted โดย เพศ สถานภาพสมรส การอาศัยอยู่ในเขตเมือง/นอกเมือง การศึกษา อาชีพ รายได้ รายได้ครัวเรือน การเปลี่ยนแปลงของรายได้ครัวเรือนในช่วงการระบาดของโควิด-19 ลักษณะครอบครัวเดี่ยว/ขยาย และพฤติกรรมสุขภาพอื่น ๆ ในการศึกษา (ได้แก่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การบริโภค/สูบบุหรี่ พฤติกรรมเนือยนิ่ง การมีกิจกรรมทางกาย การรับประทานผักและผลไม้ การดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล และการรับประทานอาหารจานด่วน)

* Statistically significant at alpha level 0.05

คือร้อยละ 34.4 เทียบกับกลุ่มอายุอื่นๆ คือระหว่างร้อยละ 16.4-17.5 (ตารางที่ 2) และเมื่อพิจารณาถึงผลของสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมรวมถึงพฤติกรรมสุขภาพอื่นๆ ร่วมด้วยแล้ว กลุ่มวัยทำงานมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนอดีตที่น้อยกว่ากลุ่มวัยรุ่นคิดเป็น 0.61 เท่า (95%CI 0.50, 0.74) และกลุ่มสูงวัยเป็น 0.50 เท่า (95%CI 0.40, 0.60) เมื่อเทียบกับกลุ่มวัยรุ่น (ตารางที่ 3)

การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ

ผลการสำรวจพบว่าในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 ประชากรไทยร้อยละ 6.8 (522/7,726) เป็นผู้ที่มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ (ค่า MET-minute ต่อสัปดาห์น้อยกว่า 600) อีกทั้งยังพบว่า มีสัดส่วนการมีกิจกรรมทางกายลดลงมากกว่าสัดส่วนการมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นกว่า 3.6 เท่า (ร้อยละ 14.7 เทียบกับ ร้อยละ 4.1) (ตารางที่ 2)

เมื่อพิจารณาตามช่วงวัย พบว่า กลุ่มสูงวัยเป็นกลุ่มที่มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอสูงสุด (ร้อยละ 11.8) รองลงมาเป็น กลุ่มวัยรุ่น (ร้อยละ 5.7) และกลุ่มวัยทำงาน (ร้อยละ 5.6) ตามลำดับ (ภาพที่ 1) นอกจากนี้ พบว่า สัดส่วนกิจกรรมทางกายในกลุ่มวัยรุ่นลดลงมากกว่ากลุ่มช่วงวัยอื่นๆ (ตารางที่ 2) และเมื่อพิจารณาถึงผลของสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมรวมถึงพฤติกรรมสุขภาพอื่นๆ ร่วมด้วยแล้ว การลดลงของกิจกรรมทางกายแปรผกผันกับกลุ่มอายุที่มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยความเสี่ยงมีกิจกรรมทางกายลดลงในกลุ่มวัยทำงานคิดเป็น 0.69 เท่า (95%CI 0.52, 0.91) และความเสี่ยงของกลุ่มสูงวัย เป็น 0.53 เท่า (95%CI 0.38, 0.73) เมื่อเทียบกับกลุ่มวัยรุ่น (ตารางที่ 3)

ปัจจัยของการมีกิจกรรมทางกายมากขึ้นสูงสุดสองอันดับแรกในกลุ่มวัยรุ่น และกลุ่มวัยทำงาน คือการมีเวลาว่างมากขึ้น และ ต้องการรักษาสุขภาพให้ดีขึ้น ส่วนปัจจัยอันดับสาม ในกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงาน คือ

ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว และมีความเครียดและความกังวลสูงขึ้น ตามลำดับ ส่วนในกลุ่มสูงวัย ปัจจัยสามอันดับแรกได้แก่ ต้องการรักษาสุขภาพให้ดีขึ้น ได้รับการสนับสนุนจากเพื่อน และการมีเวลาว่างมากขึ้น ส่วนปัจจัยของการมีกิจกรรมทางกายลดลงสูงสุดสองอันดับแรกในทุกกลุ่มอายุคือ มีความกังวลในการติดเชื้อโควิด-19 และการเข้าถึงพื้นที่สาธารณะ/สถานที่ออกกำลังกายได้ยากขึ้น ในขณะที่ปัจจัยอันดับสามในกลุ่มวัยรุ่น กลุ่มวัยทำงาน และกลุ่มสูงอายุ ได้แก่ การไม่มีอุปกรณ์/เครื่องแต่งกายในการออกกำลังกาย รายได้ลดลง/ต้องประหยัดเงิน และ การมีสุขภาพโดยรวมที่แย่ลง ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

การรับประทานผักและผลไม้ไม่เพียงพอ

ผลการสำรวจพบว่าในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 ประชากรไทยส่วนใหญ่คือกว่าร้อยละ 70.0 รับประทานผักและผลไม้เพียงบางมื้อต่อวัน โดยสัดส่วนของการรับประทานผักผลไม้ครบ 3 มื้อ แปรผันตามกลุ่มอายุที่มากขึ้น (ภาพที่ 1) ซึ่งพบว่า มากกว่าร้อยละ 80 ของกลุ่มตัวอย่างยังคงไม่มีการเปลี่ยนแปลงในการรับประทานผักและผลไม้ในแต่ละวัน (รับประทานผัก ร้อยละ 86.7 และผลไม้ร้อยละ 85.4) โดยรับประทานผักและผลไม้ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 8.7 และรับประทานผักและผลไม้เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 5.3

เมื่อพิจารณาตามช่วงวัย พบว่า กลุ่มรับประทานผักลดลงมากที่สุดคือ กลุ่มวัยรุ่น ในขณะที่การรับประทานผลไม้ลดลงมากที่สุดในกลุ่มสูงวัย (ภาพที่ 2) สัดส่วนการเปลี่ยนแปลงการรับประทานผัก (p -value = 0.084) และการรับประทานผลไม้ (p -value = 0.417) ของแต่ละกลุ่มอายุแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) แต่เมื่อพิจารณาถึงผลของสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมรวมถึงพฤติกรรมสุขภาพอื่นๆ ร่วมด้วยแล้ว ความเสี่ยงของการรับประทานผักลดลงในกลุ่มสูงวัยคิดเป็น 1.43 เท่า (95%CI 1.03, 1.98) เมื่อเทียบกับกลุ่ม

วัยรุ่น (ตารางที่ 3)

การดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลเป็นประจำ

ผลการสำรวจพบว่าในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 ประชากรไทยส่วนใหญ่คือร้อยละ 44.6 (3,448/7,731) มีการดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลเป็นประจำหรือบ่อยครั้ง รองลงมา คือร้อยละ 32.4 (2,505/7,731) ดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลเป็นบางครั้ง และร้อยละ 23.0 (1,778/7,731) ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล อีกทั้งยังพบว่า ร้อยละ 86.5 ของกลุ่มตัวอย่างยังคงไม่มีการเปลี่ยนแปลงในการดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลเป็นประจำ และมีสัดส่วนการดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลเป็นประจำลดลงมากกว่าสัดส่วนการดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลเป็นประจำเพิ่มขึ้นกว่า 3.7 เท่า (ร้อยละ 11.7 เทียบกับ ร้อยละ 3.0) (ตารางที่ 2)

เมื่อพิจารณาตามกลุ่มอายุ พบว่า สัดส่วนผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลเป็นประจำหรือบ่อยครั้ง สูงสุดในกลุ่มวัยรุ่น คิดเป็นร้อยละ 65.4 รองลงมาเป็นกลุ่มวัยทำงาน (ร้อยละ 45.7) และกลุ่มสูงวัย (ร้อยละ 24.4) ตามลำดับ (ภาพที่ 1) โดยกลุ่มที่ดื่มเพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ กลุ่มวัยรุ่น (ภาพที่ 2) สัดส่วนการดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลในกลุ่มวัยรุ่นเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 5.4) สูงกว่าสัดส่วนการเพิ่มขึ้นของกลุ่มอายุอื่นๆ (ร้อยละ 1.6-2.8) (ตารางที่ 2) แต่เมื่อพิจารณาถึงผลของสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมรวมถึงพฤติกรรมสุขภาพอื่นๆ ร่วมด้วยแล้ว การเปลี่ยนแปลงการดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลในแต่ละกลุ่มวัยแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 815 คน มีประสบการณ์ในการซื้อเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลทางออนไลน์ โดยมีปัจจัยสนับสนุนในการซื้อดังกล่าวสูงสุดสามอันดับในแต่ละกลุ่มวัยและกลุ่มวัยทำงานคือ บริการส่งสินค้าถึงบ้านโดยไม่เสียค่าจัดส่ง บริการจัดส่งสินค้าด่วนภายใน 1-2 ชั่วโมง และการมีโปรโมชั่นลดราคาสินค้า ในขณะที่ปัจจัยที่มีผลสูงสุดสามอันดับแรกในกลุ่มสูงวัย คือ มีการให้ของแถมเมื่อซื้อสินค้า การมีโปรโมชั่นลดราคา

สินค้า และบริการส่งสินค้าถึงบ้านโดยไม่เสียค่าจัดส่ง (ตารางที่ 5)

การรับประทานอาหารจานด่วนเป็นประจำ

ผลการสำรวจพบว่าในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 ประชากรไทยส่วนใหญ่คือร้อยละ 47.2 (3,649/7,731) มีการรับประทานอาหารจานด่วนบางครั้ง รองลงมาคือ ร้อยละ 42.4 (3,274/7,731) ไม่รับประทานอาหารจานด่วน และร้อยละ 10.5 (808/7,731) รับประทานอาหารจานด่วนเป็นประจำหรือบ่อยครั้ง อีกทั้งยังพบว่า ร้อยละ 85.0 ของกลุ่มตัวอย่างยังคงไม่มีการเปลี่ยนแปลงในการรับประทานอาหารจานด่วน และมีสัดส่วนการรับประทานอาหารจานด่วนลดลงมากกว่าสัดส่วนการรับประทานอาหารจานด่วนเพิ่มขึ้น 5.3 เท่า (ร้อยละ 12.7 เทียบกับ ร้อยละ 2.4) (ตารางที่ 2)

เมื่อพิจารณาตามช่วงวัย พบว่า กลุ่มวัยรุ่นรับประทานอาหารจานด่วนเป็นประจำสูงสุดร้อยละ 20.6 รองลงมา เป็นกลุ่มวัยทำงาน ร้อยละ 9.8 และกลุ่มสูงวัย ร้อยละ 4.8 ตามลำดับ และยังคงพบว่า สัดส่วนของการรับประทานอาหารจานด่วนเพิ่มขึ้นในกลุ่มวัยรุ่น (ร้อยละ 3.9) สูงกว่ากลุ่มวัยอื่นๆ (ร้อยละ 1.0-2.4) และสัดส่วนของการรับประทานอาหารจานด่วนลดลงในกลุ่มวัยรุ่น (ร้อยละ 22.6) ก็สูงกว่ากลุ่มวัยอื่นๆ (ตารางที่ 2) และเมื่อพิจารณาถึงผลของสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงพฤติกรรมสุขภาพอื่นๆ ร่วมด้วยแล้ว ความเสี่ยงการรับประทานอาหารจานด่วนเพิ่มขึ้นในกลุ่มวัยทำงาน คิดเป็น 1.6 เท่า (95%CI 1.28, 2.14) และความเสี่ยงของกลุ่มสูงวัย เป็น 2.5 เท่า (95%CI 1.87,3.48) เมื่อเทียบกับกลุ่มวัยรุ่น (ตารางที่ 3) ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 986 คน มีประสบการณ์ในการซื้ออาหารจานด่วนออนไลน์ โดยมีปัจจัยสนับสนุนในการซื้อดังกล่าวสูงสุดสามอันดับในทุกกลุ่มอายุ คือ บริการส่งสินค้าถึงบ้านโดยไม่เสียค่าจัดส่ง บริการจัดส่งสินค้าด่วนภายใน 1-2 ชั่วโมง และการมีโปรโมชั่นลดราคาสินค้า (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 ร้อยละของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของประชากรไทยจำแนกตามการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมและกลุ่มวัย (n=7,731)

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ	อายุ 15-24 ปี (n=1,144)			อายุ 25-59 ปี (n=5,141)			อายุ 60 ปีขึ้นไป (n=1,446)		
	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์									
กลุ่มดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้น: response rate 90.14% (128/142)	n=15			n=88			n=25		
การหาซื้อทางช่องทางออนไลน์หรือดีลิเวอรีง่ายขึ้น	2	13.3	5	10	11.4	5	1	4.00	5
มีความเครียดและความกังวลสูงขึ้น	11	73.3	1	77	87.5	2	24	96.00	1
มีเวลาว่างมากขึ้น	11	73.3	1	79	89.8	1	23	92.00	2
มีงานสังสรรค์/งานเลี้ยง/ปาร์ตี้มากขึ้น	7	46.7	3	48	54.6	3	11	44.00	3
มีการกักตุนหรือซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สำรองไว้ที่บ้านมาก	4	26.7	4	20	22.7	4	6	24.00	4
กลุ่มดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ลดลง/เลิกได้: response rate 99.05% (941/950)	n=160			n=652			n=129		
ราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่แพงขึ้น	86	53.8	9	335	51.4	10	55	42.64	9
การหาซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากร้านค้ายากขึ้น	83	51.9	10	334	51.2	11	53	41.09	12
การห้ามจำหน่ายในร้านอาหาร ภัตตาคาร โรงแรม	82	51.3	11	329	50.5	12	55	42.64	9
การปิดบริการของสถานบันเทิง	99	61.9	5	341	52.3	8	54	41.86	11
ต้องการลดความเสี่ยง/ความรุนแรงในการติดเชื้อโควิด-19	128	80.0	1	535	82.1	1	105	81.40	1
มีสุขภาพโดยรวมที่แย่ลง	88	55.0	7	345	52.9	7	69	53.49	6
ต้องการรักษาสุขภาพให้ดีขึ้น	104	65.0	4	450	69.0	3	85	65.89	3
เพื่อสมาชิกในครอบครัว	88	55.0	7	408	62.6	5	73	56.59	4
มีงานสังสรรค์/งานเลี้ยง/ปาร์ตี้ลดลง	106	66.3	3	441	67.6	4	71	55.04	5
รายได้ลดลง/ต้องประหยัดเงิน	109	68.1	2	481	73.8	2	97	75.19	2
ลด/ป้องกันผลกระทบที่จะเกิดกับตัวเอง เช่น อุบัติเหตุ ความรุนแรง	89	55.6	6	350	53.7	6	57	44.19	7
ลด/ป้องกันผลกระทบที่จะเกิดกับผู้อื่น	77	48.1	12	339	52.0	9	56	43.41	8
การบริโภคยาสูบ									
กลุ่มบริโภคยาสูบเพิ่มขึ้น: response rate 96.00% (120/125)	n=16			n=91			n=13		
การหาซื้อยาสูบง่ายในช่องทางออนไลน์ง่ายขึ้น	6	37.5	4	20	22.0	5	2	15.4	5
มีความเครียดและความกังวลสูงขึ้น	14	87.5	2	83	91.2	1	13	100.0	1
มีเวลาว่างมากขึ้น	15	93.8	1	80	87.9	2	10	76.9	2
มีการกักตุนหรือซื้อยาสูบสำรองไว้ที่บ้านมาก	7	43.8	3	29	31.9	3	5	38.5	3
ไม่สามารถเข้าถึงการบริการเลิก/ลดบุหรี่	5	31.3	5	26	28.6	4	5	38.5	3
กลุ่มบริโภคยาสูบลดลง/เลิกได้: response rate 96.23% (281/292)	n=36			n=205			n=40		
ราคายาสูบที่แพงขึ้น	25	69.4	3	135	65.9	5	23	57.5	6
การหาซื้อยาสูบจากร้านค้ายากขึ้น	19	52.8	7	112	54.6	7	20	50.0	7
ต้องการลดความเสี่ยง/ความรุนแรงในการติดเชื้อโควิด-19	26	72.2	1	159	77.6	1	29	72.5	1
มีสุขภาพโดยรวมที่แย่ลง	20	55.6	6	133	64.9	6	27	67.5	4
ต้องการรักษาสุขภาพให้ดีขึ้น	23	63.9	5	156	76.1	2	29	72.5	1
เพื่อสมาชิกในครอบครัว	26	72.2	1	149	72.7	3	28	70.0	3
แรงสนับสนุนจากครอบครัว	24	66.7	4	144	70.2	4	24	60.0	5
แรงสนับสนุนจากเพื่อน	17	47.2	8	100	48.8	8	15	37.5	8



ตารางที่ 4 ร้อยละของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของประชากรไทยจำแนกตามการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมและกลุ่มวัย (n=7,731) (ต่อ)

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ	อายุ 15-24 ปี (n=1,144)			อายุ 25-59 ปี (n=5,141)			อายุ 60 ปีขึ้นไป (n=1,446)		
	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ
การมีกิจกรรมทางกาย									
กลุ่มที่มีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น: response rate 99.21% (251/253)	n=53			n=162			n=36		
การทำงานที่บ้าน (work from home) มากขึ้น	20	37.74	6	62	38.3	6	14	38.9	9
การเข้าถึงสื่อออนไลน์ที่สอนการออกกำลังกายที่บ้านมากขึ้น	23	43.40	5	57	35.2	8	15	41.7	8
การหาซื้ออุปกรณ์และเครื่องแต่งกายในการออกกำลังกายได้ง่ายขึ้น	16	30.19	10	43	26.5	10	14	38.9	9
มีเวลามากขึ้น	35	66.04	1	103	63.6	1	20	55.6	3
การเข้าถึงพื้นที่สาธารณะ/สถานที่ออกกำลังกายง่ายขึ้น	19	35.85	7	55	34.0	9	18	50.0	6
มีสุขภาพโดยรวมที่แย่ลง	18	33.96	9	60	37.0	7	19	52.8	4
มีความเครียดและความกังวลสูงขึ้น	19	35.85	7	80	49.4	3	19	52.8	4
ต้องการรักษาสุขภาพให้ดีขึ้น	31	58.49	2	97	59.9	2	22	61.1	1
ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว	29	54.72	3	76	46.9	4	18	50.0	6
ได้รับการสนับสนุนจากเพื่อน	25	47.17	4	65	40.1	5	21	58.3	2
กลุ่มที่มีกิจกรรมทางกายลดลง: response rate 99.45% (896/901)	n=182			n=577			n=137		
รายได้ลดลง/ต้องประหยัดเงิน	76	41.76	4	293	50.8	3	64	46.7	4
การที่ต้องทำงานมากขึ้น	62	34.07	6	260	45.1	4	43	31.4	6
การทำงานที่บ้าน (work from home) มากขึ้น	75	41.21	5	178	30.9	7	30	21.9	9
การเข้าถึงพื้นที่สาธารณะ/สถานที่ออกกำลังกายได้ยากขึ้น	147	80.77	2	374	64.8	2	77	56.2	2
มีความกังวลในการติดเชื้อโควิด-19	172	94.51	1	543	94.1	1	131	95.6	1
การไม่มีอุปกรณ์/เครื่องแต่งกายในการออกกำลังกาย	94	51.65	3	256	44.4	5	51	37.2	5
มีสุขภาพโดยรวมที่แย่ลง	37	20.33	9	185	32.1	6	68	49.6	3
ไม่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว	43	23.63	7	147	25.5	8	39	28.5	7
ไม่ได้รับการสนับสนุนจากเพื่อน	42	23.08	8	132	22.9	9	34	24.8	8

* จำนวนผู้ที่ปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อพฤติกรรม คือ ผู้ถูกสัมภาษณ์ที่ให้คะแนนปัจจัยดังกล่าวตั้งแต่ 6 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลและอาหารจานด่วนออนไลน์ จำแนกตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและกลุ่มวัย (n=7,731)

ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อสินค้าออนไลน์	อายุ 15-24 ปี (n=1,144)			อายุ 25-59 ปี (n=5,141)			อายุ 60 ปี ขึ้นไป (n=1,446)											
	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ									
ปัจจัยการซื้อเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลออนไลน์																		
ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (n= 815)	n=275			n=524			n=16											
ส่งสินค้าถึงบ้านฟรีไม่เสียค่าจัดส่ง	255	92.7	1	498	95.0	1	15	93.8	2									
จัดส่งสินค้าด่วน (ใน 1-2 ชั่วโมง)	247	89.8	2	464	88.6	2	14	87.5	4									
รองรับการจ่ายโดยใช้บัตรเครดิต	181	65.8	6	351	67.0	7	13	81.5	7									
ราคาสินค้าถูกกว่าช่องทางอื่น ๆ	211	76.7	4	423	80.7	4	14	87.5	4									
มีโปรโมชั่นลดราคาสินค้า	222	80.7	3	452	86.3	3	15	93.8	2									
มีการให้ของแถมเมื่อซื้อสินค้า	191	69.5	5	403	76.9	5	16	100.0	1									
มีการชิงรางวัล/ร่วมกิจกรรมต่าง ๆ	158	57.5	8	329	62.8	8	12	75.0	8									
มีการสะสมแต้มสำหรับสมาชิก	178	64.7	7	361	68.9	6	11	68.8	9									
มีเมนูสุขภาพ เช่น เมนูน้ำตาลต่ำ	146	53.1	9	322	61.5	9	14	87.5	4									
อื่น ๆ	4	1.5	10	14	2.7	10	0	0.0	-									
ตอบแบบสอบถามที่บริโภคมากขึ้น (22.81% (52/228)) และบริโภคลดลง (12.63% (108/885))	มีพฤติกรรมเพิ่มขึ้น			มีพฤติกรรมลดลง			มีพฤติกรรมเพิ่มขึ้น			มีพฤติกรรมลดลง								
	n=20			n=51			n=31			n=56			n=1			n=1		
	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ
ส่งสินค้าถึงบ้านฟรีไม่เสียค่าจัดส่ง	18	90.0	1	39	76.5	2	30	96.8	1	46	82.1	1	1					
จัดส่งสินค้าด่วน (ใน 1-2 ชั่วโมง)	15	75.0	4	40	78.4	1	23	74.2	3	40	71.4	2	1					
รองรับการจ่ายโดยใช้บัตรเครดิต	12	60.0	6	36	70.6	3	16	51.6	7	32	57.1	5	1					
ราคาสินค้าถูกกว่าช่องทางอื่น ๆ	14	70.0	5	35	68.6	4	25	80.7	2	40	71.4	2	1					
มีโปรโมชั่นลดราคาสินค้า	16	80.0	2	34	66.7	5	23	74.2	3	37	66.17	4	1					
มีการให้ของแถมเมื่อซื้อสินค้า	16	80.0	2	31	60.8	6	18	58.1	6	32	57.1	5	1					
มีการชิงรางวัล/ร่วมกิจกรรมต่าง ๆ	11	55.0	7	27	52.9	8	15	48.4	9	28	50.0	7	1					
มีการสะสมแต้มสำหรับสมาชิก	11	55.0	7	25	49.0	9	16	51.6	7	25	44.6	8	1					
มีเมนูสุขภาพ เช่น เมนูน้ำตาลต่ำ	10	50.0	9	28	54.9	7	22	71.0	5	23	41.1	9	1					
อื่น ๆ	0	0.00	-	0	0.00	-	0	0.00	-	0	0.00	-	0					
ปัจจัยที่ทำให้เลือกซื้ออาหารจานด่วนออนไลน์																		
ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (n= 986)	n=317			n=648			n=21											
ส่งสินค้าถึงบ้านฟรีไม่เสียค่าจัดส่ง	292	92.1	1	601	92.8	1	21	100.0	1									
จัดส่งสินค้าด่วน (ใน 1-2 ชั่วโมง)	288	90.9	2	576	88.9	2	19	90.5	2									
รองรับการจ่ายโดยใช้บัตรเครดิต	210	66.3	6	440	67.9	6	12	57.1	8									
ราคาสินค้าถูกกว่าช่องทางอื่น ๆ	248	78.2	4	534	82.4	4	17	81.0	3									
มีโปรโมชั่นลดราคาสินค้า	270	85.2	3	563	86.9	3	17	81.0	3									
มีการให้ของแถมเมื่อซื้อสินค้า	235	74.1	5	485	74.9	5	16	76.2	5									
มีการชิงรางวัล/ร่วมกิจกรรมต่าง ๆ	184	58.0	8	395	61.0	8	13	61.9	7									
มีการสะสมแต้มสำหรับสมาชิก	198	62.5	7	416	64.2	7	15	71.4	6									
มีเมนูสุขภาพ เช่น เมนูน้ำตาลต่ำ	166	52.4	9	354	54.6	9	11	52.4	9									
อื่น ๆ	6	1.9	10	17	2.6	10	0	0.00	-									

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลและอาหารจานด่วนออนไลน์ จำแนกตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและกลุ่มวัย (n=7,731) (ต่อ)

ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อสินค้าออนไลน์	อายุ 15-24 ปี (n=1,144)						อายุ 25-59 ปี (n=5,141)						อายุ 60 ปี ขึ้นไป (n=1,446)					
	จำนวน*		ร้อยละ		อันดับ		จำนวน*		ร้อยละ		อันดับ		จำนวน*		ร้อยละ		อันดับ	
	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ	จำนวน*	ร้อยละ	อันดับ
ผู้ตอบแบบสอบถามที่บริโภคมากขึ้น (33.52% (61/182) และบริโภคลดลง (18.69% (183/979))	n=20		n=51		n=31		n=56		n=1		n=1							
มีพฤติกรรมเพิ่มขึ้น																		
มีพฤติกรรมลดลง																		
ส่งสินค้าถึงบ้านฟรีไม่เสียค่าจัดส่ง	23	95.8	1	67	90.5	2	37	100.0	1	91	87.5	1				5	100.0	1
จัดส่งสินค้าด่วน (ใน 1-2 ชั่วโมง)	21	87.5	2	68	91.9	1	29	78.4	5	90	86.5	2				4	80.0	2
รองรับการจ่ายโดยใช้บัตรเครดิต	17	70.8	5	51	68.9	5	25	67.6	6	52	50.0	6				2	40.0	5
ราคาสินค้าถูกกว่าช่องทางอื่น ๆ	19	79.2	4	54	73.0	4	31	83.8	3	82	78.9	3				3	60.0	3
มีโปรโมชั่นลดราคาสินค้า	20	83.3	3	60	81.1	3	34	91.9	2	76	73.1	4				3	60.0	3
มีการให้ของแถมเมื่อซื้อสินค้า	16	66.7	6	48	64.9	6	30	81.1	4	59	56.7	5				1	20.0	7
มีการชิงรางวัล/ร่วมกิจกรรมต่าง ๆ	12	50.0	7	39	52.7	7	20	54.1	9	47	45.2	7				1	20.0	7
มีการสะสมแต้มสำหรับสมาชิก	10	41.7	8	35	47.3	9	22	59.5	7	45	43.3	8				2	40.0	5
มีเมนูสุขภาพ เช่น เมนูน้ำตาลต่ำ	8	33.3	9	36	48.7	8	22	59.5	7	31	29.8	9				1	20.0	7
อื่น ๆ	1	4.2	10	0	0.00	10	1	2.7	10	1	1.0	10				0	0.0	-

* จำนวนผู้ที่ปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อพฤติกรรม คือ ผู้ถูกสัมภาษณ์ที่ให้คะแนนปัจจัยดังกล่าวตั้งแต่ 6 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน

วิจารณ์และข้อยก

การระบาดของโควิด-19 และมาตรการต่างๆ ของรัฐ ทั้งทางด้านสาธารณสุขและมาตรการทางสังคมส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมสุขภาพหลายด้าน สำหรับพฤติกรรมสุขภาพเชิงลบ ได้แก่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ที่เพิ่มขึ้นจากปัจจัยของการมีเวลาว่างมากขึ้นตามผลการสำรวจที่พบว่าทุกกลุ่มวัยที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่เพิ่มขึ้นตอบว่าการมีเวลาว่างมากขึ้นเป็นปัจจัยอันดับ 1 หรือ 2 จากปัจจัยทั้งหมดที่ให้เลือกในการสอบถาม (ตารางที่ 4) และความเครียดและความกังวลสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจของกรมสุขภาพจิตที่พบว่าการระบาดของโควิด-19 ทำให้ประชากรไทยมีความเครียดและความกังวลเพิ่มสูงขึ้น⁽⁸⁻¹⁰⁾ ในขณะที่ปัจจัยสองอันดับแรกของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ลดลงในทุกกลุ่มอายุคือ ต้องการลดความเสี่ยง/ความรุนแรงในการติดเชื้อโควิด-19 และ รายได้ลดลง/ต้องประหยัดเงิน แต่ปัจจัยอันดับสามในกลุ่มวัยรุ่น

กลับเป็นการมีงานสังสรรค์ลดลง ในขณะที่ปัจจัยอันดับสามในกลุ่มวัยทำงานและกลุ่มสูงวัย คือ ต้องการรักษาสุขภาพให้ดีขึ้น ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับปัจจัยของการสูบบุหรี่ลดลงสูงสุดอันดับแรกของแต่ละกลุ่มอายุคือ ต้องการลดความเสี่ยง/ความรุนแรงในการติดเชื้อโควิด-19 แต่ปัจจัยอันดับถัดมาที่แตกต่างกัน ในกลุ่มวัยรุ่นกลับเป็นการที่ราคายาสูบแพงขึ้น ในขณะที่กลุ่มวัยทำงานและกลุ่มสูงวัยคือ ต้องการรักษาสุขภาพให้ดีขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการรับรู้ต่อการเกิดความเสี่ยงของตนเองและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรค (perceived susceptibility และ perceived severity) ในแต่ละกลุ่มวัยนั้นแตกต่างกันตามแนวคิดของ health beliefs model⁽¹⁶⁾ อายุที่มากขึ้นทำให้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากขึ้น⁽³⁵⁾ และความตระหนักที่เกิดจากการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังดังกล่าวส่งผลต่อการลดปริมาณและความตั้งใจในการดื่มสุรา⁽³⁶⁾ นอกจากนี้อายุที่มากขึ้นยังเป็นปัจจัยที่ทำให้เลิกสูบบุหรี่⁽³⁷⁾

มากกว่าร้อยละ 6 ของประชากรไทยเป็นผู้มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ (ค่า MET-minute ต่อสัปดาห์น้อยกว่า 600) ในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 ด้วยข้อจำกัดในการดำเนินชีวิตประจำวันจากมาตรการป้องกันควบคุมโรค สอดคล้องกับรายงานของสำนักโรคไม่ติดต่อที่พบว่า การมีกิจกรรมทางกายของประชากรไทยลดลงในช่วงเวลาดังกล่าว⁽¹²⁾ โดยกลุ่มที่มีกิจกรรมทางกายลดลงมากที่สุดคือกลุ่มวัยรุ่น สอดคล้องกับการศึกษาในระดับโลกที่พบว่า เด็กและวัยรุ่นมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอมากถึง 3 ใน 4 ส่วน⁽³⁸⁾ ในขณะที่สัดส่วนของการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอในผู้ใหญ่อยู่ที่ 1 ใน 4 ส่วน⁽³⁹⁾ โดยกลุ่มที่มีกิจกรรมทางกายลดลงมากที่สุดคือกลุ่มวัยรุ่น และเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการมีกิจกรรมทางกายลดลงสูงกว่ากลุ่มวัยทำงานและกลุ่มสูงวัย ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มวัยรุ่นส่วนใหญ่ เป็นกลุ่มนักเรียน นักศึกษา ซึ่งมีกิจกรรมที่ส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายส่วนใหญ่ สอดคล้องกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นในสถานศึกษาที่เปิดทำการในช่วงการระบาด ในขณะที่การส่งเสริมกิจกรรมทางกายของวัยทำงานและผู้สูงอายุเป็นการเพิ่มการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายจากกิจวัตรหรืองานที่ทำประจำวัน⁽⁴⁰⁾ เมื่อต้องปฏิบัติตามมาตรการในการป้องกันควบคุมโรค โดยการหยุดเรียน หรือเรียนทางออนไลน์ ทำให้กิจกรรมหลักที่มีการขยับร่างกายและออกกำลังกายของกลุ่มวัยรุ่นถูกจำกัดตามไปด้วย อีกทั้งผลกระทบของมาตรการป้องกันและควบคุมโรคยังทำให้ประชากรไทยใช้เวลาอยู่กับหน้าจอคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มมากขึ้น⁽¹³⁾ มากกว่าร้อยละ 73 ของประชากรไทยมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง โดยใช้เวลาอยู่กับหน้าจออย่างน้อย 2 ชั่วโมงต่อวัน จากผลการศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งกลุ่มที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากที่สุดคือกลุ่มวัยรุ่น ซึ่งสอดคล้องกับการที่กลุ่มอายุนี้อีกมีกิจกรรมทางกายลดลงมากที่สุดจากการหยุดเรียนและเพิ่มเวลาของการอยู่กับหน้าจอจากการเรียนทางออนไลน์⁽⁴¹⁾

การรับประทานผักและผลไม้ของประชากรไทย

ในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 ที่กว่าร้อยละ 70 รับประทานผักและผลไม้เพียงบางมื้อต่อวันเท่านั้น ประชากรน้อยกว่า 1 ใน 4 ที่รับประทานผักและผลไม้ครบทั้งสามมื้อต่อวัน ซึ่งจากข้อมูลรายงานการกินผักและผลไม้ของประชากรไทยพบว่า มีประชากรไทยเพียงร้อยละ 38.7 เท่านั้นที่รับประทานผักและผลไม้ได้ตามเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลกแนะนำให้รับประทานอย่างน้อยวันละ 400 กรัม⁽⁴²⁾ แม้ว่าประชากรไทยส่วนใหญ่จะรับประทานผักและผลไม้ในปริมาณเท่าๆ เดิมเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนที่จะมีการระบาดของโควิด-19 แต่พฤติกรรมที่น่ากังวลคือการรับประทานผักและผลไม้ลดลง ส่วนหนึ่งจากผลกระทบของการระบาดของโควิด-19 ที่ทำให้ประชากรไทยเข้าถึงผักและผลไม้ไม่ได้ลดลงซึ่งมีสาเหตุทั้งเนื่องจากความต้องการในการบริโภคลดลงเพราะรายได้ลดลงและรวมถึงกระบวนการขนส่งที่ล่าช้าทำให้ผักและผลไม้มีการเน่าเสีย⁽⁴³⁾ เมื่อเปรียบเทียบกับแล้ว สูงวัยมีความเสี่ยงที่จะรับประทานผักลดลงสูงกว่ากลุ่มวัยรุ่น ซึ่งกลุ่มสูงวัย เป็นกลุ่มที่มีทางเลือกในการบริโภคผักที่น้อยกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มอายุอื่นๆ คือ ร้อยละ 75 ของประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป รับประทานผักในบ้านเท่านั้นไม่มีการรับประทานนอกบ้านซึ่งกว่าร้อยละ 40 เป็นการจัดหาจากผู้ดูแลหรือบุคคลอื่น และกว่าร้อยละ 62 ของประชากรกลุ่มนี้ไม่เคยซื้อผักเลย ในขณะที่กลุ่มอายุ 15-59 ปี มีตัวเลือกในการรับประทานผักทั้งในและนอกบ้านสูงกว่าร้อยละ 55 และกว่าครึ่งของประชากรในกลุ่มนี้ซื้อผักด้วยตนเอง⁽⁴²⁾ เมื่อเกิดการระบาดของโควิด-19 ช่องทางในการเข้าถึงผักที่น้อยกว่าและจำกัดด้วยการพึ่งพาผู้อื่นของกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป จึงอาจส่งผลให้กลุ่มอายุนี้อีกมีความเสี่ยงในการรับประทานผักลดลง

ร้อยละ 44.6 ของประชากรไทยดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลเป็นประจำหรือบ่อยครั้งในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 โดยกลุ่มที่มีการดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลเป็นประจำหรือบ่อยครั้งมากที่สุดคือกลุ่มวัยรุ่นซึ่ง

ส่วนใหญ่ดื่มในปริมาณเท่ากับก่อนที่จะมีการระบาดของโควิด-19 รองลงมาเป็นกลุ่มวัยทำงานและกลุ่มสูงวัย โดยกลุ่มตัวอย่างได้ให้เหตุผลว่าการซื้อเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลทางออนไลน์เนื่องจากมีบริการส่งถึงบ้านโดยไม่มีค่าจัดส่งนั้นเป็นเหตุผลอันดับหนึ่งของกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงาน และเป็นเหตุผลอันดับสองของกลุ่มสูงวัย ซึ่งสอดคล้องไปกับสถานการณ์ในช่วงโควิด-19 ที่การเดินทางออกนอกบ้านมีความลำบากมากขึ้น อีกทั้งผลกระทบจากโควิดที่ทำให้การดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลเพิ่มมากขึ้นนี้เป็นภาวะที่พบในต่างประเทศเช่นเดียวกัน⁽⁴⁴⁾ นอกจากนี้ผลการสำรวจจากภาคธุรกิจในช่วงที่มีการควบคุมเวลาการเปิด-ปิดร้านค้ายังพบว่า ร้านกาแฟคือประเภทของร้านที่ได้รับความนิยมสูงสุดในการสั่งอาหารและเครื่องดื่มออนไลน์ที่มีบริการส่งถึงบ้าน และร้านชาไข่มุกได้รับความนิยมเป็นอันดับที่ 8⁽⁴⁵⁾

ร้อยละ 47.2 ของประชากรไทยมีการรับประทานอาหารเช้าเป็นบางครั้ง และร้อยละ 10.5 มีการรับประทานอาหารเช้าเป็นประจำหรือบ่อยครั้ง โดยกลุ่มที่รับประทานอาหารเช้าเป็นประจำหรือบ่อยครั้งสูงสุดคือกลุ่มวัยรุ่น ส่วนใหญ่รับประทานในปริมาณเท่ากับก่อนที่จะมีการระบาดของโควิด-19 มีเพียงร้อยละ 2.4 ที่รับประทานเพิ่มขึ้น การเปลี่ยนแปลงที่น่าสนใจคือการรับประทานอาหารเช้าลดลงของกลุ่มวัยรุ่นมีสัดส่วนที่สูงกว่าการลดลงในกลุ่มวัยทำงานและกลุ่มสูงวัยมาก ดังนั้นเมื่อวิเคราะห์เป็นความเสี่ยงต่อการรับประทานอาหารเช้าเพิ่มขึ้น กลุ่มวัยทำงานและกลุ่มสูงวัย จึงมีความเสี่ยงที่จะรับประทานอาหารเช้าเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มวัยรุ่น ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 พบว่า ข้อจำกัดจากมาตรการในการป้องกันควบคุมโรคโควิด-19 ทำให้คนสั่งอาหารออนไลน์มากขึ้นเป็นร้อยละ 85 โดยที่กว่าร้อยละ 61 เป็นอาหารเช้าซึ่งเป็นสัดส่วนของอาหารที่สั่งสูงสุดในทุกกลุ่มอายุ โดยกลุ่มอายุ 19-38 ปี

มีการใช้บริการสูงสุดร้อยละ 51.1 รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 39-54 ปี กลุ่มอายุ 55-73 ปี และกลุ่มอายุน้อยกว่า 19 ปี ตามลำดับ⁽⁴⁶⁾ และผลการสำรวจจากภาคธุรกิจช่วงเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่า ร้านอาหารจานด่วนได้รับความนิยมเป็นอันดับที่ 7 โดยผู้สั่งอาหารออนไลน์ร้อยละ 59.6 เป็นกลุ่มอายุ 25-39 ปี ร้อยละ 22.8 เป็นกลุ่มอายุ 20-24 ปี และร้อยละ 6.2 เป็นกลุ่มอายุ 0-19 ปี⁽⁴⁵⁾ หากพิจารณาจากผลการสำรวจทั้งสองจะเห็นว่ากลุ่มที่มีอายุ 25 ปีขึ้นไปมีการรับประทานอาหารเช้าเพิ่มมากขึ้นกว่ากลุ่มอายุอื่น นอกจากนี้กลุ่มอายุ 15-24 ปี เป็นกลุ่มที่มีรายได้น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มอายุอื่น⁽⁴⁷⁾ ผลกระทบจากการระบาดของโควิด-19 ยังส่งผลต่อการลดลงของรายได้จึงมีส่วนให้การรับประทานอาหารเช้าลดลง เห็นได้จากจำนวนเงินที่ใช้ในการสั่งอาหารทางออนไลน์ในแต่ละกลุ่มวัย คือ กลุ่มอายุ 39-54 ปี ส่วนใหญ่ใช้จ่าย 501-1,000 บาท รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 55-73 ปี ส่วนใหญ่ใช้จ่าย 301-500 บาท ขณะที่กลุ่มอายุต่ำกว่า 38 ปี ส่วนใหญ่อยู่ที่ 101-300 บาท⁽⁴⁶⁾

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง ผลการศึกษาในครั้งนี้จึงมีข้อจำกัดในส่วนของอคติของข้อมูล (information bias และ recall bias) เนื่องจากข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเพื่อให้เปรียบเทียบพฤติกรรมของตนเองใน 30 วันที่ผ่านมาเทียบกับช่วงเวลาก่อนหน้าเป็นเวลาค่อนข้างนานดังนั้นจึงอาจมีอคติดังกล่าวเกิดขึ้นได้ อีกทั้งรูปแบบของการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้การวิเคราะห์แบบ ordinal logistic regression ที่สามารถวิเคราะห์ความเสี่ยงออกมาตามลักษณะการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของความเสี่ยงได้ แต่จากการจัดกลุ่มตัวแปรตามระดับความเสี่ยงที่จัดเป็นความเสี่ยงลดลง ความเสี่ยงเท่าเดิม และความเสี่ยงมากขึ้น ซึ่งในแต่ละพฤติกรรมการตีความความเสี่ยงที่ลดลงและเพิ่มขึ้นในทิศทางที่ต่างกัน อาทิ ความเสี่ยงของการมีสุขภาพที่แย่ลงจะมากขึ้นเมื่อมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากขึ้น

แต่ความเสี่ยงจะลดลงเมื่อมีกิจกรรมทางกายมากขึ้น จึงอาจทำให้การแปรผลมีความซับซ้อน ซึ่งต้องใช้ความระมัดระวังในการแปลผล เช่น ความเสี่ยงของการมีกิจกรรมทางกายลดลงต่ำกว่ากลุ่มอ้างอิง หมายถึง การมีโอกาสที่จะมีกิจกรรมทางกายสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

unสรุป

ในช่วงเดือนสิงหาคม ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 คนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปส่วนใหญ่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ในส่วนที่เกิดการเปลี่ยนแปลงพบว่า วัยรุ่นเป็นกลุ่มอายุที่มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้น รับประทานผักลดลง และดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลมากที่สุด นอกจากนี้ยังเป็นกลุ่มที่มีกิจกรรมทางกายลดลงมากที่สุด และรับประทานอาหารจานด่วนเพิ่มขึ้นมากที่สุดอีกด้วย ในขณะที่วัยทำงานคือกลุ่มที่มีการสูบบุหรี่มากที่สุด และพบว่ามีการสูบบุหรี่เพิ่มขึ้นสูงสุด และมีการรับประทานอาหารจานด่วนมากที่สุด ส่วนกลุ่มสูงวัยนั้นมีการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอมากที่สุด และแม้ว่ากลุ่มสูงวัยจะมีการรับประทานผลไม้เพียงพอมากที่สุด แต่สัดส่วนของการรับประทานผักและผลไม้ลดลงก็สูงที่สุดเช่นเดียวกัน ปัจจัยที่เพิ่มขึ้นของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่ในทุกกลุ่มวัยคือการมีความเครียดสูงขึ้นและมีเวลาว่างเพื่อการสังสรรค์เพิ่มขึ้น ส่วนปัจจัยของการมีกิจกรรมทางกายที่ลดลงในทุกกลุ่มอายุคือความกังวลต่อการติดเชื้อโควิด-19 และปัจจัยที่สนับสนุนให้ทุกกลุ่มอายุซื้อเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลและอาหารจานด่วนทางออนไลน์คือการมีบริการส่งถึงบ้านโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่ม เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของกลุ่มอายุ พบว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มวัยรุ่นแล้วกลุ่มวัยทำงานและสูงวัยมีความเสี่ยงต่อการรับประทานอาหารจานด่วนเพิ่มขึ้นมากกว่า แต่มีความเสี่ยงต่อการเกิดพฤติกรรมเนือยนิ่งและการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอน้อยกว่า

ข้อค้นพบส่วนหนึ่งเป็นโอกาสในการพัฒนานโยบาย

และมาตรการสร้างเสริมสุขภาพของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กล่าวคือ กระแสความต้องการลดความเสี่ยงและการดูแลสุขภาพ ต้องการลดค่าใช้จ่ายเป็นโอกาสสำหรับการใช้มาตรการการคัดกรองเชิงรุกและบำบัดรักษา ผู้ที่ต้องการเลิกยาสูบและการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รวมถึงการเพิ่มการเข้าถึงการให้คำปรึกษาการลด ละ เลิก ยาสูบและการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในช่องทางโทรศัพท์ และทางออนไลน์ในกลุ่มประชาชนทั่วไป การที่ประชาชนใช้เวลากับสื่อออนไลน์มากขึ้นและการมีเวลาว่างมากขึ้น ก็มีผลต่อนโยบายในหลายประเด็นเช่นกัน กล่าวคือ หน่วยงานทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาโปรแกรมหรือกิจกรรมสร้างสรรค์ทั้งทางกายภาพและในช่องทางออนไลน์ที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี เพิ่มการมีกิจกรรมทางกาย และลดการดื่มและสูบบุหรี่จากเหตุผลความว่าง รัฐควรพัฒนามาตรการที่สร้างความเท่าทันทางสุขภาพผ่านการใช้สื่อออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการสร้างความเท่าทันสื่อโฆษณากิจกรรมการตลาดของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และผลิตภัณฑ์อาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพและการควบคุมการทำกิจกรรมการตลาดของผลิตภัณฑ์เหล่านี้ รัฐควรพัฒนามาตรการสร้างเสริมสุขภาพที่เฉพาะเจาะจงต่อกลุ่มประชากรย่อยตามวัยมากขึ้น จากการศึกษานี้ประชากรกลุ่มวัยรุ่นและเยาวชนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทั้งเชิงลบและเชิงบวกสูง ซึ่งสะท้อนความอ่อนไหวของกลุ่มประชากร มาตรการที่เป็นไปได้ในกลุ่มนี้ เป็นได้ทั้งมาตรการสร้างเสริมสุขภาพระดับประเทศและมาตรการระดับสถาบัน เช่น นโยบายของสถานศึกษาที่เน้นจัดการ ปัจจัยเสี่ยงและการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีของกลุ่มนักเรียนนักศึกษา สำหรับในระดับบุคคล ประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปควรได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนให้รับประทานผักผลไม้ไม่น้อยกว่า 400 กรัม (5 กำมือ) ต่อวันเพื่อคงสุขภาพที่ดีไว้ ทั้งนี้อาจปรับเปลี่ยนชนิดผักและผลไม้ที่รับประทานตามที่สามารถจัดหาได้ นอกจากนี้ในทุกกลุ่มวัย ควรมีกิจกรรมที่มีความเหนื่อย



ในระดับปานกลาง (moderate-vigorous intensity) เช่น การเดินแอโรบิก การออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน (weight training) การชกมวย การลี้ยงรถ เช็ดทำความสะอาด หน้าต่าง ทำกับข้าว ล้างจาน ดูดฝุ่น หรือการเดินแกว่งแขน ออกกำลังกาย ในระยะเวลา 150-300 นาทีต่อสัปดาห์ (ยกเว้น อายุ 15-17 ปี ควรมีกิจกรรมดังกล่าวอย่างน้อย 60 นาทีต่อวัน)

ในการศึกษาครั้งต่อไปหากสามารถทำการศึกษาไปข้างหน้า (prospective study) ถึงผลกระทบทางสุขภาพที่จะเกิดจากมาตรการในการป้องกันโรคได้ จะทำให้ลดอคติที่อาจจะเกิดขึ้นในการศึกษาได้

กิตติกรรมประกาศ

ทีมผู้วิจัยขอขอบคุณนายแพทย์ ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์ ที่ให้คำปรึกษาในการวิเคราะห์ข้อมูล และบุคลากรในสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศที่ให้ความช่วยเหลือตั้งแต่ต้นจนจบการศึกษาในครั้งนี้

References

- Haleem A, Javaid M, Vaishya R. Effects of COVID-19 pandemic in daily life. *Curr Med Res Pract.* 2020;10(2):78-9.
- Mattioli AV, Ballerini Puviani M, Nasi M, Farinetti A. COVID-19 pandemic: the effects of quarantine on cardiovascular risk. *Eur J Clin Nutr.* 2020 Jun;74(6):852-5.
- Douglas M, Katikireddi SV, Taulbut M, McKee M, McCartney G. Mitigating the wider health effects of covid-19 pandemic response. *BMJ.* 2020 Apr 27;369:m1557.
- Cullen W, Gulati G, Kelly BD. Mental health in the COVID-19 pandemic. *QJM.* 2020 May 1;113(5):311-2.
- Kontoangelos K, Economou M, Papageorgiou C. Mental health effects of COVID-19 pandemic: a review of clinical and psychological traits. *Psychiatry Investig.* 2020 Jun;17(6):491-505.
- Vindegaard N, Benros ME. COVID-19 pandemic and mental health consequences: systematic review of the current evidence. *Brain Behav Immun.* 2020 Oct;89:531-42.
- Knell G, Robertson MC, Dooley EE, Burford K, Mendez KS. Health behavior changes during COVID-19 pandemic and subsequent “Stay-at-Home” orders. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Aug 28;17(17):6268.
- Photijak S. The stress rate, stress correlated with the severity of COVID-19 pandemic [Internet]. Nonthaburi: Department of Mental Health, Ministry of Public health, Thailand; 2021 [cited 2021 Jan 29]. Available from: <https://www.dmh.go.th/news/view.asp?id=2412>. (in Thai)
- Sawangsri W, Hasitawe N, Yamma C, Rattanatrai N, Juengsiragulwit D. Perceived stress and depression and their associated factors among COVID-19 patients. *J. Ment. Health. Thai.* 2021;29(2):114-24.
- UNICEF Thailand. Thailand indicated COVID-19 continuously affects Thai children and adolescent mental health [Internet]. Bangkok: UNICEF and Department of Mental Health, Ministry of Public health; 2021 [cited 2022 Jan 29] Available from: <https://www.unicef.org/thailand/th/pressreleases/%E0%B8%A2%E0%B8%B9%E0%B8%99%E0%B8%B4%E0%B9%80%E0%B8%8B%E0%B8%9F%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%A1%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B8%82%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%9E%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B8%95%E0%B8%8A%E0%B8%B5%E0%B9%89%E0%B9%82%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%94-19>.
- Sidor A, Rzymiski P. Dietary choices and habits during COVID-19 lockdown: experience from Poland. *Nutrients.* 2020 Jun 3;12(6):1657.
- Division of Physical Activity and Health, Department of Health. Report of COVID-19 effect on physical activity consideration [Internet]. Nonthaburi: Department of Health, Ministry of Public Health; 2021 [cited 2021 Jan 29] Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1189020211018043402.pdf>. (in Thai)
- Electronic Transactions Development Agency, Ministry of Digital Economy and Society. Report of Thai internet user's behavior 2020 [Internet]. Bangkok: Electronic Transactions Development Agency, Ministry of Digital Economy and Society; 2020 [cited 2021 Jan 29] Available from: <https://www.etda.or.th/th/UsefulResource/publications/Thailand-Internet-User-Behavior-2020.aspx>. (in Thai)
- Gochman, D S. Health behavior research: definitions and diversity. In D. S. Gochman (ed.), *Handbook of health behavior research*, Vol. I. Personal and social determinants. New York: Plenum Press, 1997.

15. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World population prospects: the 2017 revision, key findings and advance tables. Working paper no. ESA/P/WP/248 ed. 2017.
16. Rosenstock IM, Strecher VJ, Becker MH. Social learning theory and the health belief model. *Health Educ Q.* 1988;15(2):175-83.
17. Davies NG, Klepac P, Liu Y, Prem K, Jit M, Eggo RM, et al. Age-dependent effects in the transmission and control of COVID-19 epidemics. *Nat Med.* 2020 Aug;26(8):1205-11.
18. Pieh C, Budimir S, Probst T. The effect of age, gender, income, work, and physical activity on mental health during coronavirus disease (COVID-19) lockdown in Austria. *J Psychosom Res.* 2020 Sep;136:110186.
19. Mercadante AR, Law AV. Will they, or won't they? Examining patients' vaccine intention for flu and COVID-19 using the health belief model. *Res Social Adm Pharm.* 2021 Sep;17(9):1596-605.
20. Wong MCS, Wong ELY, Huang J, Cheung AWL, Law K, Chong MKC, et al. Acceptance of the COVID-19 vaccine based on the health belief model: a population-based survey in Hong Kong. *Vaccine.* 2021 Feb 12;39(7):1148-56.
21. Lippi G, Henry BM, Bovo C, Sanchis-Gomar F. Health risks and potential remedies during prolonged lockdowns for coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Diagnosis (Berl).* 2020 May 26;7(2):85-90.
22. Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, et al. Effects of COVID-19 home confinement on eating behaviour and physical activity: results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. *Nutrients.* 2020 May 28;12(6):1583.
23. Zhang SX, Wang Y, Rauch A, Wei F. Unprecedented disruption of lives and work: health, distress and life satisfaction of working adults in China one month into the COVID-19 outbreak. *Psychiatry Res.* 2020 Jun;288:112958.
24. Freiberg A, Schubert M, Romero Starke K, Hegewald J, Seidler A. A rapid review on the influence of COVID-19 lockdown and quarantine measures on modifiable cardiovascular risk factors in the general population. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Aug 13;18(16):8567.
25. COVID-19 Information Center. Summary of COVID-19 vaccine data between 2021 February 28 to 2022 August 27 [Internet]. Bangkok: COVI19 Pandemic Situation Management Center; 2021 [cited 2023 May 15] Available from: <https://web.facebook.com/photo/?fbid=395194125432251&set=a.106455480972785>. (in Thai)
26. World Health Organization. Physical activity [Internet]. Geneva: WHO headquarters in Geneva; 2022 [cited 2022 Jan 30]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.
27. Armstrong T, Bull F. Development of the world health organization global physical activity questionnaire (GPAQ). *J. Public Health.* 2006 Apr;14:66-70.
28. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med.* 2020 Dec;54(24):1451-62.
29. Bonevski B, Regan T, Paul C, Baker AL, Bisquera A. Associations between alcohol, smoking, socioeconomic status and comorbidities: evidence from the 45 and Up Study. *Drug Alcohol Rev.* 2014 Mar;33(2):169-76.
30. Park JH, Moon JH, Kim HJ, Kong MH, Oh YH. Sedentary lifestyle: overview of updated evidence of potential health risks. *Korean J Fam Med.* 2020 Nov;41(6):365-73.
31. Huang R, Ho SY, Wang MP, Lo WS, Lam TH. Sociodemographic risk factors of alcohol drinking in Hong Kong adolescents. *J Epidemiol Community Health.* 2016 Apr;70(4):374-9.
32. Malik VS, Willett WC, Hu FB. Global obesity: trends, risk factors and policy implications. *Nat Rev Endocrinol.* 2013 Jan;9(1):13-27.
33. Park S, Pan L, Sherry B, Blanck HM. Consumption of sugar-sweetened beverages among US adults in 6 states: Behavioral Risk Factor Surveillance System, 2011. *Prev Chronic Dis.* 2014 Apr 24;11:E65.
34. PPTV online. Declared of an adapted legislation for 8 control measure for COVID-19 started Sep 1 to reopen schools, department stores, and restaurants [Internet]. Bangkok: Bangkok Media and Broadcasting; 2021 [cited 2023 May 15] Available from: <https://www.pptvhd36.com/news/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%87/155134>. (in Thai)
35. World Health Organization. Noncommunicable diseases [Internet]. Geneva: WHO Headquarters in Geneva; 2022 [cited 2022 Mar 11] Available from: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/noncommunicablediseases#:~:text=People%20at%20risk%20of%20NCDs,of%2030%20and%2069%20years>.
36. Jongenelis MI, Pratt IS, Slevin T, Chikritzhs T, Liang W, Pettigrew S. The effect of chronic disease warning statements on alcohol-related health beliefs and consumption intentions



- among at-risk drinkers. *Health Educ Res.* 2018 Oct 1;33(5):351-60.
37. Kaufman AR, Dwyer LA, Land SR, Klein WMP, Park ER. Smoking-related health beliefs and smoking behavior in the National Lung Screening Trial. *Addict Behav.* 2018 Sep;84:27-32.
38. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 16 million participants. *Lancet Child Adolesc Health.* 2020 Jan;4(1):23-35.
39. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 19 million participants. *Lancet Glob Health.* 2018 Oct;6(10):e1077-e1086.
40. Hongchayangkul K, Sutheerawut P, Keawthong Y. Physical activity, guideline for Thai people [Internet]. Songkla: Institute of Health Systems Management. Prince of Songkla University; 2018 [cited 2022 Jan 29] Available from: https://www.pathailand.com/upload/forum/padoc_PA19.pdf. (in Thai)
41. Thailand Physical Activity Knowledge Development Centre, Institute of Population and Social Research, Mahidol University. Encourage of Thai population physical activity after COVID-19 [Internet]. Bangkok: Institute of Population and Social Research, Mahidol University; 2018 [cited 2022 Mar 11]. Available from: <https://resourcecenter.thaihealth.or.th/files/66/30.0.pdf>. (in Thai)
42. Chamrusitthirong A, Gray R, Pattarawanit A, Poonkert S, Thepsuwan S, Thongcharoenchupong N, et al. Report of Thai vegetable and fruit consumption monitoring version 2. 2019 [Internet]. Bangkok: Institute of Population and Social Research, Mahidol University; 2020 [cited 2022 Mar 11] Available from: <https://ipsr.mahidol.ac.th/ipsrbeta/FileUpload/PDF/502-FVEB2.pdf>. (in Thai)
43. Commissioner's Office 1, The Secretariat of The Senate. Report of result of effect of COVID-19 on Thai economic consideration and suggestion for agricultural driving [Internet], Bangkok: The Secretariat of The Senate; 2020 [cited 2022 Mar 11]. Available from: https://www.senate.go.th/document/mSubject/Ext85/85843_0001.pdf. (in Thai)
44. Zupo R, Castellana F, Sardone R, Sila A, Giagulli VA, Triggiani V, et al. Preliminary trajectories in dietary behaviors during the COVID-19 pandemic: a public health call to action to face obesity. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Sep 27;17(19):7073.
45. Chankisean T. Consumption behavior during the first wave of COVID-19 during May-June 2020 [Internet]. Bangkok: The Standard; 2021 [cited 2022 Mar 11]. Available from: <https://thestandard.co/line-man-consumer-behavior/>. (in Thai)
46. Electronic Transactions Development Agency, Ministry of Digital Economy and Society. Y-generation ordered foods through online the most and over 40% due to COVID-19 [Internet]. Bangkok: Electronic Transactions Development Agency, Ministry of Digital Economy and Society; 2021 [cited 2022 Mar 11]. Available from: <https://www.etda.or.th/th/https/www-etda-or-th/th/newsevents/pr-news/Online-Food-Delivery-Survey-2020.aspx>. (in Thai)
47. Soonthornchawakan N. Age and income inequality in Thailand. *Executive Journal* [Internet]. 2018 Jun. 26 [cited 2023 May 17];38(1):56-72. Available from: <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/executivejournal/article/view/103262>.