



คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
Working Paper Series ลำดับที่ 002/2022

รู้แต่ไม่ทำ? ...

ความฉลาดทางสุขภาพส่งผลให้เกิดพฤติกรรมทางสุขภาพที่ดีหรือไม่

รศ. ดร. ประสพโชค มั่งสวัสดิ์ ผศ. ดร. ทศนีย์ สติมานนท์ และ ผศ. ดร. มนเทียร สติมานนท์

12 กันยายน 2565

รู้แต่ไม่ทำ? ...

ความฉลาดทางสุขภาพส่งผลให้เกิดพฤติกรรมทางสุขภาพที่ดีหรือไม่

รศ. ดร. ประสพโชค มั่งสวัสดิ์¹ ผศ. ดร. ทศนีย์ สติมานนท์² และ ผศ. ดร. มนเทียร สติมานนท์³

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากสำรวจข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ การเป็นโรค ประกอบกับลักษณะทั่วไปหรือสถานะเศรษฐกิจและสังคม ของกลุ่มวัยกลางคนหรือกลุ่มแรงงานตอนปลาย อายุ 45 – 59 ปี ทั่วประเทศ เพื่อบ่งชี้แนวโน้มนโยบายส่งเสริมด้านสุขภาพที่เหมาะสม ในการเตรียมความพร้อมของ คนกลุ่มนี้เข้าสู่สังคมสูงวัยระดับสุดยอด ในอีก 15 ปีข้างหน้า โดยข้อค้นพบที่สำคัญคือ สถานะทางเศรษฐกิจ และสังคม (socioeconomic status) มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพ (health literacy) คือผู้ที่มีการศึกษาและรายได้ต่ำกว่าจะมีความฉลาดทางสุขภาพในระดับที่ต่ำกว่า และเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในระดับสูงด้วย สำหรับพฤติกรรมด้านสุขภาพ พบว่าระดับการศึกษา ความฉลาดทางสุขภาพ และทัศนคติเกี่ยวกับตนเอง ส่งผลทางบวกต่อพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่อ่านฉลากโภชนาการก่อนตัดสินใจซื้ออาหาร และในกลุ่มคนที่อ่านฉลากนั้น กว่าร้อยละ 40 ไม่เข้าใจฉลากโภชนาการ อย่างไรก็ตามการอ่านฉลากโภชนาการและเข้าใจในข้อมูลโภชนาการกลับได้ช่วยให้มีพฤติกรรมบริโภคอาหารดีขึ้น และในกลุ่มที่อ่านฉลากและเข้าใจนั้นเกินครึ่งมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่แยกว่าค่าเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ที่น่าสนใจคือคนกลุ่มนี้เป็นผู้ที่มีระดับการศึกษาและรายได้เฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยของผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด การออกกำลังยังอยู่ในระดับที่ต่ำมากมีเพียงร้อยละ 22 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีการออกกำลังกายเป็นประจำ และผู้มีน้ำหนักมากกว่ามาตรฐานมีพฤติกรรมสุขภาพในทุกด้านแยกว่ผู้มีน้ำหนักตามมาตรฐาน สำหรับแนวนโยบายส่งเสริมสุขภาพนั้นงานวิจัยนี้ขอเสนอแนวนโยบายส่งเสริมสุขภาพ ต้องอาศัยการใช้ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์พฤติกรรม เช่นการสะกิด (nudge) เพื่อช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในระดับบุคคล การรณรงค์ปรับบรรทัดฐานสังคม และการให้ความรู้ด้านสุขภาพและส่งเสริมการออกกำลังกายผ่านทางสถานประกอบการหรือสถานที่ทำงาน เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องเวลาและการทำงานของกลุ่มวัยกลางคน เป็นต้น

คำสำคัญ: ความฉลาดทางสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ การสะกิดพฤติกรรม สังคมสูงวัย

¹ อาจารย์ประจำคณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

² อาจารย์ประจำคณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

³ อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

1. บทนำ

ประเทศไทยจะก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยระดับสุดยอด โดยในปี 2579 ประชากรประมาณร้อยละ 28 จะเป็นผู้สูงวัย⁴ ด้วยเวลาอันจำกัดใน 15 ปีนี้ จึงเป็นความเร่งด่วนสำหรับประเทศไทยที่จะต้องเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของผู้สูงวัย การใช้นโยบายส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคจึงมีความจำเป็นอย่างมากเนื่องจากการมีสุขภาพที่ดีย่อมช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และทั้งยังหมายถึงการมีสังคมสูงวัยที่มีศักยภาพ ลดการพึ่งพิงภาครัฐ ดังนั้นภาครัฐต้องเลือกใช้นโยบายส่งเสริมสุขภาพที่ให้ผลสัมฤทธิ์ได้ตามวัตถุประสงค์ แนวทางหนึ่งคือการวางแผนนโยบายมุ่งเป้า (Target approach) ไปที่กลุ่มประชากรวัยกลางคน (Middle age) หรือกลุ่มประชากรวัยแรงงานตอนปลาย อายุ 45 – 59 ปี ซึ่งในปี 2560 มีจำนวน 20,405,434⁵ คน ซึ่งคนกลุ่มนี้จะทยอยเข้าสู่ผู้สูงวัยเฉลี่ยปีละกว่า 1 ล้านคน ดังนั้นจึงเป็นอย่างเร่งด่วนที่ต้องให้ความรู้ด้านสุขภาพ และดำเนินนโยบายช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพเพื่อให้ก้าวเข้าสู่ช่วงสูงวัยอย่างแข็งแรง

ประชากรวัยกลางคนหรือกลุ่มวัยแรงงานตอนปลายเป็นกลุ่มประชากรที่ต้องเผชิญหน้ากับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ อย่างมาก เช่นในด้านสุขภาพ จะพบว่าเป็นกลุ่มคนที่มีเริ่มมีปัญหาด้านสุขภาพ ซึ่งจากข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข ปี 2560 และจากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 ปี 2557 พบว่าประชากรในกลุ่มนี้มีความชุกของอาการบ่งชี้โรคไม่ติดต่อเรื้อรังสูงที่สุด เช่นภาวะไขมันในเลือดสูง จากงานวิจัย the Framingham Heart Study เป็นงานวิจัยที่ยังคงดำเนินการต่อเนื่องถึง 72 ปี ซึ่งได้ติดตามศึกษาปัจจัยของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของประชากรในเมือง Framingham มลรัฐ Massachusetts ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าปัจจัยเสี่ยงของคนกลุ่มช่วง 50 – 54 ปี (ได้แก่ ระดับคอเลสเตอรอลในเลือด การสูบบุหรี่ ความดัน และโรคเบาหวาน) เป็นตัวบ่งชี้ที่ชัดเจนของการเกิดโรคในอีก 10 ปี⁶ ดังนั้นการเร่งปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในช่วงนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการลดการเกิดโรคเมื่อเข้าสู่ช่วงสูงวัย

การแก้ปัญหาด้านสุขภาพต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุนั้น นับได้ว่าเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ เนื่องจากเหตุผลหลักๆ สองประการคือ 1. การอุบัติขึ้นของโรคภัยไข้เจ็บได้เกิดขึ้นแล้ว ซึ่งแนวทางปฏิบัติจะเป็นไปในแนวทางแก้ปัญหาไปตามที่เกิดขึ้น ซึ่งแน่นอนว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่สูงจากค่ารักษาพยาบาล ผู้สูงวัยจำต้องพึ่งพิงครอบครัวดูแล และภาครัฐต้องรับภาระค่าใช้จ่ายที่สูง และ 2. ในกรณีที่ยังไม่มีการอุบัติขึ้นของโรค จึงอาจใช้แนวทางป้องกันโดยให้ความรู้ด้านสุขภาพและใช้นโยบายเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แต่การคาดหวังว่าผู้สูงวัยจะสามารถรับข้อมูลที่ถูกต้องด้านสุขภาพ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตตามนั้นเป็นไปได้ยาก

⁴ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). การคาดประมาณประชากรของ ประเทศไทย พ.ศ. 2553-2583 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ

⁵ http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age_disp.php

⁶ อ้างใน Mozaffarian *et al.* (2016)

เนื่องจากข้อจำกัดทั้งทางด้านสุขภาพกาย (Physical ability) และในด้านการรับรู้ (Cognitive ability) ส่งผลให้ผู้สูงอายุไม่สามารถทำความเข้าใจ จดจำ หรือรับข้อมูลด้านสุขภาพได้ (Cornett, 2006)

School of Public Health มหาวิทยาลัย Harvard⁷ ยืนยันว่า ความสามารถในการอ่านเขียน (Literacy skills) ของผู้สูงอายุของประเทศไทยนั้นอยู่ในระดับที่ต่ำ (เป็นการประเมินจาก the 1992 National Adult Literacy Survey และ the 2003 National Assessment Adult Literacy) ไม่เพียงพอที่จะทำความเข้าใจในด้านสุขภาพ หรือมีความฉลาดทางสุขภาพ (Health literacy) ซึ่งนั่นไม่ได้หมายความว่าผู้สูงอายุอ่านเขียนหนังสือไม่ได้ แต่หมายความว่า การจะทำความเข้าใจในข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพนั้นต้องใช้ทักษะที่มากกว่าแค่อ่านออกเขียนได้ เพราะต้องการความสามารถในการคำนวณพื้นฐาน การฟัง และการพูดด้วย ซึ่งทักษะทั้งหมดนี้ส่งผลต่อความสามารถในการติดตามฟังข้อมูล ทำความเข้าใจในตัวเลขที่สำคัญของสุขภาพ รวมถึงความสามารถในการค้นหาข้อมูลและการเข้าถึงกลุ่มที่ให้ข้อมูลด้วย ซึ่งพบว่าระดับการศึกษาขั้นต่ำคือระดับมัธยมปลายจึงเพียงพอในการรับข้อมูลได้ นั้นหมายความว่า การดำเนินนโยบายป้องกันและส่งเสริมสุขภาพนั้นควรดำเนินการก่อนที่จะเข้าสู่ช่วงสูงอายุ แน่นอนว่าความมีความฉลาดทางสุขภาพและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพ ควรเริ่มตั้งแต่วัยเด็กจะเป็นวิธีที่ดีที่สุด แต่สำหรับสังคมไทยที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยระดับสุดยอดในอีกประมาณ 15 ปีนั้น จำเป็นด้วยที่จะต้องให้ความสำคัญกับกลุ่มวัยกลางคน (Middle age) ในการให้ความรู้ด้านสุขภาพ และดำเนินนโยบายช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพเพื่อให้ก้าวเข้าสู่ช่วงสูงวัยอย่างแข็งแรง

กลุ่มวัยกลางคนหรือกลุ่มแรงงานตอนปลายนี้ เป็นตัวหลักในการดูแลและรับภาระครอบครัว โดยต้องรับภาระทั้งรุ่นพ่อแม่ของตนเอง คู่ครอง และลูก/หลาน และยังมีการเปลี่ยนแปลงในแง่มุมอื่นๆ ของชีวิต เช่น การเปลี่ยนแปลงในเรื่องหน้าที่ความรับผิดชอบในงานที่ทำ ก้าวขึ้นสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นหรือมีหน้าที่ความรับผิดชอบที่มากขึ้น และอีกทั้งยังต้องเตรียมปรับตัวเพื่อใช้ชีวิตหลังเกษียณด้วย ด้วยความท้าทายที่ต้องเผชิญ จึงมีโอกาสสูงที่ประชากรในกลุ่มนี้อาจละเลยการดูแลสุขภาพของตนเอง เนื่องจากหลายสาเหตุ เช่น มีข้อจำกัดเรื่องเวลาหรือความสะดวก มีความรู้ความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องในเรื่องสุขภาพหรือขาดความรู้เท่าทันสุขภาพ และถึงแม้จะมีความรู้เท่าทันสุขภาพก็ยังคงดำเนินพฤติกรรมที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ หรือที่เรียกว่ามีพฤติกรรมลำเอียง (Behavioral bias) ทำให้ไม่ได้ตัดสินใจเลือกในสิ่งที่ดีที่สุด แต่อาจใช้สัญชาตญาณ (Intuition) หรือศึกษาสำนึก (Heuristics) ในการตัดสินใจ ซึ่งคือ การตัดสินใจโดยไม่ได้ใช้ข้อมูลทั้งหมด เนื่องจากมีข้อจำกัดทางด้านทรัพยากร เวลา และการเข้าถึงข้อมูล ทำให้มาตรการต่างๆ ที่รัฐพยายามมุ่งใจให้ประชาชนเลือกทางเลือกที่ทำให้ตนมีสุขภาพดีนั้นยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าไรนัก

⁷ Improving Health Literacy for Older Adult: Expert Panel Report (2009)

ซึ่งด้วยหลากหลายสาเหตุนี้ทำให้การวางนโยบายด้านสุขภาพให้สัมฤทธิ์ผลเป็นไปได้ยาก หากไม่ทราบต้นตอของปัญหาที่แท้จริง นอกจากนั้นการใช้นโยบายส่งเสริมสุขภาพสำหรับประชากรกลุ่มนี้ต้องมีความละเอียดอ่อนและแตกต่างจากนโยบายส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ เนื่องจากประชากรในกลุ่มนี้มองตัวเองว่ายังไม่ใช่วัยสูงอายุ จึงจำเป็นต้องใช้มาตรการส่งเสริมสุขภาพที่แตกต่างออกไป อีกทั้งต้องเป็นมาตรการที่ต้องเข้าถึงกลุ่มคนที่มีความแตกต่างกันตามสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม (Socio-economic status) ระดับการศึกษา และพื้นที่อยู่อาศัยที่ต่างกันออกไปด้วย เพื่อหาคำตอบดังกล่าว ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจประชากรในด้านพฤติกรรมและความรู้เท่าทันสุขภาพ เพื่อบ่งชี้ถึงแนวทางการสร้างนโยบายที่เหมาะสมต่อไป

1.1 วัตถุประสงค์งานวิจัย

วิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมด้านสุขภาพของกลุ่มแรงงานตอนปลาย ซึ่งได้แก่ความฉลาดทางสุขภาพ การเป็นโรค ทัศนคติในเรื่องสุขภาพ และสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม เพื่อใช้บ่งชี้แนวโยบายส่งเสริมด้านสุขภาพที่เหมาะสม

1.2 ขอบเขตงานวิจัย

1. สุ่มกลุ่มประชากรวัยกลางคนหรือกลุ่มแรงงานตอนปลาย ในช่วงอายุ 45 – 59 ปี จำนวน 3,000 ตัวอย่าง ทั่วประเทศไทย ในเรื่อง พฤติกรรมด้านสุขภาพ การเป็นโรค ความฉลาดทางสุขภาพ ทัศนคติด้านสุขภาพ สถานะเศรษฐกิจและสังคม และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาปัจจัยที่อธิบายพฤติกรรมด้านสุขภาพ
2. นำเสนอแนวนโยบายด้านสุขภาพที่เหมาะสมกับกลุ่มแรงงานตอนปลาย

2. การทบทวนวรรณกรรม

ในส่วนนี้แบ่งการทบทวนวรรณกรรมและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องเป็น สามหัวข้อ ได้แก่ (1) ความฉลาดทางสุขภาพและผลที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ (2) พฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งส่งผลช่วยในการป้องกันการเกิดโรคในช่วงสูงอายุ และ (3) แนวนโยบายการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค

2.1 ความฉลาดทางสุขภาพและผลต่อสุขภาพ

คำว่า Health literacy นั้นมีผู้แปลเป็นคำไทยที่หลากหลาย ได้แก่ ความแตกฉานด้านสุขภาพ ความรู้เท่าทันด้านสุขภาพ ความฉลาดทางสุขภาพ ความฉลาดทางสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยกระทรวงสาธารณสุขเลือกใช้คำว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (วัชรพร เชนสุวรรณ, 2560; วรรณศิริ นิลเนตร และ วาสนา

เรื่องจุติโพธิ์พาน, 2562) ในขณะทำงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะใช้คำว่า ความฉลาดทางสุขภาพแทนคำว่า Health literacy

ความฉลาดทางสุขภาพตามความหมายขององค์การอนามัยโลก หมายถึง ทักษะการรับรู้และทักษะทางสังคมต่าง ๆ ซึ่งกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลในการได้รับข้อมูลหรือเข้าถึงข้อมูล เข้าใจ รวมทั้งใช้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนและรักษาให้ตนเองมีสุขภาพที่ดีอยู่เสมอ (“Health Promotion Glossary” 1998) องค์การอนามัยโลกได้รณรงค์ให้ประเทศสมาชิกร่วมมือกันพัฒนาและส่งเสริมให้ประชาชนมีความฉลาดทางสุขภาพ (ขวัญเมือง แก้วดำเกิง และ นฤมล ตรีเพชรศรีอะไร, 2554) นอกจากนี้ นิยามของความฉลาดทางสุขภาพที่มีการใช้และถูกอ้างอิงมากที่สุดเป็นนิยามของ Don Nutbeam ซึ่งเน้นเรื่องสมรรถนะ และทักษะของบุคคล (ขวัญเมือง แก้วดำเกิง และ นฤมล ตรีเพชรศรีอะไร, 2554) โดย Nutbeam ได้กล่าวว่า “ความฉลาด หรือความรู้” นั้นมิได้หมายถึงเพียงความสามารถในการอ่านและเขียนเท่านั้น แต่เป็นความฉลาดที่สามารถจัดกลุ่มต่าง ๆ ได้ดังนี้ (Nutbeam, 2000; วัชรพร เชยสุวรรณ, 2560; วรรณศิริ นิลเนตร และ วาสนา เรื่องจุติโพธิ์พาน, 2562)

- 1) ระดับพื้นฐาน (Basic/functional literacy) หมายถึง ทักษะพื้นฐานในการอ่านและการเขียนซึ่งเพียงพอที่จะสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยเมื่อมาประยุกต์ใช้กับความฉลาดทางสุขภาพ จะหมายถึง ความสามารถในการอ่านฉลากยา เป็นต้น
- 2) ระดับปฏิสัมพันธ์ (Communicative/interactive literacy) หมายถึง ทักษะระดับพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นรวมทั้งทักษะทางสังคมที่ใช้ในกิจกรรมในชีวิตประจำวันเพื่อรับข้อมูลและแปลความหมายของการสื่อสารหลากหลายรูปแบบ และประยุกต์ใช้ข้อมูลที่ได้รับรู้มาใหม่เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
- 3) ระดับวิจารณ์ญาณ (Critical literacy) หมายถึง ทักษะทางปัญญาและสังคมที่พัฒนาสูงขึ้น ซึ่งทำให้สามารถประยุกต์ใช้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล และนำข้อมูลไปใช้เพื่อควบคุมจัดการสถานการณ์ในการดำรงชีวิตประจำวันได้

ความฉลาดทางสุขภาพนั้นทำให้เกิดประโยชน์ไม่เพียงกับปัจเจกบุคคลที่มีทักษะดังที่ได้กล่าวข้างต้น แต่ยังทำให้สังคมส่วนร่วมได้ประโยชน์ด้วยเช่นกัน (Nutbeam, 2000) โดยความฉลาดทางสุขภาพนั้นทำให้มีรูปแบบการใช้ชีวิตที่ทำให้สุขภาพดีขึ้น และทำให้การใช้บริการทางสุขภาพมีประสิทธิภาพมากขึ้น ก่อให้เกิดประโยชน์กับสังคมโดยรวม อาทิ การก่อให้เกิดกิจกรรมสำหรับสุขภาพในชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ และการพัฒนาทุนทางสังคม ซึ่งจะเห็นได้ว่า การส่งเสริมให้ประชาชนมีความฉลาดทางสุขภาพจึงนับเป็นนโยบายที่สำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อประเทศได้เข้าสู่สังคมสูงวัยแล้ว ซึ่งหากประชาชนมีความฉลาดทางสุขภาพมี

พฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเองเป็นอย่างดีรัฐจะสามารถบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณสุขให้เพียงพอและยั่งยืนได้ต่อไป

กระทรวงสาธารณสุขได้เห็นความสำคัญของการเสริมสร้างความฉลาดทางสุขภาพให้แก่ประชาชนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจึงได้เพิ่มแนวคิดนี้ในแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) เพื่อเป็นการพัฒนายุทธศาสตร์การสร้างเสริมสุขภาพคนไทยเชิงรุก (คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ, 2559) ซึ่งมีเป้าหมายในการเพิ่มความฉลาดทางสุขภาพของคนไทยร้อยละ 25 จากการใช้มาตรการการสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อเผยแพร่ความรู้ที่ประชาชนเข้าใจได้ง่าย สามารถเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพอย่างทั่วถึง สร้างกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ นำข้อมูลข่าวสารและความรู้ด้านสุขภาพเข้าไปผสมผสานกับกิจกรรมของชุมชนเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและช่วยเหลือกันในการดูแลสุขภาพ

ในส่วนของความความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสุขภาพและสุขภาพนั้นมีงานศึกษาในเรื่องนี้อย่างกว้างขวาง Berkman et al. (2011) ได้รวบรวมสังเคราะห์ผลการวิจัยในเรื่องความฉลาดทางสุขภาพส่งผลต่อสุขภาพอย่างไร ซึ่งพบว่าในประเทศสหรัฐฯ การมีความฉลาดทางสุขภาพในระดับต่ำส่งผลเสียทางสุขภาพในหลายด้าน ได้แก่ การต้องเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลและได้รับการรักษาแบบฉุกเฉินมากขึ้น การเข้ารับการฉีดวัคซีนใช้หวัดใหญ่และตรวจแมมโมแกรมน้อยลง ความสามารถในการรับประทานยาได้อย่างถูกต้องมีน้อย และความเข้าใจในการอ่านฉลากยารวมถึงข้อมูลข่าวสารทางด้านสุขภาพมีในระดับที่ต่ำ และที่สำคัญคือในกลุ่มผู้สูงอายุ นั้น การมีความฉลาดทางสุขภาพในระดับต่ำนั้นมีความสัมพันธ์กับการมีสุขภาพโดยรวมที่ไม่ดี และมีอัตราการตายที่สูงกว่า และจากการวิจัยในประเทศออสเตรเลียซึ่งแม้ว่าจะเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วกลับพบว่าความฉลาดทางสุขภาพของคนในประเทศอยู่ในระดับที่ต่ำ⁸ ซึ่ง Jayasinghe et al. (2016) ได้ศึกษาในกลุ่มคนที่มารักษาโรคทั่วไปและยังมิได้มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคหัวใจและเบาหวาน พบว่าผู้ที่มีความฉลาดทางสุขภาพที่ต่ำกว่า จะให้คะแนนประเมินตนเองในด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ต่ำกว่า ทั้งนี้คณะผู้วิจัยวิเคราะห์ว่าสาเหตุมาจากการที่ผู้ที่มีความฉลาดทางสุขภาพที่ต่ำนั้น มักจะมีปัญหาในการหาทางจัดการด้านสุขภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความลำบากในการทำความเข้าใจ หาข้อมูลและการเข้าถึงการรักษา อีกทั้งยังไม่สามารถสื่อสารหรือแสดงความต้องการที่ชัดเจนสำหรับการขอรับการรักษาที่ต้องการ เช่นการบำบัดทางจิตเวช เป็นต้น

อย่างไรก็ดีการสร้างความรู้ด้านสุขภาพนั้นทำได้ยากขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุมีข้อจำกัดทั้งทางด้านสุขภาพกาย (Physical ability) และในด้านการรับรู้ (Cognitive ability) ส่งผลให้ผู้สูงอายุไม่สามารถทำความเข้าใจ จดจำ หรือรับข้อมูลด้านสุขภาพได้ (Cornett, 2006) นักวิจัยจาก School of

⁸ ซึ่งระดับความฉลาดทางสุขภาพที่ต่ำนี้ พบได้ในประเทศพัฒนาแล้วหลายประเทศ (Jovic-Vranes et al., 2009)

Public Health มหาวิทยาลัย Harvard⁹ ยืนยันว่า ความสามารถในการอ่านเขียน (Literacy skills) ของผู้สูงอายุของประเศสหรัฐฯ นั้นอยู่ในระดับที่ต่ำ (จาก the 1992 National Adult Literacy Survey and the 2003 National Assessment Adult Literacy) ไม่เพียงพอที่จะทำความเข้าใจในด้านสุขภาพ ซึ่งนั่นไม่ได้หมายความว่าผู้สูงวัยอ่านเขียนหนังสือไม่ได้ แต่หมายความว่า การจะทำความเข้าใจในข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพนั้นต้องใช้ทักษะที่มากกว่าแค่อ่านออกเขียนได้ เพราะต้องการความสามารถในการคำนวณพื้นฐาน การฟัง และการพูดด้วย ซึ่งทักษะทั้งหมดนี้ส่งผลต่อความสามารถในการติดตามฟังข้อมูล ทำความเข้าใจในตัวเลขที่สำคัญของสุขภาพ รวมถึงความสามารถในการค้นหาข้อมูลและการเข้าถึงกลุ่มที่ให้ข้อมูลด้วย ซึ่งพบว่าระดับการศึกษาขั้นต่ำคือระดับมัธยมปลายจึงเพียงพอในการทำรับข้อมูลได้

2.2 พฤติกรรมด้านสุขภาพช่วงวัยกลางคนและผลต่อสุขภาพในช่วงสูงวัย

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับแล้วว่า การใช้มาตรการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค เป็นการป้องกันปัญหาที่ต้นเหตุที่น้อยกว่าการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุคือการรักษาโรค ซึ่งค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคนั้นมีมูลค่าสูงขึ้นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่เข้าสู่สังคมสูงวัย มีงานวิจัยจำนวนมากพยายามหาข้อบ่งชี้หรือปัจจัยที่จะส่งผลต่อการมีสุขภาพที่ดีในช่วงสูงวัย (Healthy aging) ดังเช่น World Report on Aging and Health (2015) ได้รวบรวมข้อมูลทั่วโลกและสังเคราะห์งานศึกษาวิจัยในเรื่องความชราและสุขภาพ ข้อค้นพบที่สำคัญประการหนึ่งจากงานศึกษานี้คือ หากไม่พิจารณาความแตกต่างในระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic development) จะพบว่าสาเหตุหลักของการตายในผู้สูงวัยคือ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases: NCDs) โดยสามโรคหลักที่คร่าชีวิตคือ โรคหัวใจขาดเลือด (Ischemic heart disease) โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic obstructive pulmonary disease) นอกจากนี้ผู้สูงวัยมักมีโรคเรื้อรังมากกว่าสองโรค (Multimorbidity) พร้อมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพที่ถดถอยลง ส่งผลให้เกิดกลุ่มอาการของผู้สูงอายุ (Geriatric syndrome) ที่สำคัญประการหนึ่งคือ เกิดภาวะเปราะบาง หรืออ่อนแอ (Frailty) ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้การเกิด ภาวะพึ่งพา (Dependency) และ การตายของผู้สูงวัย (Beard et al., 2016)

หลากหลายงานวิจัยได้บ่งชี้ว่าการปรับพฤติกรรมด้านสุขภาพในวัยกลางคน สามารถลดอุบัติการณ์การเกิดโรคได้ในช่วงสูงวัย เนื่องจากการก่อตัวของโรค โดยเฉพาะ NCDs ใช้ระยะเวลานานในการก่อตัว จากโครงการวิจัย the Framingham Heart Study เป็นงานวิจัยที่เริ่มดำเนินการตั้งแต่ ปี 1948 และยังคงดำเนินการต่อเนื่องถึง 72 ปี เป็นการติดตามศึกษาปัจจัยของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular diseases) ของประชากรในเมือง Framingham มลรัฐ Massachusetts ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยตามศึกษาถึงสามช่วงอายุคน และพบว่าปัจจัยเสี่ยงของคนกลางคนช่วง 50 – 54 ปี ซึ่งได้แก่

⁹ Improving Health Literacy for Older Adult: Expert Panel Report (2009)

ระดับคลอเรสเตอรอลในเลือด การสูบบุหรี่ ความดัน และโรคเบาหวานเป็นตัวบ่งชี้ที่ชัดเจนของการเกิดโรคในอีก 10 ปี¹⁰ ดังนั้นการรณรงค์ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในช่วงนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการลดการเกิดโรคเมื่อเข้าสู่ช่วงสูงอายุ

Nurses' Health Study (NHS) เป็นอภินิหารงานวิจัยที่เริ่มขึ้นเมื่อปี 1976 โดยติดตามพยาบาลวิชาชีพแสนกว่าคนทั่วประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อศึกษาพฤติกรรมด้านสุขภาพ การเกิดโรค และเรื่องเฉพาะเจาะจง การศึกษานี้มีถึงสามรุ่น (Cohort study): NHS original study, NHS II และ NHS3¹¹ ซึ่งได้สร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพและการเกิดโรคอย่างมาก Yu et al. (2016) ได้รวบรวมและสังเคราะห์งานวิจัยที่ใช้ข้อมูลจาก NHS ในช่วง 1976 – 2016 ซึ่งพบหลักฐานยืนยันว่าพฤติกรรมการใช้ชีวิตและการบริโภคอาหารสามารถลดการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ ซึ่งได้แก่ (1) การไม่สูบบุหรี่ (2) การเคลื่อนไหวร่างกายหรือกิจกรรมทางกาย (Physical activity) ระดับปานกลาง (Moderate) หรือเข้มข้น (Vigorous) อย่างน้อย 30 นาที ในเกือบทุกวัน (Most days) (3) ดัชนีมวลกายในระดับพอประมาณ ($1/2 - 1$ หน่วยต่อวัน) (4) รักษา น้ำหนักตัวให้อยู่ในระดับปกติ (Normal body mass index) และ (5) รับประทานอาหารสุขภาพ ได้แก่ ผัก ผลไม้ ธัญพืชเต็มเมล็ด (Whole grain) ถั่วเปลือกแข็ง (Nuts) และอาหารทะเล พร้อมทั้งลดอาหารจำพวก เนื้อสัตว์ เนื้อสัตว์สำเร็จรูป เครื่องดื่มรสหวานใส่น้ำตาล ธัญพืชขัดสี และไขมันทรานส์

ซึ่งจากงานวิจัยในทางการแพทย์จำนวนมากบ่งชี้ไปในทางเดียวกันว่าหากสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตในช่วงวัยกลางคน ได้แก่ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ และดื่มสุรา สามารถป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเหล่านี้ได้¹² เช่นงานวิจัยของ Gopinart et al. (2016) ได้ศึกษาผลของการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอของกลุ่มวัยกลางคนที่อายุ 49 ปีขึ้นไป ที่ไม่มีโรคประจำตัว เช่นโรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคหลอดเลือดสมอง โดยติดตามถึง 10 ปี พบว่าผู้ที่มีการออกกำลังกาย ในระดับปานกลาง (Moderate exercise) หรือในระดับเข้มข้น (Vigorous exercise) รวมถึงการออกกำลังกายโดยการเดิน จะประสบความสำเร็จในการเข้าสู่ช่วงสูงวัยอย่างแข็งแรง Lafortune et al. (2016) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพฤติกรรมการใช้ชีวิตของกลุ่มวัยกลางคน ช่วงอายุ 40 – 64 ปี ที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรคสมองเสื่อม (Dementia) และอาการพิการ ในช่วงสูงวัย โดยสังเคราะห์จากงานวิจัย 164 งาน ในช่วงเวลาปี 2000 – 2014 ซึ่งเป็นงานวิจัยมีการติดตามกลุ่มตัวอย่างในช่วงเวลา 5 ปี ถึง 36 ปี Lafortune et al. สามารถสรุปได้อย่างแน่ชัดว่า พฤติกรรมการใช้ชีวิตในช่วงวัยกลางคนส่งผลต่อ

¹⁰ อ้างใน Mozaffarian et al. (2016)

¹¹ <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/nurses-health-study/>

¹² เช่นงานวิจัยต่อไปนี้ Peel et al. (2005), Samieri et al. (2013), Artaud et al. (2016), Gopinart et al. (2016), Lafortune et al. (2016), Atallah et al. (2018) และ Urtamo et al. (2019)

สุขภาพในช่วงสูงวัย ซึ่งการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารสุขภาพ การไม่สูบบุหรี่ ช่วยให้คนวัยกลางคนจะกลายเป็นผู้สูงวัยที่แข็งแรง และสามารถป้องกันโรคเรื้อรัง และอาการพิการได้

นอกเหนือจากงานวิจัยทางการแพทย์ต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังมีการศึกษารวบรวมวิถีการใช้ชีวิตและปัจจัยอื่นๆ ของกลุ่มคนที่มีอายุเกิน 100 ปี ทั่วโลก โดยพื้นที่ที่มีกลุ่มคนอายุเกิน 100 ปี อาศัยอยู่อย่างหนาแน่นนี้เรียกว่า Blue Zones¹³ ซึ่งริเริ่มมาจากการวิจัยด้านประชากรของ Micheal Poulain และคณะ ที่ได้ค้นพบว่าพื้นที่ในเกาะ Sardinia ประเทศอิตาลี มีคนอายุเกิน 100 ปีอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก¹⁴ หลังจากนั้น Micheal Poulain ได้ร่วมงานกับ Dan Buettner ภายใต้การสนับสนุนของ the National Geographic จึงได้สำรวจหาพื้นที่ Blue Zones และศึกษาปัจจัยสำคัญที่คนในพื้นที่เหล่านี้จึงมีอายุที่ยืนยาวกว่าปกติ และที่สำคัญคือคนเหล่านี้ยังมีสุขภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรค ยังคงมีกิจกรรมทางกาย (Physical activity) และช่วยเหลือตนเองได้เป็นอย่างดี ซึ่งนักวิจัยได้เข้าไปใช้ชีวิตอย่างใกล้ชิดกับคนในพื้นที่ Buettner (2015) ได้รวบรวมข้อค้นพบที่สำคัญของการมีอายุที่ยืนยาวและแข็งแรง ของคนในพื้นที่ Blue Zones ที่เรียกว่า “Power Nine” ได้แก่ (1) การเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ (Move Naturally) เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่อยู่นั้น กระตุ้นให้เคลื่อนไหวตลอด (Constantly nudge to move) (2) การมีเป้าหมายในแต่ละวัน (3) การลดเกียร์ต่ำ (Downshift) หรือลดความเครียด (4) กฎ 80 เปอร์เซ็นต์ (80 Percent Rule) คือหยุดรับประทานอาหารเมื่อท้องอิ่ม 80 เปอร์เซ็นต์ (5) การโน้มเอียงในการบริโภคพืช (Plant Slant) (6) การดื่มไวน์ (Wine @5) ปริมาณ 1-2 แก้วต่อวัน (7) การแวดล้อมด้วยกลุ่มพวกพ้อง (Right Tribe) คือ การมีสังคมรอบตัว (Social circle) หรือเครือข่ายสังคม (social network) ที่ช่วยส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพดี (8) ชุมชนที่มีความศรัทธา (Faith-based community) และ (9) ให้ความสำคัญกับเรารัก (Loved Ones First) ซึ่งจากข้อค้นพบต่างๆ ของคนในพื้นที่ที่มีอายุ 100 ปีขึ้นไปหนาแน่น หรือ Blue Zones นี้ สอดคล้องกับข้อค้นพบจากงานวิจัยทางการแพทย์โดยรวม คือการรับประทานอาหารสุขภาพ การมีกิจกรรมทางร่างกาย และองค์ประกอบทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ช่วยให้มีสุขภาพที่ยืนยาวและแข็งแรง ปลอดภัยจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

2.3 นโยบายส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค

แม้หลากหลายงานวิจัยด้านสุขภาพจะบ่งชี้ชัดถึงปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคต่างๆ ข้างต้น ปัญหาที่สำคัญในเรื่องสุขภาพคือการนำความรู้จากงานวิจัยมาใช้ให้ได้ผลจริง “Know-do-gap” เป็นศัพท์ทางวงการสุขภาพที่ชี้ปัญหาของช่องว่างระหว่างองค์ความรู้ที่มีและการนำไปใช้ให้ได้ผลจริง (implementation) ซึ่งช่องว่างนี้โดยเฉลี่ยใช้เวลาถึง 17 ปี ในการนำผล แค่เพียง 14 เปอร์เซ็นต์ของงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้จริง (Weber, 2015) เนื่องจากการนำผลวิจัยให้เป็นนโยบาย

¹³ https://en.wikipedia.org/wiki/Blue_Zone

¹⁴ Poulain et al. (2004)

และมาตรการสุขภาพต่างๆ ที่เกิดผลสัมฤทธิ์ จำเป็นต้องเข้าใจถึงระบบและพฤติกรรมของผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดในระบบสุขภาพ

ตามคำจำกัดความของ WHO¹⁵ การส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion) คือการช่วยให้พลเมืองสามารถควบคุมบริหารจัดการด้านสุขภาพของตนเองได้มากขึ้น โดยมีได้มุ่งเน้นเพียงแค่การบำบัดหรือรักษายามเจ็บป่วยเท่านั้น แต่เน้นการป้องกันและแก้ปัญหาที่ต้นตอหรือสาเหตุของการเกิดโรค ซึ่งการส่งเสริมสุขภาพนั้นครอบคลุมภาพกว้าง โดยรวมถึงการจัดการแทรกแซงทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อประโยชน์ช่วยรักษาสุขภาพ และการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของบุคคล การส่งเสริมสุขภาพมีสามเสาหลัก คือ

- 1) มีธรรมาภิบาลในเรื่องสุขภาพ (Good governance for health): ผู้กำหนดนโยบายในทุกภาคส่วนของภาครัฐต้องให้เรื่องสุขภาพเป็นแกนกลางในการวางทุกนโยบายภาครัฐ และนโยบายเหล่านี้ต้องสอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับที่เหมาะสมกับเป้าหมายของภาครัฐและแรงจูงใจของภาคเอกชน
- 2) ความฉลาดทางสุขภาพ (Health literacy): ประชาชนต้องได้รับความรู้ ทักษะ และข้อมูลเพียงพอที่จะตัดสินใจ เลือกทางเลือกสุขภาพ และมีโอกาสที่จะตัดสินใจเลือกได้ด้วยตัวเอง
- 3) เมืองสุขภาพ (Healthy cities): บทบาทของผู้นำในระดับท้องถิ่นที่มุ่งมั่นจะนำพาชุมชนในท้องถิ่นให้มีมาตรการป้องกันรักษาสุขภาพ และการรักษาพยาบาลขั้นพื้นฐานที่ดี ซึ่งความสำเร็จในระดับเมืองหรือท้องถิ่นนี้ จะนำมาซึ่งความสำเร็จในระดับประเทศและระดับโลกต่อไป

สำหรับการป้องกันโรค (Disease prevention)¹⁶ มีความแตกต่างไปจากการส่งเสริมสุขภาพในแง่ที่มุ่ง เน้น หาแนวทางป้องกันการเกิดโรคเรื้อรัง (Chronic disease) และการเจ็บป่วย (Morbidity) ซึ่งการจะมีคุณภาพชีวิตที่ดีนั้นต้องการทั้งการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค ซึ่งกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคแบ่งได้สามประเภทหลักคือ

- 1) การสื่อสารด้านสุขภาพ (Health communication)¹⁷: เป็นการเพิ่มความตระหนักรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพให้กับสาธารณชน การสื่อสารด้านสุขภาพเกี่ยวเนื่องกับการใช้การตลาดเพื่อสังคม (Social marketing) ซึ่งเป็นการสร้างกิจกรรมและการแทรกแซง (Intervention) ที่จะส่งผลบวกต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อสุขภาพ เช่น การใช้ผลจากการวิจัยเพื่อสร้างสื่อและเลือกช่องทางที่จะสื่อสารให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ต้องประเมินถึงระดับความฉลาดทางสุขภาพ การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต สื่อที่ใช้ประจำและวัฒนธรรมของกลุ่มเป้าหมาย ใช้การสื่อสารใน

¹⁵ <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/health-promotion>

¹⁶ <https://www.ruralhealthinfo.org/toolkits/health-promotion/1/definition>

¹⁷ <https://www.ruralhealthinfo.org/toolkits/health-promotion/2/strategies/health-communication>

รูปแบบต่างๆ เช่นการประกาศอย่างเป็นทางการ การจัดนิทรรศการด้านสุขภาพ การสร้างแคมเปญ โดยผ่านช่องทางทั้งวิทยุ โทรทัศน์ สิ่งพิมพ์ และออนไลน์ต่างๆ โดยเป้าหมายสำคัญคือเพื่อปรับเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และพฤติกรรม

- 2) การศึกษาด้านสุขภาพ (Health education)¹⁸: เพิ่มความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อสุขภาพ โดยการให้ความรู้เป็นลักษณะที่ให้ความรู้เฉพาะเจาะจงแก่กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งการจะได้ผลสัมฤทธิ์นั้นจำเป็นต้องมีการปรับให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมของกลุ่มเป้าหมายด้วยการศึกษาหรือให้ความรู้ด้านสุขภาพนี้มีได้หลากหลายลักษณะ เช่น อาจเป็นความรู้ในชั้นเรียน การอบรม การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) การสัมมนาออนไลน์ (Webinar) หรือภายในกลุ่มให้ความช่วยเหลือกันเอง (Support group)
- 3) การปรับเปลี่ยน นโยบาย ระบบ และสิ่งแวดล้อม (Policy, systems and environmental changes)¹⁹: เป็นการส่งเสริมพฤติกรรมเพื่อสุขภาพอย่างเป็นระบบ และสะดวกต่อการเลือกทางเลือกเพื่อสุขภาพ (Healthy choice) โดยผ่านการปรับเปลี่ยนนโยบาย (Policy change) ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญของภาครัฐ โดยอาศัย ระบบกฎหมาย เครื่องมือทางภาษี และเครื่องมือทางการคลัง เช่น การเก็บภาษีบุหรี่ เหล้าและอาหารเสียสุขภาพอื่นๆ กฎหมายพื้นที่ปลอดบุหรี่ เป็นต้น การปรับเปลี่ยนระบบ (Systems change) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นฐานไปในทางที่ช่วยแก้ไขปัญห เช่นการสร้างแผนรองรับแนวนโยบายใหม่และกระบวนการนำไปใช้จริง การนำโมเดลการส่งเสริมสุขภาพต่างๆ ที่ได้รับการยอมรับว่าได้ผลมาดำเนินการ หรือการพัฒนาเทคโนโลยีรองรับ เป็นต้น สำหรับการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม (Environmental change) หมายความว่า การปรับเปลี่ยนทางสังคม เศรษฐกิจ กายภาพแวดล้อม และบริบทให้เหมาะสมเพื่อส่งผลต่อสุขภาพที่ดี เช่นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว หรือสวนสาธารณะ เพื่อการออกกำลังกาย จัดหาอาหารสุขภาพในโรงเรียน ในภัตตาคาร หรือร้านค้าให้มากขึ้น เป็นต้น

มาตรการการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs) ซึ่งได้แก่ โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคอ้วน โรคเมตาบอลิก โรคปอด และโรคเบาหวาน เนื่องจากเป็นโรคที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรม เช่น การบริโภคอาหารที่ทำลายสุขภาพ การขาดการออกกำลังกาย การดื่มเหล้า และการสูบบุหรี่ เป็นต้น หลายประเทศจึงได้ตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันโรค NCDs แทนการใช้งบประมาณเป็นจำนวนมากเพื่อการรักษา โดยมีการใช้มาตรการที่หลากหลาย เช่น การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ (การเก็บภาษีสินค้าที่เป็นโทษต่อร่างกาย และการให้เงินอุดหนุนสินค้าที่ส่งเสริมให้มีสุขภาพดี) การสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการตัดสินใจเลือกรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ หรือเอื้อให้มีการออกกำลังกาย และการหาวิธี

¹⁸ <https://www.ruralhealthinfo.org/toolkits/health-promotion/2/strategies/health-education>

¹⁹ <https://www.ruralhealthinfo.org/toolkits/health-promotion/2/strategies/policy-systems-environmental>

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนโดยมิได้บังคับแต่เป็นช่วยให้เลือกทางเลือกที่เหมาะสมโดยการปรับทางเลือก หรือที่เรียกว่าการสะกิด (Nudge)²⁰ เป็นต้น

จากการศึกษาของ Nestle and Jacobson (2000) ซึ่งศึกษาประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวกับมาตรการการลดอัตราการเกิดโรคอ้วน (ซึ่งอาจส่งผลให้เป็นโรค NCDs อื่นๆ) พบว่า ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้ตระหนักถึงปัญหาโรคอ้วนตั้งแต่ปี ค.ศ. 1974 และได้เริ่มรณรงค์ให้มีการรับประทานอาหารที่ให้พลังงานเท่ากับพลังงานที่ตนได้ใช้ไป มีการรณรงค์ให้มีการออกกำลังกายด้วยการเดิน หรือการใช้บันได การส่งเสริมวิชาพลศึกษาในโรงเรียน การให้ความรู้ด้านสุขภาพ การใช้มาตรการภาษี การเสนอให้ประกันสุขภาพครอบคลุมการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโรคอ้วน การรณรงค์ให้มีการออกกำลังกาย การให้ความรู้เรื่องฉลากอาหาร อย่างไรก็ตาม มาตรการเหล่านี้ยังคงไม่มีประสิทธิผลเท่าใดนัก เนื่องจาก กลยุทธ์ทางการตลาดของผู้ผลิตอาหารที่จัดรายการส่งเสริมการขายดึงดูดให้ประชาชนซื้ออาหารทำลายสุขภาพในปริมาณที่มากเพื่อให้ได้ส่วนลดหรือของแถม รวมทั้งการโฆษณาที่ใช้เงินเป็นจำนวนมาก ทำให้สามารถกระตุ้นยอดขายได้เป็นอย่างดีโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การโฆษณาลูกอมและขนมขบเคี้ยวสำหรับลูกค้ายุวกกลุ่มเด็ก นอกจากนี้ รูปแบบการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้มีพฤติกรรมรับประทานอาหารนอกบ้านแทนการปรุงอาหารรับประทานเองเนื่องจากค่าเสียโอกาสในการปรุงอาหารเองเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว อาหารที่ปรุงนอกบ้านส่วนใหญ่จะมีแคลอรีสูงกว่าอาหารที่ปรุงเองในบ้าน ประกอบกับการมีเครื่องอำนวยความสะดวกเพิ่มมากขึ้นทำให้คนใช้พลังงานน้อยลง อีกทั้งกิจกรรมที่คนอเมริกันทำยามว่างส่วนใหญ่ คือ การดูโทรทัศน์ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ใช้พลังงานน้อย ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ ทำให้รัฐบาลมีการรณรงค์ให้ลดการรับชมโทรทัศน์ (“No TV Week” campaign) และพยายามสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น อาทิ การสร้างทางเดิน ทางวิ่ง หรือทางสำหรับรถจักรยานที่มีความปลอดภัย และมีการส่งเสริมให้ลดราคาอาหารเพื่อสุขภาพ เพิ่มราคาอาหารที่ทำลายสุขภาพ เก็บภาษีน้ำตาลในหลายรัฐ รวมทั้ง การสนับสนุนให้จัดตั้งสถานที่ออกกำลังกายในร่ม และการให้ความรู้กับประชาชน

อย่างไรก็ตาม มาตรการต่างๆ ข้างต้นยังมิได้ผลเท่าที่ควรนัก แม้ว่าการรักษาสุขภาพจะเป็นทางเลือกที่สมเหตุสมผล (Rational choice decision) ที่จะดำเนินชีวิตในแนวทางนี้ แต่คนทั่วไปกลับไม่สามารถปฏิบัติได้ แม้ว่าจะมีความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพก็ตาม อีกทั้งยังอาจมีพฤติกรรมที่จะส่งผลในทางตรงกันข้าม เช่น ดื่มแอลกอฮอล์มากเกินไป หรือใช้สารเสพติด เป็นต้น จึงมีนักวิจัยกลุ่มหนึ่งที่ใช้ความรู้เรื่องเศรษฐศาสตร์พฤติกรรม (Behavioral economics) ซึ่งเป็นการศึกษาถึงข้อจำกัดบางอย่างของเศรษฐศาสตร์กระแสหลัก อาทิ เรื่องการตัดสินใจเลือกอย่างสมเหตุสมผล (Rational choice theory) ที่ผู้ตัดสินใจจะคำนึงถึงข้อดีข้อเสียของทางเลือกต่างๆ อย่างถ่องแท้ก่อนตัดสินใจ ซึ่งหลายครั้งที่คนทั่วไปมี พฤติกรรมลำเอียง หรือ behavioral bias ทำให้มิได้ตัดสินใจเลือกในสิ่งที่ดีที่สุด แต่อาจใช้สัญชาตญาณ (Intuition) หรือศึกษาสำนึก (Heuristics) ในการตัดสินใจ ซึ่งคือ การตัดสินใจโดยมิได้ใช้ข้อมูลทั้งหมด เนื่องจากมีข้อจำกัดทางด้านทรัพยากร เวลา และ

²⁰ Thaler and Sustein (2008)

การเข้าถึงข้อมูล หรือมักเลือกทางเลือกที่ถูกเสนอให้ (Status Quo bias/Endowment effect) เพราะมีอคติว่าทางเลือกที่ถูกเสนอให้นั้นเหมาะสมที่สุดแล้ว และยังไม่ต้องการศึกษาทางเลือกอื่นเพิ่มเติม หรือพฤติกรรมลำเอียงที่เกิดจากขาดการยับยั้งชั่งใจหรือไม่สามารถควบคุมตนเอง (Lack of self-control) เพราะให้น้ำหนักเห็นแก่ความสุขตรงหน้ามากกว่าประโยชน์ที่ต้องรอในอนาคต เป็นต้น จึงทำให้มาตรการต่างๆ ที่รัฐพยายามจูงใจให้ประชาชนเลือกทางเลือกที่ทำให้ตนมีสุขภาพดีนั้นยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าไรนัก (Rice, 2013)

ดังนั้นจึงเกิดศึกษาวิจัยด้านสุขภาพที่ใช้ความรู้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเพื่อช่วยในการหามาตรการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค อย่างต่อเนื่อง จากงานวิจัยในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาที่ได้ใช้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมในการช่วยปรับพฤติกรรมการบริโภคซึ่งรวบรวมโดย อีระ วรธนารัตน์ และคณะ (2559) โดยได้แบ่งกลุ่มงานวิจัยเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

- 1) งานวิจัยต่างประเทศเกี่ยวกับฉลากโภชนาการ ซึ่งพบว่า ฉลากโภชนาการมีผลต่อการรับรู้และความเข้าถึงคุณค่าโภชนาการของสินค้า แต่กลับไม่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารมากนัก อย่างไรก็ตาม ฉลากโภชนาการอาจส่งผลให้ผู้ผลิตมีการเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบให้ดีขึ้นและทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกที่ดีขึ้น
- 2) งานวิจัยเกี่ยวกับนโยบายข้อมูลโภชนาการบนเมนูอาหาร แสดงให้เห็นว่า นโยบายจะมีผลก็ต่อเมื่อผู้บริโภคได้รับข้อมูลทั้งที่เกี่ยวกับรายการอาหาร (อาหารแต่ละรายการมีแคลอรีเท่าไร) และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตนเอง (ปริมาณแคลอรีที่ต้องการต่อวันมีจำนวนเท่าไร)
- 3) งานวิจัยเกี่ยวกับ การให้ข้อมูลทางโภชนาการผสมกับนวัตกรรมอื่น โดยเฉพาะการหาวิธีการปรับพฤติกรรมให้มีผลดีกับตนโดยไม่มีการบังคับใดๆ หรือการสะกิด (nudge) ซึ่งมีสมมติฐานว่าความรู้ไม่มีผลเท่าที่ควรเนื่องจาก มนุษย์จะมีความลำเอียงสู่ทางเลือกที่ถูกเสนอ หรือการชอบทางเลือกที่เสนอให้ (Default option bias) หรือมนุษย์จะมีความชอบการเห็นผลทันที (Present-biased preference) ซึ่งจากงานวิจัยพบว่า การทดลองให้รายการอาหารเพื่อสุขภาพเป็นรายการอาหารแนะนำ (Convenience manipulation) ในเมนู ทำให้ทางเลือกอื่นๆ มีต้นทุนในการเปิดหน้าเมนูเพิ่มเติมขึ้น สามารถทำให้ผู้บริโภคเลือกรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพเพิ่มขึ้น หรือการจัดวางผลิตภัณฑ์เพื่อชักจูงให้ผู้บริโภคเลือกทางเลือกหนึ่งๆ (Choice Architecture) นั้นมีผลทำให้ผู้บริโภคเลือกซื้ออาหารเพื่อสุขภาพเพิ่มขึ้นเช่นกัน อาทิ การจัดวางอาหารที่ดีต่อสุขภาพในระดับสายตา หรือวางในจุดที่สังเกตเห็นได้ง่าย
- 4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรณรงค์และการตลาดเพื่อสังคม (Social marketing) พบว่า การให้ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ ยกเว้นเพียงกลุ่มคนที่มีความสนใจในด้านโภชนาการ หรือกลุ่มคนที่ต้องการควบคุมอาหารอยู่แล้ว และการให้ข้อมูลจะมีประสิทธิผล

มากขึ้นเมื่อ ทำให้ข้อมูลเข้าถึงได้ง่าย เข้าใจได้ง่าย และตอบสนองต่อตัวตนของผู้บริโภคโดยไม่
ต้องเปลี่ยนแปลงความสนใจ

Cadario and Chandon (2020) ได้วิเคราะห์ห่อหุ้ม (Meta-analysis) จากหลากหลายงานวิจัยเรื่อง
การสะกิดเพื่อการบริโภคอาหารสุขภาพ เพื่อประเมินประสิทธิผลของการสะกิด โดยได้แบ่งลักษณะการสะกิด
ไว้ดังนี้ (1) Cognitive oriented intervention: คือการสะกิดที่สร้างเน้นให้ผู้บริโภคได้รับข้อมูลและตัดสินใจ
เช่น ฉลากข้อมูลโภชนาการ ข้อมูลแคลอรีและส่วนประกอบอาหาร ซึ่งอาจอยู่บนผลิตภัณฑ์อาหาร เมนู หรือ
ข้อมูลโภชนาการในร้านอาหาร หรือซูเปอร์มาร์เก็ต นอกเหนือจากข้อมูลโภชนาการแบบปกติ ยังอาจเป็นการ
เพิ่มสี (color coding) เช่นการให้สีเขียว สีเหลือง และสีแดง ที่เรียงลำดับอาหารสุขภาพจาก ดี ปานกลาง และ
ไม่ดีต่อสุขภาพ (2) Affectively oriented intervention: คือการปรับความรู้สึกของผู้บริโภค โดยไม่
จำเป็นต้องปรับความรู้ โดยการสร้างแรงดึงดูด (hedonic appeal) ต่อสินค้าสุขภาพ เช่น การจัดวางแสดงให้
ดึงดูด (เช่น จัดพีระมิดผลไม้) การใช้รูปภาพ หรือบรรจุภัณฑ์ที่น่าสนใจ หรือการมุ่งไปที่ประโยชน์ของอาหาร
สุขภาพ โดยการติดป้าย หรือใช้เจ้าหน้าที่ประกาศโดยตรง เช่น “วันนี้คุณจะทานผักชนิดไหนดี” เป็นต้น และ
(3) Behavioral oriented intervention: คือการกระตุ้นพฤติกรรมอัตโนมัติ โดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้หรือ
ปรับความรู้สึก และไม่จำเป็นต้องให้ผู้บริโภครู้ตัวว่ามีการใช้มาตรการนี้ เช่น เพิ่มความสะดวกในการเลือกอาหาร
สุขภาพ โดยอาจเป็นการใส่เมนูสุขภาพเป็นทางเลือกหลัก (default option) การวางอาหารสุขภาพไว้ในที่
หยิบง่ายในร้านค้า หรือวางด้านหน้าในร้านอาหาร เพิ่มความลำบากในการเลือกอาหารไม่สุขภาพ และการ
ปรับเปลี่ยนภาชนะที่ใส่อาหารเพื่อให้ปริมาณอาหารจริงไม่เท่ากับที่คิด เป็นต้น ซึ่งจากการวิเคราะห์ห่อหุ้มจาก
งานวิจัยต่างๆ พบว่าโดยเฉลี่ยการสะกิดช่วยให้ลดการบริโภคแคลอรีลงประมาณ วันละ 8 ช้อนชา และหาก
เปรียบเทียบสามประเภทของการสะกิด พบว่า Behavioral oriented intervention ได้ประสิทธิผลสูงที่สุด
ตามมาด้วย Affectively oriented intervention และ Cognitive oriented intervention ตามลำดับ
นอกจากนี้งานวิจัยนี้ยังช่วยยืนยันผลการศึกษที่ผ่านมา ได้แก่ การสะกิดไม่ทำให้บริโภคอาหารเสียสุขภาพได้ผล
ดีกว่าสะกิดให้บริโภคอาหารสุขภาพ การสะกิดในซูเปอร์มาร์เก็ตให้ผลน้อยกว่าการสะกิดในร้านอาหาร หรือ
ร้านอาหาร การสะกิดการบริโภคอาหารโดยรวม (total eating) ได้ผลน้อยกว่าการบริโภคลักษณะอื่น (other
eating measures) เป็นต้น

นอกจากนี้ Hawkes et al. (2015) ได้อธิบายถึงกลไกที่ผสมผสานนโยบายทั่วไปและนโยบายที่ใช้
เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมที่สำคัญ 4 ประการที่ทำให้นโยบายส่งเสริมอาหารเพื่อสุขภาพประสบความสำเร็จ
ได้แก่ 1) การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้และการขึ้นช้อบอาหารที่ดีต่อสุขภาพ 2) การลด
อุปสรรคสำหรับผู้ที่ต้องการรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ 3) การสนับสนุนให้คนมีการคิดทบทวนก่อนซื้อ
อาหารที่ทำลายสุขภาพ ณ จุดที่ขายสินค้า และ 4) การกระตุ้นให้เกิดการตอบสนองจากผู้ผลิตอาหาร โดยมี
การศึกษาการใช้กลไกทั้งสี่นี้ผ่าน 3 นโยบายที่ใช้เป็นกรณีศึกษา ได้แก่ 1) การดำเนินนโยบายการจัดการใน

โรงเรียน (การให้เปล่าหรือจัดให้มีผักผลไม้ราคาถูกในโรงเรียน การจัดให้มีอาหารสุขภาพแทนอาหารที่ทำลายสุขภาพ และการให้ความรู้กับผู้ปกครอง) 2) การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ (การเก็บภาษีอาหารที่ทำลายสุขภาพเพื่อให้ผู้บริโภคคิดทบทวนก่อนซื้อ และการให้เงินอุดหนุนสำหรับอาหารสุขภาพเพื่อลดอุปสรรคด้านราคา และการเข้าถึง และ 3) การมีฉลากที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสารอาหารซึ่งเป็นการจูงใจให้ผลิตอาหารเพื่อสุขภาพ และแก้ปัญหาผู้บริโภคมีข้อมูลไม่เพียงพอ ทั้งนี้ นโยบายที่ต้องให้ความสำคัญเป็นลำดับต้น คือ การสร้างสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการขึ้นช้อบอาหารเพื่อสุขภาพของเด็กซึ่งเป็นนโยบายที่ต้องใช้ระยะเวลานานจึงจะเห็นผล และการสร้างโอกาสให้ผู้ที่ต้องการทานอาหารเพื่อสุขภาพสามารถซื้ออาหารที่ตนต้องการได้

สำหรับการกระตุ้นกิจกรรมทางกาย (Physical activity) ซึ่งกิจกรรมทางกายนี้ครอบคลุมกว้างขวางกว่าการออกกำลังกาย โดยหมายความถึงการเคลื่อนไหวร่างกายทั้งหมดในชีวิตประจำวัน ซึ่งก่อให้เกิดการใช้และการเผาผลาญพลังงานโดยกล้ามเนื้อ²¹ นับว่าเป็นงานที่ทำหายเพราะแม้ว่าคนส่วนใหญ่จะทราบถึงประโยชน์ของกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย เพราะการณรงค์ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายสามารถพบเห็นตามสื่อต่างๆ ได้ทั่วไป ยังพบว่าการออกกำลังกายยังน้อยไป Center of Disease Control and Prevention (CDC) ให้ข้อมูลว่ามีผู้ใหญ่เพียง ร้อยละ 20 ในสหรัฐอเมริกาที่ออกกำลังกายตามคำแนะนำ (ได้แก่การออกกำลังกายแบบแอโรบิก และการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ) และเมื่ออายุสูงขึ้นสัดส่วนผู้ออกกำลังกายยิ่งลดลง (Clarke et al., 2017) การค้นพบที่สำคัญจากการวิจัยคือการให้ความรู้และสอนวิธีการออกกำลังกายไม่ได้ช่วยให้มีการออกกำลังกายมากขึ้น แต่การที่จะให้ผู้ใหญ่หรือกลุ่มวัยกลางคนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกาย และประสบความสำเร็จในระยะยาวได้นั้น จำเป็นต้องใช้มาตรการทางด้านการตัดสินใจเพื่อปรับพฤติกรรม (cognitive-behavioral strategy) (เช่น การสนับสนุนจากสังคม (social support) การตั้งเป้า (goal setting) ปรับความเชื่อและความเข้าใจผิดว่าร่างกายอ่อนแอลงเมื่ออายุมากขึ้นจนไม่ออกกำลังกาย (self-defeating attitude and misperception) ร่วมกับการให้เห็นผลดีจากการออกกำลังกายด้วยตัวเอง (ยิ่งออกกำลังกายมากขึ้นยิ่งช่วยให้สุขภาพดีขึ้น และช่วยย่ำให้ตระหนักถึงผลดีมากขึ้น) จึงจะสามารถช่วยเพิ่มการรับรู้ในความสามารถของตนเอง (self-efficacy) เพิ่มทักษะในการบริหารจัดการและควบคุมตนเอง และวางแผนกิจกรรมทางกายล่วงหน้า ซึ่งนับว่าเป็นประเด็นสำคัญมากสำหรับกลุ่มวัยกลางคนที่ทำงานเต็มเวลา ที่จำเป็นต้องวางแผนการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายล่วงหน้าในแต่ละวันเพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต เป็นต้น (Lachman et al., 2018; Robinson and Lachman, 2018) อย่างไรก็ตามทุกภาคส่วนจำเป็นต้องร่วมมือในการสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อแก่การออกกำลังกายในท้องที่ที่อยู่อาศัยและทำงาน

²¹ แผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมกิจกรรมทางกายแห่งชาติ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560 -2569 หน้า 6.

นอกจากนี้ยังมีการใช้เครื่องมือหรือมาตรการด้านสุขภาพอื่นๆ ที่อาศัยความรู้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรม เพื่อกระตุ้นพฤติกรรมสุขภาพด้านต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ตัวอย่างเช่น²² การใช้ “daily lotteries for daily behaviors” ซึ่งเป็นเครื่องมือทางการเงินเพื่อโปรโมทพฤติกรรมสุขภาพ โดยให้ผู้ร่วมโครงการวางเงินมัดจำล่วงหน้า และรับเงินคืน (และอาจรับเพิ่มในปริมาณเท่ากัน) หากสามารถบรรลุเป้าประสงค์ การใช้แรงจูงใจทางสังคม (social incentive) เช่น คู่หูทานยา (medication buddy) หรือ คู่สนับสนุน (supportive partner) ที่กำหนดให้มีบุคคลช่วยกระตุ้นอีกบุคคลหนึ่งเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ สำหรับปัญหาขาดการยับยั้งชั่งใจนั้น การนำเทคโนโลยีมาช่วยในการควบคุมตนเอง (Self-regulation) นั้นได้ผลดี เช่น เครื่องจับสัญญาณที่ใส่กับตัว (wearable sensor) การใช้โทรศัพท์มือถือ การเชื่อมโยงกับเครือข่ายเพื่อเฝ้าระวัง เป็นต้น ตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จ เช่น โครงการ “Way to Health” ของมหาวิทยาลัยแห่งมลรัฐเพนซิลวาเนีย ที่ใช้แพลตฟอร์มในการติดตามดูแลผู้ป่วยนอกคลินิก โดยการให้ผู้ป่วยใช้อุปกรณ์ไร้สายต่างๆ เพื่อส่งข้อมูลต่างๆ รวมถึงด้านพฤติกรรมเข้าสู่ระบบ เพื่อใช้ในการติดตามและให้คำแนะนำ พร้อมทั้งได้รับผลตอบจากการใช้แรงด้านต่างๆ ด้วย

Volpp et al. (2011) ได้ศึกษาสถานการณ์ที่นายจ้างใช้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมของลูกจ้างในสหรัฐอเมริกาให้รักษาสุขภาพมากขึ้น เพื่อให้นายจ้างลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลลูกจ้าง และพบว่า 1) การลงโทษผู้มีพฤติกรรมเป็นลบต่อสุขภาพจะมีประสิทธิภาพที่ดีกว่าการให้รางวัลคนมีพฤติกรรมที่ดี อาทิ การที่กลุ่มคนที่ดื่มเหล้า สูบบุหรี่ มีค่าความดันโลหิต ค่า BMI และมีค่าคอเลสเตอรอลสูง จ่ายค่าเบี้ยประกันในราคาแพงขึ้น แทนการลดค่าเบี้ยประกันให้ผู้มีพฤติกรรมดี เพราะจะช่วยให้ผู้ที่มีพฤติกรรมเป็นลบต่อสุขภาพปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดีขึ้น 2) การให้คนรับรู้ถึงประโยชน์หรือโทษในทันทีจะได้ผลกว่าการเลื่อนการรับผลออกไป เช่น ให้รับรู้ผลต่อการมีพฤติกรรมเป็นลบต่อสุขภาพด้วยการจ่ายค่าเบี้ยประกันแพงขึ้นในปัจจุบัน จะส่งผลให้คนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดีกว่า การทำให้คนตระหนักว่า หากมีพฤติกรรมที่เป็นผลเสียต่อสุขภาพต้องจ่ายเงินค่ารักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วยในอนาคต 3) การให้รับรู้ผลที่เป็นรูปธรรมจะได้ผลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้มากกว่า เช่น การจ่ายเช็คเพื่อคืนเงิน 200 เหรียญ แทนการลดค่าเบี้ยประกันจำนวน 200 เหรียญ นอกจากนายจ้างยังให้แรงจูงใจแก่ลูกจ้างหากฉีดวัคซีน ดังเช่นในประเทศเยอรมันนี ที่กฎหมายแรงงานอนุญาตให้นายจ้างให้โบนัสพิเศษแก่ลูกจ้างหากฉีดวัคซีน และบางบริษัทอาจให้ทดลองโทษต่อผู้ที่ไม่ฉีด เช่น การห้ามเข้าร่วมกิจกรรมสังสรรค์ของบริษัท เป็นต้น และอย่างในกรณีวิกฤติการแพร่ระบาดโควิด 19 บางบริษัทของเยอรมันนีได้ให้เงินพิเศษแก่ลูกจ้างหากยอมฉีดวัคซีน เป็นต้น²³

²² National Academies of Sciences, Engineering and Medicine (2018)

²³ The Economist (March 4th, 2021) <https://www.economist.com/business/2021/03/06/companies-take-charge-of-germanys-vaccination-drive>

สำหรับงานศึกษามาตรการส่งเสริมสุขภาพที่อาศัยความรู้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมในประเทศไทยนั้น ยังมีอยู่จำกัด โดยมีผ่านมามีงานวิจัยเกี่ยวกับการบริโภคอาหารดังนี้

Kanchanachitra et al. (2020) ศึกษาการปรับเปลี่ยนแวดล้อมในระดับจุลภาค (micro-environment factors) เพื่อปรับพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำปลา โดยเป็นการทดลองในโรงอาหาร 5 แห่งในมหาวิทยาลัยในประเทศไทย งานวิจัยนี้ทดลองใช้ทฤษฎีสะกิดในสามลักษณะคือ Behavioral oriented nudge (ปรับพฤติกรรม) เน้นปรับ Cognitive oriented nudge (ปรับกระบวนการตัดสินใจ) และ Affectively oriented nudge (ปรับความรู้สึก) โดยการทดลอง 5 วิธีการ ได้แก่ (1) Behavioral oriented nudge โดยให้ตักน้ำปลาด้วยช้อนจากชามแทนการใส่ขวด (2) Behavioral oriented nudge โดยให้ตักน้ำปลาด้วยช้อนจากชามแทนการใส่ขวด และเจาะรูที่ช้อนเพื่อให้ตักน้ำปลาในปริมาณที่น้อยลงลง 1 ใน 3 พร้อมทั้งปิดป้ายแนะนำลดบริโภคน้ำปลา (3) Cognitive oriented nudge โดยการใช้ขวดน้ำปลาตามปกติ แต่ปิดประกาศข้อมูลของโซเดียมในอาหาร และข้อความกระตุ้นและให้กำลังใจในการกินเค็มน้อยลง (4) Affectively oriented nudge โดยการใช้ข้อมูลโซเดียมในอาหารพร้อมภาพประกอบที่กระตุ้นความรู้สึก โดยเป็นภาพเด็กหญิงทำหน้าตาขยี้แฉียงพร้อมคำพูดว่า “เค็มปี้” และ (5) คือกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ใช้มาตรการสะกิดใดๆ ซึ่งข้อค้นพบที่ได้พบสอดคล้องกับ Cadario and Chandon (2020) คือการสะกิดที่ได้ผลมากที่สุดคือ Behavioral oriented nudge รองลงมาคือ Affectively oriented nudge และน้อยที่สุดคือ Cognitive oriented nudge

งานวิจัยการสะกิดในร้านอาหารของ Manasoonthorn (2020) โดยการใช้ Behavioral oriented nudge เป็นการทดลองในร้านอาหารอิตาเลียน ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้มาตรการทัศนวิสัย คือเมนูแนะนำ (Visibility intervention) ร่วมกับมาตรการความสะดวกในการสั่งอาหาร (Convenience intervention) ซึ่งพบว่าการใช้สองมาตรการร่วมกัน (ความไม่สะดวกในการสั่งอาหารแคลอรีสูงและไม่ได้แนะนำ) ช่วยลดจำนวนแคลอรีที่บริโภคทั้งหมด อีกทั้งยังช่วยลดผลของการติดในรสชาติของอาหารด้วย นอกจากนี้ยังค้นพบว่าผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินปกติการใช้มาตรการเพียงอย่างเดียวไม่ได้ผลและจำเป็นต้องใช้มาตรการร่วมจึงได้ผล อย่างไรก็ตามงานศึกษานี้ชี้ถึงประเด็น Compensatory effect ที่เกิดจากการสั่งอาหารจานหลักที่แคลอรีต่ำเนื่องจากการสะกิด แต่จะยังสั่งอาหารแคลอรีสูงในจานขนมหวาน ต่อไปได้ ซึ่งเป็นหัวข้อที่ต้องศึกษาต่อไป

นอกจากนี้สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)²⁴ ได้ยกกรณีตัวอย่างของความสำเร็จของการสะกิดเพื่อลดการดื่มในประเทศไทย โดยไม่จำเป็นต้องใช้มาตรการห้ามการซื้อขายหรือมาตรการภาษี ในปี 2008 สสส. ร่วมกับเครือข่ายได้ออกแคมเปญ “ให้เหล้า = แฉ่ง” เพื่อลดการมอมเหล้าเป็น

²⁴ <https://en.thaihealth.or.th/book/17/Nudge%20in%20Action%20:%20A%20Case%20Study%20from%20Thai%20Health%20Promotion%20Foundation/>

ของขวัญปีใหม่ เนื่องจากในสังคมไทยมักใช้การตัดสินใจแบบอัตโนวัติในการเลือกซื้อกระเช้าของขวัญ โดยเฉพาะเป็นการให้ของขวัญเพื่อตอบแทน การให้เหล่านั้นสะดวกและเป็นค่านิยมว่าเป็นการให้ของราคาแพง จึงไม่ได้คิดอย่างถี่ถ้วนถึงโทษของแอลกอฮอล์ที่มีต่อสุขภาพ การสะกิดนี้ประสบความสำเร็จอย่างมากเนื่องจากในช่วงก่อนปีใหม่ภาคเอกชนได้ให้ความร่วมมือไม่จัดเหล้าในกระเช้าของขวัญ และใช้เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์จัดใส่กระเช้าแทน หรือเป็นการทำให้ ง่ายต่อการซื้อกระเช้าของขวัญที่ไม่มีเหล้า และเป็นการปรับบรรทัดฐานทางสังคมในเรื่องการให้เหล้าด้วย

3. ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่า ความฉลาดทางสุขภาพ (health Literacy) ส่งผลต่อพฤติกรรมด้านสุขภาพ (health behavior) อย่างไร เพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายด้านสุขภาพที่เหมาะสมกับประชากรแต่ละกลุ่ม ผู้วิจัยได้ออกแบบการสำรวจประชากรซึ่งมีข้อความคำถามที่เหมาะสมและเพียงพอในการศึกษาทั้งข้อมูลเกี่ยวกับความฉลาดทางสุขภาพและพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชากรช่วงอายุ 45 - 59 ปี

หลายประเทศตระหนักถึงความสำคัญของโรคติดต่อไม่เรื้อรัง (NCDs) และมีการออกแบบนโยบายหรือมาตรการที่ลดการเป็นโรค NCDs ของประชากร โดย Akseer et al. (2020) และ Yamada et al. (2013) ได้ใช้ข้อมูลรายประเทศในการพิจารณาผลของนโยบายสาธารณสุขเพื่อช่วยลดจำนวนผู้เป็นโรค NCDs นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ใช้ข้อมูลรายบุคคลหรือข้อมูลรายจังหวัดหรือมลรัฐมาศึกษาปัจจัยที่กำหนดการเป็นโรค NCDs ทั้งในประเทศที่กำลังพัฒนา ได้แก่ จีน (Wang et al., 2015) แอฟริกาใต้ (Maimela et al., 2016) เคนยา (Mohamed et al., 2018) เอธิโอเปีย (Gebreyes et al., 2018) อินเดีย (Doddamani et al., 2021; Singh et al., 2019; Thakur et al., 2019; Himanshu and Talukdar, 2017) เนปาล (Bista et al., 2020; Aryal et al., 2015) มาเลเซีย (Amiri et al., 2014) ฟิลิปปีนส์ (Samonte, De Guzman and Gonzales, 2020) และเมียนมาร์ (Bjertness et al., 2016) อีกทั้งมีการศึกษาในประเทศที่พัฒนาแล้ว ได้แก่ สหรัฐอเมริกา (Luo et al., 2015) ด้วย

งานวิจัยที่ศึกษาพฤติกรรมด้านสุขภาพนั้นมีทั้งการศึกษาในประเทศกำลังพัฒนาและประเทศพัฒนาแล้วเช่นกัน (Bektas et al., 2021; Van Duong et al., 2021; Nurjannah, Rahardjo and Sanusi, 2019; Wong et al., 2018; Barsell et al., 2018; Guntzville et al., 2016; Izadirad and Zareban, 2015; Mayén et al., 2014; Reisi et al., 2012; Speirs et al., 2012) โดยปัจจัยสำคัญที่กำหนดพฤติกรรมประกอบไปด้วยกลุ่มตัวแปรที่เกี่ยวกับประชากรศาสตร์และความฉลาดทางสุขภาพ สำหรับงานศึกษาในประเทศไทยนั้น ได้มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสุขภาพ และพฤติกรรมด้านสุขภาพเช่นกันโดยเป็นการศึกษาเฉพาะพื้นที่ หรือการศึกษาเฉพาะกลุ่มคน (Thongsong and Neranon, 2020; ธนาสิทธิ์ วิจิตรรา

พันธ์, 2563; ประไพพิศ สิงหเสม, พอเพ็ญ ไกรนรา และ วรรัตน์ ทิพย์รัตน์, 2562; มนตรี นรสิงห์ และ สุทธิพันธ์ ฤณอมพันธ์, 2562) และส่วนใหญ่เป็นการทำการวิจัยกึ่งทดลองโดยมีการสำรวจพฤติกรรมด้านสุขภาพก่อนและหลังการได้รับความรู้ทางด้านสุขภาพ หรือมีระดับความฉลาดทางสุขภาพเพิ่มขึ้นแล้ว

3.1 การสุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างของงานศึกษานี้มีอายุ 45 - 59 ปี ซึ่งทำการสุ่มตัวอย่างจากกรุงเทพมหานคร และจังหวัดอื่น ๆ ภาครละหนึ่งจังหวัด โดยเลือกจังหวัดที่มีประชากรมากที่สุดในแต่ละภาค ได้แก่ ชลบุรี เชียงใหม่ นครราชสีมา และนครศรีธรรมราช และจำนวนการสุ่มตัวอย่างของแต่ละจังหวัดที่เป็นตัวแทนภาคนั้นเป็นสัดส่วนเดียวกับสัดส่วนของประชากรอายุ 45 - 59 ปีที่อาศัยอยู่ในแต่ละภาค การเก็บตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นการเก็บตัวอย่างโดยตรงกับผู้ตอบแบบสอบถาม (3,009 ตัวอย่าง) และมีการเก็บตัวอย่างทางออนไลน์จำนวน 62 ตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามนั้นมีการแบ่งสัดส่วนของเพศหญิงและเพศชายให้ตรงตามสัดส่วนของประชากรด้วย

3.2 แบบสอบถาม

แบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้แบ่งข้อคำถามเป็น 6 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลสุขภาพทั่วไป 2) การรับประทานอาหาร 3) การออกกำลังกาย 4) ความรู้เท่าทันสุขภาพ 5) ทักษะคิดเกี่ยวกับการรักษาสุขภาพ และ 6) สถานะทางเศรษฐกิจสังคม (ภาคผนวก)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลสุขภาพทั่วไป เป็นการคำถามเกี่ยวกับน้ำหนักและส่วนสูงเพื่อนำไปคำนวณค่า BMI²⁵ ซึ่งนับเป็นปัจจัยหนึ่งที่กำหนดพฤติกรรมด้านสุขภาพ นอกจากนี้ มีคำถามซึ่งถาม อายุ เพศ การลดน้ำหนัก การมีโรคเรื้อรัง การตรวจสุขภาพประจำปี การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การไปตามนัดพบแพทย์ การฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ การใส่หน้ากากในที่สาธารณะ การล้างมือเมื่อกลับเข้าบ้าน และความรู้ในการตรวจสอบความดันโลหิต โดยข้อมูลในส่วนนี้ได้นำไปคำนวณคะแนนพฤติกรรมสุขภาพทั่วไป (g_score) ด้วย

ส่วนที่ 2 การรับประทานอาหาร เป็นคำถามเกี่ยวกับจำนวนมื้ออาหารที่ปรุงเอง วิธีการปรุงอาหาร รสชาติอาหารที่ชอบ รสชาติอาหารที่รับประทานเป็นประจำ สาเหตุที่รสชาติที่ทานประจำแตกต่างจากรสชาติที่ชอบ ปัจจัยที่คำนึงถึงเมื่อเลือกซื้ออาหาร ความถี่ในการรับประทานอาหารแต่ละกลุ่ม (อาหารแปรรูป นมและผลิตภัณฑ์จากนม ผักและผลไม้ อาหารจานด่วนตะวันตก อาหารบุฟเฟต์ อาหารไขมันสูง ขนมหวานเล่น และเครื่องดื่มหวานมัน) การปรับปรุงการรับประทานอาหาร สาเหตุที่ไม่สามารถปรับปรุงการรับประทานอาหารได้ และผู้ตอบแบบสอบถามยังคงเลือกรับประทานอาหารทำลายสุขภาพหรือไม่เมื่อราคาอาหารเพิ่มขึ้นสองเท่า

²⁵ BMI ย่อมาจาก Body Mass Index โดยคำนวณจากน้ำหนักและส่วนสูงตามสูตรดังนี้ $BMI = \text{น้ำหนัก (kg)} / \text{ส่วนสูง (m}^2\text{)}$

ทั้งนี้ คำถามในส่วนนี้จะนำไปคำนวณคะแนนพฤติกรรมที่เกี่ยวกับรสชาติและการปรุงอาหาร (f_score) และ พฤติกรรมความถี่ในการรับประทานอาหารประเภทต่าง ๆ (foften_score)

ส่วนที่ 3 การออกกำลังกาย เป็นคำถามเกี่ยวกับความถี่ในการออกกำลังกาย วิธีการออกกำลังกาย ความ คิดเห็นว่าตนเองออกกำลังกายเพียงพอหรือไม่ สาเหตุที่ไม่สามารถออกกำลังกายได้เท่าที่ควร และเงื่อนไขที่จะ ทำให้สามารถออกกำลังกายได้มากขึ้นกว่าปัจจุบัน คำถามเรื่องความถี่และเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกายจะ นำไปคำนวณคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย (w_score)

ส่วนที่ 4 ความรู้เท่าทันสุขภาพ เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องยาปฏิชีวนะ ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการ ติดต่อเชื้อโควิด ความรู้เรื่องประโยชน์ของการใช้ถุงยางอนามัย ประเภทของยาที่ซื้อรับประทานเอง การใช้ วิจารณญาณในการส่งต่อข้อมูลข่าวสารที่ตนได้รับมา การอ่านข้อมูลโฆษณาการ ความเข้าใจข้อมูลโฆษณาการ การรับรู้ข่าวสารด้านสุขภาพ และการหาข้อมูลด้านสุขภาพ โดยข้อมูลในส่วนนี้จะนำไปใช้เพื่อคำนวณคะแนน ความฉลาดทางสุขภาพในหมวดความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ (alit_score) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการรักษา สุขภาพ (glit_score) และความรู้เกี่ยวกับข้อมูลจากฉลากอาหาร (llit_score)

ส่วนที่ 5 ทศนคติเกี่ยวกับการรักษาสุขภาพ เป็นคำถามเกี่ยวกับความเห็นเกี่ยวกับสุขภาพของตนเองเมื่อยาม ขรา และจำนวนเงินที่ยอมจ่ายต่อเดือนหากสามารถนำเงินไปซื้อความแข็งแรงได้ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการ ดำเนินชีวิต ข้อมูลในส่วนนี้จะนำไปคำนวณคะแนนทัศนคติเกี่ยวกับตนเอง (attitude_score)

ส่วนที่ 6 สถานะทางเศรษฐกิจสังคม เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับการศึกษา การมีงานทำ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อาชีพหลัก การมีเงินออม การมีหนี้สิน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การเป็นหัวหน้าครัวเรือน สิทธิในการ รักษาพยาบาล และเขตที่อยู่อาศัย ซึ่งคำถามในส่วนนี้จะนำไปเป็นข้อมูลสำหรับตัวแปรทางประชากรศาสตร์

3.3 วิธีการศึกษา

งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมด้านสุขภาพนั้นสามารถแบ่งวิธีการศึกษาได้เป็น 3 ประเภท คือ (1) การศึกษาโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Spearman's correlation หรือ Kruskal–Wallis and Mann–Whitney test (Izadirad and Zareban, 2015) (2) การศึกษาโดยใช้ structural equation model (Thongsong and Neranon, 2020; Crook et al., 2016) (3) การศึกษาโดยใช้สมการ ถดถอยทั้งแบบ multiple linear regression หรือ multivariable logistic regression หรือ ordinal logistic regression หรือ Hierarchal regression (Bektas et al., 2021; Van Duong et al., 2021; Nurjannah, Rahardjo and Sanusi, 2019; Barsell et al., 2018; Wong et al., 2018; Guntzville et al., 2016) ซึ่งงานวิจัยนี้ใช้แบบจำลอง ordered-probit model ซึ่งมีการแก้ไขปัญหา endogeneity แล้ว โดย แบบจำลอง ordered probit มีรูปแบบสมการต่อไปนี้

$$\Pr(\text{outcome}_j = i) = \Pr(\kappa_{i-1} < (\beta * D) + (\alpha * HL) + u_j \leq \kappa_i) \quad (1)$$

สมการที่ (1) นี้ปรับจาก *Stata 17 Base Reference Manual* (2021) ซึ่งเป็นการประมาณค่าสมการที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ซึ่งตัวแปรตามจะเปลี่ยนค่าจากระดับที่ต่ำไประดับที่สูง (cut-off points) โดยที่ $\Pr(\text{outcome}_j = i)$ คือ ความน่าจะเป็นที่ค่าตัวแปรตามของตัวอย่างที่ j จะมีค่าเท่ากับ $i - 1$ เพิ่มไปเป็นค่า i ซึ่งจะขึ้นกับฟังก์ชันความน่าจะเป็นของตัวแปรต้นอันได้แก่ กลุ่มตัวแปรประชากรศาสตร์ (D) กลุ่มตัวแปรทัศนคติและความฉลาดทางสุขภาพ (HL) และค่าความคลาดเคลื่อน (u_j) ในลักษณะเส้นตรง ทั้งนี้ค่าความคลาดเคลื่อนจะมีการกระจายแบบปกติ จากสมการที่ (1) นี้จะสามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ (β และ α) และค่า κ ซึ่งเป็นค่า cut-off ที่สอดคล้องกับ $\text{outcome } i$

งานวิจัยนี้ได้แก้ปัญหา endogeneity ด้วย เนื่องจากตัวแปรการเป็นโรคกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน และมะเร็ง (disease3) ซึ่งเป็นหนึ่งในตัวแปรต้นนั้นสามารถเป็นปัจจัยที่กำหนดพฤติกรรมด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นตัวแปรตามได้ และในขณะเดียวกันพฤติกรรมด้านสุขภาพก็สามารถกำหนดการเป็นโรคได้เช่นกัน ทำให้ผู้วิจัยเลือกใช้ ordered-probit model ซึ่งมีคำสั่งเพื่อแก้ปัญหา endogeneity นี้ในโปรแกรมสำเร็จรูป ประกอบกับจำนวนตัวอย่างเท่ากับ 3,071 ตัวอย่าง ทำให้สามารถสันนิษฐานได้ว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมีการกระจายตัวแบบปกติ

ตัวแปรตาม (outcome)

ตัวแปรตามในการศึกษานี้ซึ่งคือ พฤติกรรมในการรักษาสุขภาพนั้น ได้แก่ พฤติกรรมด้านสุขภาพทั่วไป (g_score) พฤติกรรมที่เกี่ยวกับรสชาติและการปรุงอาหาร (f_score) พฤติกรรมความถี่ในการรับประทานอาหารประเภทต่าง ๆ (foften_score) และพฤติกรรมการออกกำลังกาย (w_score) โดย g_score และ f_score foften_score นั้นสามารถมีค่าเท่ากับ 0, 1, 2, 3, 4 และ 5 โดยเรียงลำดับจากการมีพฤติกรรมในการรักษาสุขภาพที่แย่ที่สุดไปยังระดับการมีพฤติกรรมการรักษาสุขภาพที่ดีที่สุด นอกจากนี้ยังมีตัวแปรตามซึ่งเป็นพฤติกรรมการออกกำลังกาย (w_score) ที่มีค่าเท่ากับ 0 และ 1 โดยมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่าออกกำลังกายเป็นประจำอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ หรือออกกำลังกายครั้งละอย่างน้อย 30 นาที และมีค่าเป็น 0 สำหรับคำตอบอื่น ๆ

ตัวแปรต้นกลุ่มประชากรศาสตร์ (D)

สำหรับตัวแปรกลุ่มประชากรศาสตร์นั้นประกอบไปด้วย เพศ (female) อายุ (ตัวเลขอายุ.age) การมีค่า BMI สูงเกิน 25 (highbmi) ตัวแปรที่แสดงถึงภาคที่ผู้ตอบแบบสอบถามพักอาศัย ซึ่งได้แก่ กรุงเทพมหานคร (ตัวแปรฐาน) ภาคกลาง (central) ภาคเหนือ (north) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (northeast) ภาคใต้ (south) และ กลุ่มตัวอย่างที่ตอบคำถามผ่านแบบสอบถามออนไลน์ (online) ระดับการศึกษาสูงสุด ซึ่งได้แก่ ระดับ

ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (ตัวแปรฐาน) ระดับมัธยมศึกษา ปวช. ปวส. และอนุปริญญา (2.edu3) และระดับปริญญาตรีขึ้นไป (3.edu3) การมีงานทำ (work) การเป็นหัวหน้าครัวเรือน (hhhead) และการเป็นโรคกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน และมะเร็ง (disease3)

ตัวแปรต้นกลุ่มทัศนคติและความฉลาดทางสุขภาพ (HL)

ตัวแปรต้นเกี่ยวกับทัศนคติและความรู้ในด้านต่าง ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถามนั้นประกอบไปด้วยความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ (alit_score) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการรักษาสุขภาพ (glit_score) ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลจากฉลากอาหาร (llit_score) และทัศนคติเกี่ยวกับตนเอง (attitude_score) โดยปัจจัยกลุ่มนี้วัดจากการตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับเรื่องในแต่ละหัวข้อ และปรับคะแนนให้มีค่าเท่ากับ 0, 1, 2, 3, 4 และ 5 ซึ่งแสดงถึงการมีความฉลาดทางสุขภาพในระดับน้อยที่สุดไปถึงการมีระดับความฉลาดทางสุขภาพมากที่สุด โดยรายละเอียดความหมายของทุกตัวแปรเป็นดังตารางที่ 1

3.4 สถิติเชิงพรรณนา

นอกจากตารางที่ 1 จะแสดงถึงความหมายของแต่ละตัวแปรแล้วตารางนี้ยังแสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุดของแต่ละตัวแปรในแบบจำลอง จากตารางพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมด้านสุขภาพเรียงลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ คะแนนพฤติกรรมด้านสุขภาพทั่วไป (4.30) คะแนนพฤติกรรมความถี่ในการรับประทานอาหารประเภทต่าง ๆ (3.35) และคะแนนพฤติกรรมที่เกี่ยวกับรสชาติและการปรุงอาหาร (2.73) ตามลำดับ ในขณะที่มีเพียงร้อยละ 21.75 ของผู้ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่าออกกำลังกายเป็นประจำโดยออกกำลังกายอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ หรือออกกำลังกายครั้งละอย่างน้อย 30 นาที สำหรับความฉลาดทางสุขภาพนั้น กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการรักษาสุขภาพมากที่สุด (4.61) รองลงมาคือ คะแนนทัศนคติเกี่ยวกับตนเอง (4.13) คะแนนความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ (2.43) และมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับข้อมูลจากฉลากอาหารน้อยที่สุด (2.36) และแม้ว่าคะแนนในกลุ่มนี้จะมีค่าได้มากที่สุดเท่ากับ 5 แต่ไม่มีผู้ตอบแบบสอบถามคนใดได้ 5 คะแนนเลย

ตัวแปรกลุ่มประชากรอื่น ๆ ที่น่าสนใจคือ กลุ่มตัวอย่างมีสัดส่วนเพศหญิงและเพศชายร้อยละ 54.09 และ 45.91 ตามลำดับ อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างคือ 51.46 ปี สัดส่วนของผู้ที่มีค่า BMI ตั้งแต่ 25 ขึ้นไปซึ่งนับว่ามีน้ำหนักเกินมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 34.97 สำหรับภูมิสำเนาของกลุ่มตัวอย่างนั้นเรียงลำดับจากสัดส่วนมากที่สุดไปสัดส่วนน้อยที่สุดได้ดังนี้ กรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 43.47) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 20.32) ภาคเหนือ (ร้อยละ 12.15) ภาคกลาง (ร้อยละ 11.14) และภาคใต้ (ร้อยละ 10.91) นอกจากนี้ยังมีการเก็บตัวอย่างจากแบบสอบถามออนไลน์ในสัดส่วนร้อยละ 2.02 ด้วย สัดส่วนการสุ่มตัวอย่างตามภาคนี้เป็นสัดส่วนเดียวกับสัดส่วนของประชากรอายุ 45 - 59 ปีในแต่ละภาคของประเทศ

ระดับการศึกษาสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างเป็นดังนี้ ระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (ร้อยละ 28.49) ระดับมัธยมศึกษา ปวช. ปวส. และ อนุปริญญา (ร้อยละ 55.49) และ ระดับปริญญาตรีขึ้นไป (ร้อยละ 16.02) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 89.03 มีงานทำ และมีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.62 เป็นหัวหน้าครัวเรือน นอกจากนี้มีกลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 28.20 เป็นโรคติดต่อไม่เรื้อรังในกลุ่มโรคหัวใจ และหลอดเลือด เบาหวาน และมะเร็ง

ตารางที่ 1 : ความหมายของตัวแปร ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

ตัวแปร	ความหมาย	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ตัวแปรตาม	มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 5 โดยหากคะแนนเพิ่มขึ้นจะหมายความว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมด้านนั้นดีขึ้น ยกเว้น พฤติกรรมการออกกำลังกายที่มีค่าเท่ากับ 0 และ 1				
g_score	คะแนนพฤติกรรมด้านสุขภาพทั่วไป	4.3012	0.7594	2	5
f_score	คะแนนพฤติกรรมที่เกี่ยวกับรสชาติและการปรุงอาหาร	2.7330	1.3546	1	5
foften_score	คะแนนพฤติกรรมความถี่ในการรับประทานอาหารประเภทต่าง ๆ	3.3452	0.8092	1	5
w_score	คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามออกกำลังกายเป็นประจำ และออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วันขึ้นไป หรือมีเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกายแต่ละครั้งตั้งแต่ 30 นาทีขึ้นไป	0.2175	0.4126	0	1
ตัวแปรต้น					
ตัวแปรกลุ่มประชากรศาสตร์					
female	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง และ 0 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย	0.5409	0.4984	0	1
age	อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม (ปี)	51.4598	4.4503	45	59
45.age (ตัวแปรฐาน)	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุเท่ากับ 45 ปี และ 0 ในกรณีอื่น	0.0905	0.2870	0	1
46.age	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุเท่ากับ 46 ปี และ 0 ในกรณีอื่น	0.0713	0.2574	0	1
47.age	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุเท่ากับ 47 ปี และ 0 ในกรณีอื่น	0.0632	0.2433	0	1

ตัวแปร	ความหมาย	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด
48.age	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุเท่ากับ 48 ปี และ 0 ในกรณีอื่น	0.0892	0.2851	0	1
49.age	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุเท่ากับ 49 ปี และ 0 ในกรณีอื่น	0.0817	0.2740	0	1
50.age	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุเท่ากับ 50 ปี และ 0 ในกรณีอื่น	0.0918	0.2888	0	1
51.age	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุเท่ากับ 51 ปี และ 0 ในกรณีอื่น	0.0586	0.2349	0	1
52.age	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุเท่ากับ 52 ปี และ 0 ในกรณีอื่น	0.0638	0.2445	0	1
53.age	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุเท่ากับ 53 ปี และ 0 ในกรณีอื่น	0.0449	0.2072	0	1
54.age	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุเท่ากับ 54 ปี และ 0 ในกรณีอื่น	0.0498	0.2176	0	1
55.age	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุเท่ากับ 55 ปี และ 0 ในกรณีอื่น	0.0593	0.2362	0	1
56.age	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุเท่ากับ 56 ปี และ 0 ในกรณีอื่น	0.0495	0.2169	0	1
57.age	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุเท่ากับ 57 ปี และ 0 ในกรณีอื่น	0.0384	0.1922	0	1
58.age	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุเท่ากับ 58 ปี และ 0 ในกรณีอื่น	0.0658	0.2479	0	1
59.age	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุเท่ากับ 59 ปี และ 0 ในกรณีอื่น	0.0821	0.2745	0	1
highbmi	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีค่า body mass index ตั้งแต่ 25 ขึ้นไป และ 0 ในกรณีอื่น	0.3497	0.4770	0	1
bangkok (ตัวแปรฐาน)	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร และ 0 ในกรณีอื่น	0.4347	0.4958	0	1
central	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามอาศัยอยู่ในภาคกลาง และ 0 ในกรณีอื่น	0.1114	0.3146	0	1
north	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามอาศัยอยู่ในภาคเหนือ และ 0 ในกรณีอื่น	0.1215	0.3267	0	1
northeast	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามอาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 0 ในกรณีอื่น	0.2032	0.4024	0	1

ตัวแปร	ความหมาย	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
south	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามอาศัยอยู่ในภาคใต้ และ 0 ในกรณีอื่น	0.1091	0.3118	0	1
online	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามตอบคำถามผ่านแบบสอบถามออนไลน์ และ 0 ในกรณีอื่น	0.0202	0.1407	0	1
1.edu3 (ตัวแปรฐาน)	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการศึกษาสูงสุดคือ ระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า และ 0 ในกรณีอื่น	0.2849	0.4515	0	1
2.edu3	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการศึกษาสูงสุดคือ ระดับมัธยมศึกษา ปวช. ปวส. และอนุปริญญา และ 0 ในกรณีอื่น	0.5549	0.4971	0	1
3.edu3	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการศึกษาสูงสุดคือ ระดับปริญญาตรีขึ้นไป และ 0 ในกรณีอื่น	0.1602	0.3669	0	1
work	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีงานทำ และ 0 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีงานทำ	0.8903	0.3126	0	1
hhhead	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเป็นหัวหน้าครอบครัว และ 0 ในกรณีอื่น	0.4862	0.4999	0	1
disease3	ตัวแปรหุ่นซึ่งมีค่าเป็น 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเป็นโรคกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน และมะเร็ง และมีค่าเป็น 0 กรณีที่ไม่เป็นโรคเหล่านี้	0.2820	0.4500	0	1
ตัวแปรกลุ่มทัศนคติและความฉลาดทางสุขภาพ	มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 5 โดยหากคะแนนเพิ่มขึ้นจะหมายความว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความฉลาดทางสุขภาพเพิ่มขึ้น				
alit_score	คะแนนความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ	2.4334	1.1813	1	5
glit_score	คะแนนความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการรักษาสุขภาพ	4.6099	0.7257	2	5
llit_score	คะแนนความรู้เกี่ยวกับข้อมูลจากฉลากอาหาร	2.3647	0.9638	1	4
attitude_score	คะแนนทัศนคติเกี่ยวกับตนเอง	4.1267	0.6924	1	5

สำหรับข้อค้นพบอื่นจากแบบสอบถามนอกเหนือจากตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลองข้างต้นนั้น มีข้อมูลที่น่าสนใจดังนี้

เรื่องการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 74.66 คิดว่า ตนเองควรออกกำลังกายมากกว่านี้ โดยสาเหตุที่ไม่ออกกำลังกายเท่าที่ควรสามอันดับแรก คือ ไม่มีเวลาเพราะต้องทำงานหรือเหตุผลอื่นที่เกี่ยวกับงาน (ร้อยละ 70.12) ไม่สะดวก เช่น บ้านไกลจากสวนสาธารณะ หรือที่ทำงานไม่มีที่ออกกำลังกาย (ร้อยละ 38.91) และ มีเวลาแต่ขี้เกียจ (ร้อยละ 16.2)

ในส่วนของพฤติกรรมการรับประทานอาหารนั้น กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 24.13 มีรสชาติอาหารที่ทานประจำมิใช่รสชาติที่ชอบ โดยให้เหตุผลเรียงจากสัดส่วนของคนกลุ่มนี้จากมากที่สุดไปน้อยสุด²⁶ ได้แก่ ส่งผลเสียต่อสุขภาพ (ร้อยละ 57.89) คิดว่าจะไม่ดีต่อสุขภาพในอนาคต (ร้อยละ 57.09) และหมอสั่งห้าม (ร้อยละ 34.68) สำหรับเหตุผลอันดับแรกในกลุ่มตัวอย่างเลือกซื้ออาหารนั้น ได้แก่ ความชอบ (ร้อยละ 31.16) รสชาติ (ร้อยละ 23.12) และความสะอาด (ร้อยละ 19.15) และมีเพียงร้อยละ 7.29 เท่านั้นที่เลือกซื้ออาหารโดยคำนึงถึงคุณค่าทางโภชนาการเป็นอันดับแรก

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าควรปรับปรุงการรับประทานอาหารของตนโดย การปรับปรุงการรับประทานอาหารสามประการแรก คือ การทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการมากขึ้น (ร้อยละ 62.81) การทานผักและผลไม้มากขึ้น (ร้อยละ 60.96) และการทานอาหารหวานมันเค็มน้อยลง (ร้อยละ 40.67) โดยสาเหตุที่ยังไม่สามารถปรับปรุงการรับประทานอาหารและทานอาหารสุขภาพมากขึ้น คือ การตั้งใจในรสชาติอาหารที่รับประทานประจำ (ร้อยละ 56.59) การไม่มีเวลาในการเตรียมอาหารสุขภาพ (ร้อยละ 52.1) และการไม่มีสมาชิกในครอบครัวร่วมทานอาหารสุขภาพ (ร้อยละ 30.32)

เรื่องความรู้เกี่ยวกับฉลาก ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความฉลาดทางสุขภาพในหมวดนี้น้อยที่สุดนั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาข้อมูลโภชนาการเมื่อซื้ออาหารทุกครั้งมีเพียงร้อยละ 8.86 เท่านั้น โดยร้อยละ 9.57 อ่านเกือบทุกครั้ง และร้อยละ 29.34 อ่านเป็นบางครั้ง ในขณะที่ร้อยละ 49.66 ไม่เคยอ่านเลย และร้อยละ 2.57 ไม่เคยซื้อสินค้าที่มีข้อมูลโภชนาการ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่อ่านข้อมูลโภชนาการนั้นมีร้อยละ 56.65 เท่านั้นที่เข้าใจ ในขณะที่กลุ่มคนที่ไม่เข้าใจตอบว่าสาเหตุที่ไม่เข้าใจ คือ ตัวหนังสือเล็กเกินไป (ร้อยละ 63.05) ไม่เข้าใจคำศัพท์ที่ใช้ (ร้อยละ 60.85) ตัวหนังสือและตัวเลขมากเกินไป (ร้อยละ 55.97) และต้องใช้เวลาคำนวณ (ร้อยละ 47.48)²⁷

สำหรับกลุ่มผู้ที่ตอบว่า อ่านฉลากและเข้าใจข้อมูลโภชนาการนั้น มีผู้เคยซื้ออาหารที่มีโภชนาการที่ไม่ดีต่อสุขภาพเพื่อรับประทานมากถึงร้อยละ 58.84 ของคนกลุ่มนี้ หรือมีจำนวน 489 คนจากคนที่ตอบว่าเข้าใจข้อมูลโภชนาการทั้งหมด 831 คน และเมื่อพิจารณาเฉพาะคนจำนวน 489 คนนี้พบว่า มีระดับการศึกษาและรายได้เฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยของผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด อย่างไรก็ตาม คนกลุ่มนี้มีคะแนนพฤติกรรม

²⁶ ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

²⁷ ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ความถี่ในการรับประทานอาหารประเภทต่าง ๆ ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด โดยสาเหตุที่คนกลุ่มนี้ซึ่งนับว่าเป็นคนมีความรู้เรื่องข้อมูลโภชนาการแต่ยังคงรับประทานอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพนั้น²⁸ ได้แก่ ความชอบ (ร้อยละ 70.55) ความเคยชิน (ร้อยละ 56.44) ราคา (ร้อยละ 18.61) ไม่มีทางเลือกจำเป็นต้องรับประทาน (ร้อยละ 14.72) คิดว่าจะไม่เสียสุขภาพเนื่องจากทานเพียงเล็กน้อย เป็นคนแข็งแรง ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และยังไม่สูงอายุ (ร้อยละ 28.43 ร้อยละ 16.16 ร้อยละ 6.95 และร้อยละ 6.34 ตามลำดับ) และคิดว่ายังไม่ป่วยในเร็ววัน (ร้อยละ 7.77)

โดยกลุ่มที่น่าสนใจคือ กลุ่มที่อ่านฉลากและเข้าใจที่ยังคงซื้ออาหารที่มีโภชนาการไม่ดีต่อสุขภาพมารับประทานเพราะความชอบนั้นพบว่า เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับรายได้สูงกว่าค่าเฉลี่ยมาก คือ 25,027 เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยที่ 17,957 บาทต่อเดือน และมีสัดส่วนของผู้มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปสูง ที่ร้อยละ 32.46 (เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดซึ่งมีสัดส่วนของผู้มีการศึกษาระดับปริญญาตรีเพียงร้อยละ 16.02) ซึ่งหมายความว่า การให้ความรู้แก่คนกลุ่มนี้อาจไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องสุขภาพให้ดีขึ้นได้ โดยอาจต้องใช้นโยบายอื่น เช่น การสะกิดพฤติกรรม (nudge) เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนกลุ่มนี้

4. ผลการศึกษา

ผลการศึกษาจากแบบจำลอง ordered-probit model เป็นตามตารางที่ 2 การตีความในส่วนนี้จะอธิบายว่าปัจจัยแต่ละตัวส่งผลให้พฤติกรรมด้านสุขภาพในแต่ละด้านดีขึ้นหรือแย่ลง แต่ไม่ได้ลงรายละเอียดเกี่ยวกับขนาดของผลกระทบ สำหรับตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อพฤติกรรมด้านสุขภาพมีดังนี้

4.1 ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตัวแปรกลุ่มประชากรศาสตร์ต่อพฤติกรรมด้านสุขภาพ

จากผลการศึกษาพบว่า ผู้หญิงจะมีคะแนนพฤติกรรมทั่วไปและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับรสชาติและการปรุงอาหารมากกว่าผู้ชาย ในขณะที่ผู้หญิงมีคะแนนพฤติกรรมความถี่ในการรับประทานอาหารประเภทต่าง ๆ น้อยกว่าผู้ชาย โดยจากการทบทวนวรรณกรรมนั้นพบทั้งกรณีผู้หญิงมีคะแนนพฤติกรรมด้านสุขภาพน้อยกว่าผู้ชาย (Bektas et al., 2021) และกรณีที่มีคะแนนมากกว่า (Nurjannah, Rahardjo and Sanusi, 2019) สำหรับตัวแปรกลุ่มอายุนั้นพบว่า ผู้มีอายุ 52 ปี 57 ปี 58 ปี และ 59 ปี จะมีคะแนนพฤติกรรมทั่วไปน้อยกว่าผู้มีอายุ 45 ปี และผู้มีอายุ 54 ปีมีคะแนนพฤติกรรมความถี่ในการรับประทานอาหารประเภทต่าง ๆ มากกว่าผู้มีอายุ 45 ปี รวมทั้งผู้มีอายุ 46 และ 47 ปีมีพฤติกรรมการออกกำลังกายดีกว่าผู้มีอายุ 45 ปี ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่

²⁸ ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

มักพบว่า อายุเพิ่มขึ้นทำให้มีคะแนนพฤติกรรมด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญ (Bektas et al., 2021; Nurjannah, Rahardjo, and Sanusi, 2019; Guntzviller et al., 2016)

ปัจจัยที่น่าสนใจกลุ่มต่อมา ได้แก่ ผู้มีน้ำหนักมากกว่ามาตรฐานมีคะแนนพฤติกรรมทุกด้านต่ำกว่าผู้มีน้ำหนักตามมาตรฐาน และผู้อาศัยในภาคใต้มีคะแนนพฤติกรรมทุกด้านสูงกว่าผู้อาศัยในเขตกรุงเทพฯ นอกจากนี้ ผู้อาศัยในภาคกลางมีคะแนนพฤติกรรมเกี่ยวกับรสชาติและการปรุงอาหารต่ำกว่าผู้อาศัยในเขตกรุงเทพฯ ในขณะที่มีคะแนนพฤติกรรมความถี่ในการรับประทานอาหารประเภทต่าง ๆ และพฤติกรรมการออกกำลังกายมากกว่าผู้อาศัยในเขตกรุงเทพฯ และผู้อาศัยในภาคเหนือมีคะแนนพฤติกรรมทั่วไปสูงกว่าผู้อาศัยในเขตกรุงเทพฯ ในขณะที่มีคะแนนพฤติกรรมด้านอื่น ๆ ต่ำกว่าผู้อาศัยในเขตกรุงเทพฯ สำหรับผู้อาศัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีคะแนนพฤติกรรมที่เกี่ยวกับรสชาติและการปรุงอาหารน้อยกว่าผู้อาศัยในเขตกรุงเทพฯ แต่มีคะแนนพฤติกรรมด้านอื่น ๆ สูงกว่าผู้อาศัยในเขตกรุงเทพฯ และผู้ตอบแบบสอบถามผ่านช่องทางออนไลน์มีคะแนนพฤติกรรมความถี่ในการรับประทานอาหารประเภทต่าง ๆ และพฤติกรรมการออกกำลังกายมากกว่าผู้อาศัยในเขตกรุงเทพฯ

ผู้มีการศึกษาสูงสุดตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไปมีคะแนนพฤติกรรมทุกด้านมากกว่าผู้มีการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ยกเว้นคะแนนพฤติกรรมความถี่ในการรับประทานอาหารประเภทต่าง ๆ ซึ่งมีคะแนนต่ำกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ Guntzviller et al. (2016) ที่ผู้มีการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นจะมีคะแนนพฤติกรรมเพิ่มขึ้นแม้ว่าจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้เป็นหัวหน้าครัวเรือนจะมีคะแนนพฤติกรรมความถี่ในการรับประทานอาหารประเภทต่าง ๆ และพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้เป็นหัวหน้าครัวเรือน แต่มีคะแนนพฤติกรรมทั่วไปที่ต่ำกว่า นอกจากนี้ผู้เป็นโรคกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน และมะเร็งมีคะแนนพฤติกรรมทุกด้านต่ำกว่าผู้ที่ไม่ได้เป็นโรคเหล่านี้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า ผู้เป็นโรคนั้นจะมีพฤติกรรมด้านสุขภาพที่ต่ำ

ตัวแปรกลุ่มทัศนคติและความฉลาดทางสุขภาพของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านต่าง ๆ

สำหรับตัวแปรในกลุ่มทัศนคติและความฉลาดทางสุขภาพในด้านต่าง ๆ นั้น พบว่า ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติมีดังนี้ ตัวแปรที่ทำให้คะแนนพฤติกรรมด้านสุขภาพทั่วไปมีค่าเพิ่มขึ้นคือ คะแนนความรู้ทั่วไปด้านสุขภาพ คะแนนความรู้เกี่ยวกับข้อมูลจากฉลากอาหาร และคะแนนทัศนคติเกี่ยวกับตนเอง สำหรับตัวแปรที่ทำให้คะแนนพฤติกรรมที่เกี่ยวกับรสชาติและการปรุงอาหารมีค่าเพิ่มขึ้นคือ คะแนนความรู้ทั่วไปด้านสุขภาพและคะแนนทัศนคติเกี่ยวกับตนเอง นอกจากนี้คะแนนความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ และคะแนนทัศนคติเกี่ยวกับตัวเองส่งผลทำให้คะแนนพฤติกรรมความถี่ในการรับประทานอาหารประเภทต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ในขณะที่คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นเมื่อคะแนนความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะและคะแนนความรู้ทั่วไปด้านสุขภาพสูงขึ้น แต่จะมีค่าลดลงเมื่อคะแนนความรู้เกี่ยวกับข้อมูลจากฉลากอาหารเพิ่มมากขึ้น

โดยภาพรวมแล้วผู้มีคะแนนทัศนคติและความฉลาดทางสุขภาพด้านต่าง ๆ สูงมีแนวโน้มที่จะมีคะแนนพฤติกรรมด้านสุขภาพสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศ (Bektas et al., 2021; Thongsong and Neranon, 2020; Nurjannah, Rahardjo and Sanusi, 2019; Barsell et al., 2018) อย่างไรก็ตาม จากผลการศึกษาของงานวิจัยนี้ พบว่า เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีคะแนนในหมวดความรู้เกี่ยวกับข้อมูลจากฉลากอาหารเพิ่มขึ้นจะทำให้มีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายลดลง นอกจากนี้ คะแนนความรู้เกี่ยวกับข้อมูลจากฉลากอาหารนั้นควรจะมีผลโดยตรงกับคะแนนของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหาร โดยมีสมมติฐานว่า หากมีความรู้เกี่ยวกับฉลากอาหารเพิ่มขึ้นควรมีพฤติกรรมรับประทานอาหารที่ดี แต่กลับพบว่า คะแนนความรู้เกี่ยวกับข้อมูลจากฉลากอาหารนั้นมิได้มีนัยสำคัญทางสถิติต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวกับรสชาติและการปรุงอาหารและพฤติกรรมความถี่ในการรับประทานอาหารประเภทต่าง ๆ กล่าวคือ ความรู้เกี่ยวกับฉลากอาหารมิได้ช่วยให้พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารดีขึ้น ทำให้มีนัยว่า นโยบายของรัฐบาลซึ่งส่งเสริมและให้ความรู้กับประชาชนในเรื่องการรับประทานอาหารเพียงอย่างเดียวอาจไม่ช่วยปรับเปลี่ยนให้ประชาชนมีพฤติกรรมในการรับประทานอาหารที่ดีขึ้น รัฐควรต้องมียุทธศาสตร์อื่น ๆ เพื่อปรับพฤติกรรมของประชาชน ทำให้ลดรายจ่ายด้านสาธารณสุขเพื่อรักษาโรคติดต่อไม่เรื้อรังของประชากรในอนาคต

ตารางที่ 2 : ผลการประมาณค่าจากแบบจำลอง

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม			
	แบบจำลองที่ 1 g_score	แบบจำลองที่ 2 f_score	แบบจำลองที่ 3 foften_score	แบบจำลองที่ 4 w_score
ปัจจัยเกี่ยวกับลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม				
female	0.448*** (0.0446)	0.0896** (0.0421)	-0.132*** (0.0432)	0.0385 (0.0571)
46.age	-0.141 (0.0990)	-0.0116 (0.0955)	-0.0947 (0.0981)	0.211* (0.127)
47.age	-0.136 (0.102)	0.0692 (0.0982)	-0.0717 (0.101)	0.355*** (0.128)
48.age	-0.135 (0.0928)	-0.0126 (0.0897)	0.0765 (0.0922)	-0.0454 (0.123)
49.age	0.00637 (0.0960)	-0.0212 (0.0919)	0.0698 (0.0945)	0.0489 (0.124)
50.age	-0.0676 (0.0941)	0.00795 (0.0901)	0.0149 (0.0924)	-0.108 (0.122)
51.age	-0.00882 (0.106)	0.104 (0.101)	0.0463 (0.104)	-0.162 (0.143)

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม			
	แบบจำลองที่ 1	แบบจำลองที่ 2	แบบจำลองที่ 3	แบบจำลองที่ 4
	g_score	f_score	foften_score	w_score
52.age	-0.267*** (0.102)	-0.0482 (0.0992)	-0.00726 (0.102)	0.0563 (0.132)
53.age	-0.173 (0.116)	-0.0605 (0.111)	0.0342 (0.115)	-0.132 (0.153)
54.age	0.0338 (0.113)	0.102 (0.107)	0.298*** (0.111)	0.0637 (0.142)
55.age	-0.129 (0.106)	-0.0469 (0.102)	0.0148 (0.104)	-0.0286 (0.138)
56.age	-0.0922 (0.112)	-0.0716 (0.107)	0.0615 (0.111)	-0.173 (0.148)
57.age	-0.297** (0.122)	0.0513 (0.118)	0.113 (0.121)	-0.0914 (0.159)
58.age	-0.261** (0.103)	-0.0274 (0.0999)	0.117 (0.103)	0.0488 (0.134)
59.age	-0.278*** (0.0974)	0.0257 (0.0951)	0.0758 (0.0977)	-0.115 (0.129)
highbmi	-0.331*** (0.0438)	-0.352*** (0.0434)	-0.176*** (0.0450)	-0.235*** (0.0626)
central	0.101 (0.0704)	-0.227*** (0.0692)	0.267*** (0.0702)	0.239*** (0.0903)
north	0.165** (0.0682)	-0.246*** (0.0662)	-0.557*** (0.0693)	-0.368*** (0.104)
northeast	0.426*** (0.0589)	-0.152*** (0.0563)	0.114** (0.0569)	0.465*** (0.0729)
south	0.228*** (0.0689)	0.476*** (0.0662)	0.968*** (0.0706)	0.606*** (0.0823)
online	0.0401 (0.155)	-0.00681 (0.145)	0.406*** (0.149)	0.459*** (0.176)
2.edu3	-0.0349 (0.0482)	0.0232 (0.0463)	-0.0585 (0.0476)	0.0428 (0.0631)
3.edu3	0.250*** (0.0692)	0.202*** (0.0656)	-0.236*** (0.0683)	0.355*** (0.0857)
work	0.00668 (0.0694)	-0.0423 (0.0663)	-0.0261 (0.0679)	0.139 (0.0937)
hhhead	-0.137***	-0.00992	0.0915**	0.310***

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม			
	แบบจำลองที่ 1	แบบจำลองที่ 2	แบบจำลองที่ 3	แบบจำลองที่ 4
	g_score	f_score	foften_score	w_score
	(0.0357)	(0.0396)	(0.0407)	(0.0580)
disease3	1.845***	1.246***	1.259***	0.944***
	(0.0425)	(0.0811)	(0.0760)	(0.183)
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติและความรู้ของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านต่างๆ				
alit_score	-0.0106	0.0226	0.143***	0.0786***
	(0.0178)	(0.0170)	(0.0178)	(0.0222)
glit_score	0.105***	0.106***	0.0413	0.0729*
	(0.0292)	(0.0285)	(0.0291)	(0.0394)
llit_score	0.107***	-0.00590	-0.0224	-0.0737**
	(0.0219)	(0.0209)	(0.0216)	(0.0291)
attitude_score	0.0715**	0.0749**	0.173***	0.00181
	(0.0303)	(0.0294)	(0.0301)	(0.0394)
Observations	3,071	3,071	3,071	3,071

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บคือ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

*** หมายถึง ค่า p-value <0.01 ** หมายถึง ค่า p-value <0.05 และ * หมายถึง ค่า p-value <0.1

4.2 อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาในส่วนนี้เป็นการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ออกแบบคำถามโดยนักวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่กำหนดพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชากรไทยในด้านต่าง ๆ ได้แก่ พฤติกรรมด้านสุขภาพทั่วไป พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับรสชาติและการปรุงอาหาร พฤติกรรมความถี่ในการรับประทานอาหารประเภทต่าง ๆ และพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยมีการวัดพฤติกรรมเหล่านี้จากคะแนนการตอบแบบสอบถามและผู้วิจัยเลือกแบบจำลอง ordered probit เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านประชากร และปัจจัยทัศนคติและความฉลาดทางสุขภาพด้านต่าง ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีจำนวนตัวอย่าง 3,071 ตัวอย่างซึ่งทำการสุ่มจากทุกภาคทั่วประเทศ รวมทั้งกรุงเทพมหานคร และการเก็บแบบสอบถามออนไลน์

ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยอื่น กล่าวคือ ในภาพรวมนั้นผู้ตอบแบบสอบถามที่มีคะแนนทัศนคติและความฉลาดทางสุขภาพสูงขึ้นจะมีคะแนนพฤติกรรมด้านสุขภาพสูงขึ้นด้วยเช่นกัน ดังนั้นนโยบายที่ส่งเสริมให้ประชากรมีความฉลาดทางสุขภาพยังคงมีความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชากรให้ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม เนื่องจากคะแนนความรู้เกี่ยวกับข้อมูลจากฉลากอาหารไม่นับสำคัญกับคะแนนพฤติกรรมด้านที่เกี่ยวข้องกับรสชาติและการปรุงอาหารและความถี่ในการรับประทานอาหารประเภทต่าง

ๆ จึงอาจกล่าวได้ว่า แม้คนที่มีความฉลาดทางด้านสุขภาพแต่อาจไม่สามารถปรับเปลี่ยนให้มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการรับประทานอาหารให้ดีขึ้นได้

หากพิจารณาพร้อมกับข้อมูลจากสถิติเชิงพรรณนาในข้อ 4.4 จะพบว่า ผู้ที่อ่านฉลากและเข้าใจข้อมูลในฉลากนั้นมากกว่าครึ่งยังคงเคยซื้ออาหารที่มีโภชนาการที่ไม่ดีต่อสุขภาพมารับประทานด้วยเหตุผลหลักอันได้แก่ ความชอบ ความเคยชิน และไม่คิดว่าเสียสุขภาพเนื่องจากทานเพียงเล็กน้อย โดยหากพิจารณาเฉพาะคนที่ตอบว่ายังคงรับประทานอาหารที่มีโภชนาการที่ไม่ดีต่อสุขภาพเนื่องจากความชอบนั้น พบว่า เป็นกลุ่มคนที่มีรายได้ และระดับการศึกษาสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งมีนัยว่า สำหรับคนกลุ่มนี้การส่งเสริมให้มีความฉลาดทางสุขภาพไม่สามารถช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพให้ดีขึ้นได้ การออกแบบนโยบายอื่น เช่น การสะกดพฤติกรรม (nudge) เพื่อส่งเสริมให้มีพฤติกรรมด้านสุขภาพที่ดีขึ้นจึงเป็นสิ่งจำเป็น อย่างไรก็ตามการให้ความรู้ที่เกี่ยวกับฉลากอาหารยังคงมีความสำคัญสำหรับคนกลุ่มใหญ่ การส่งเสริมให้มีการอ่านฉลากก่อนตัดสินใจซื้ออาหารรับประทานจึงยังคงมีความสำคัญ นอกจากนี้ การปรับเปลี่ยนรูปแบบฉลากให้เข้าใจง่ายขึ้นโดยใช้คำศัพท์ที่เข้าใจง่าย ลดการคำนวณที่ซับซ้อน ตลอดจนปรับเปลี่ยนให้มีตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่ขึ้น จะช่วยให้ผู้บริโภคสามารถอ่านและเข้าใจฉลากได้มากขึ้น ซึ่งอาจนำไปสู่การเพิ่มโอกาสตัดสินใจเลือกซื้ออาหารที่ดีต่อสุขภาพได้

5. อภิปรายและสรุปผล

ประเทศไทยได้นับได้ว่าให้ความสำคัญกับสุขภาพของประชาชน มีดำเนินการใช้นโยบายส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคอย่างต่อเนื่อง ทั้งในรูปที่เป็นการสื่อสารด้านสุขภาพ การใช้ข้อกำหนดทางกฎหมาย ภาษีและเครื่องมือทางการคลังต่างๆ มีการใช้งบประมาณในด้านสาธารณสุขในระดับสูงอย่างต่อเนื่อง โดยหลากหลายมาตรการได้รับผลสัมฤทธิ์ เช่น การรณรงค์ลดการสูบบุหรี่และการกำหนดพื้นที่ปลอดบุหรี่ (ช่วยลดการบริโภคบุหรี่ของประชาชนลง จากร้อยละ 21.4 ในปี 2553 เหลือร้อยละ 20.7 ในปี 2557)²⁹ การรณรงค์ลดการให้เหล้าเป็นของขวัญ (ช่วยลดจำนวนผู้ได้รับเหล้าเป็นของขวัญปีใหม่จากร้อยละ 30 ในปี 2551 เหลือร้อยละ 9 ในปี 2560)³⁰ เป็นต้น สำหรับสำหรับการใช้นโยบายทางภาษีที่สำคัญในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่

- ปี 2562 กระทรวงสาธารณสุขกำหนด (มาตรา 50 แห่งพระราชบัญญัติอาหาร 2522) ห้ามนำเข้าผลิต หรือจำหน่ายไขมันทรานส์ ซึ่งเป็นไขมันที่ได้จากน้ำมันที่ผ่านกระบวนการเติมไฮโดรเจนบางส่วน

²⁹ โครงการการป้องกันและควบคุมโรค ภายใต้งานยุทธศาสตร์ความร่วมมือของประเทศ ระหว่างรัฐบาลไทยกับองค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2560 – 2564 หน้า 9

³⁰ <https://en.thaihealth.or.th/book/17/Nudge%20in%20Action%20-%20A%20Case%20Study%20from%20Thai%20Health%20Promotion%20Foundation/>

- ปี 2560-2566 จัดเก็บภาษีเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลเกินเกณฑ์สุขภาพ (พระราชบัญญัติสรรพสามิตร) จัดเก็บในอัตราขั้นบันไดตามปริมาณน้ำตาล (กรัมต่อ 100 มิลลิลิตร)

อีกทั้งมีการกำหนดยุทธศาสตร์ในด้านสุขภาพจากหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังเช่น

- แผนยุทธศาสตร์ควบคุมโรคไม่ติดต่อ ระดับชาติ 5 ปี พ.ศ. 2560 – 2564
- แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 – 2564
- แผนยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทย พ.ศ. 2554 – 2563
- แผนยุทธศาสตร์ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แห่งชาติ 2554 – 2563
- แผนยุทธศาสตร์การจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน พ.ศ. 2553 – 2563
- แผนยุทธศาสตร์ลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทย พ.ศ. 2559 – 2568
- แผนปฏิบัติการด้านโภชนาการระดับชาติ 5 ปี พ.ศ. 2562 – 2566 ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3 อาหารศึกษา กรอบยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทย ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2561 – 2580
- แผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมกิจกรรมทางกายแห่งชาติ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560 – 2569
- ร่างแผนยุทธศาสตร์การควบคุมยาสูบแห่งชาติ พ.ศ. 2565 – 2570

อย่างไรก็ตามแม้ภาครัฐจะมีความพยายามในการดำเนินการอย่างยิ่ง ปัญหาด้านสุขภาพ เช่นการเป็นโรคติดต่อไม่เรื้อรัง การดื่มสุรา การบริโภคโซเดียมสูง และการออกกำลังกาย³¹ ยังคงเป็นปัญหาที่ยังต้องเร่งร่วมมือแก้ไข หัวใจสำคัญของงานวิจัยนี้คือการสำรวจข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ การเป็นโรค ประกอบกับลักษณะทั่วไปหรือสถานะเศรษฐกิจและสังคม ของกลุ่มวัยกลางคนหรือกลุ่มแรงงานตอนปลายอายุ 45 – 59 ปี เพื่อการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ และนำผลที่ได้มาช่วยสนับสนุนนโยบายเพื่อส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสม งานวิจัยนี้ขอเสนอแนวนโยบายส่งเสริมสุขภาพสามด้าน คือ การเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพ การบริโภคอาหาร และกิจกรรมทางกาย ดังต่อไปนี้

1. การให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

เครื่องมือที่สำคัญที่สุดที่บุคคลจะมีเพื่อป้องกันตนเองจากโรคและช่วยให้มีสุขภาพที่แข็งแรงได้ คือการเป็นผู้ที่มีความฉลาดทางสุขภาพ ซึ่งจะทำให้สามารถรับข้อมูล เข้าถึงข้อมูล เข้าใจ และสามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อส่งเสริมสุขภาพ และตัดสินใจในเรื่องสุขภาพและการรักษาโรคของตนเองได้ หลากหลายงานวิจัยได้แสดงความสัมพันธ์ทางบวกของความฉลาดทางสุขภาพและการมีสุขภาพดี และจากงานวิจัยนี้พบว่าความฉลาดทาง

³¹ โครงการการป้องกันและควบคุมโรค ภายใต้ยุทธศาสตร์ความร่วมมือของประเทศ ระหว่างรัฐบาลไทยกับองค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2560 – 2564 หน้า 9

สุขภาพมีความสัมพันธ์กับระดับของสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม โดยผู้ที่มีการศึกษาและรายได้น้อยเป็นกลุ่มที่มีระดับความฉลาดทางสุขภาพในระดับที่ต่ำ นอกจากนี้คนกลุ่มนี้ยังมีโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสูงด้วย ดังนั้นจึงเป็นความเร่งด่วนที่จะความรู้ความเข้าใจในเรื่องสุขภาพแบบเฉพาะเจาะจงไปที่กลุ่มที่สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมในระดับล่างนี้ ซึ่งแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ความรู้ด้านสุขภาพได้ตรงกลุ่มเป้าหมาย คือการดำเนินการผ่านผู้ประกอบการหรือสถานที่ทำงาน โดยภาครัฐจัดทำแบบการเรียนรู้ หรือหัวข้อที่จะสื่อสารกระจายผ่านสถานประกอบการ หรือเป็นการจัดอบรมตามหัวข้อเฉพาะเจาะจงในช่วงเวลาที่ต้องการให้ความรู้ที่เหมาะสมกับสภาวะการณ์ เป็นต้น

2. การบริโภคอาหารสุขภาพและความรู้โภชนาการ

การส่งเสริมให้ประชาชนบริโภคอาหารสุขภาพนับเป็นความท้าทายของภาครัฐ เนื่องจากการตัดสินใจบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพนั้นมักเกิดจากปัญหาทางพฤติกรรม ข้อค้นพบที่สำคัญประการหนึ่งของงานวิจัยนี้คือ ความรู้ความเข้าใจในเรื่องสุขภาพ เช่นการมีความรู้ความเข้าใจสามารถศึกษาข้อมูลจากฉลากโภชนาการมิได้ช่วยให้พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารดีขึ้น ซึ่งช่วยยืนยันถึงปัญหาเชิงพฤติกรรม ดังที่ ธีระ วรธนารัตน์ และคณะ (2559) ได้สรุปแนวคิดพฤติกรรมลำเอียงด้านการบริโภค สามประการ ซึ่งได้แก่ (1) ความลำเอียงจากการตัดสินใจในการได้รับข้อมูลข่าวสาร (Information provision bias) (2) ความลำเอียงของการบริโภคอาหารจากทางเลือกที่ถูกเสนอพิเศษจากผู้บริโภค (Default option bias) และ (3) ความลำเอียงของการเลือกบริโภคอาหารที่เกิดจากการยึดติดกับข้อมูลที่อาจไม่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ (Anchoring bias) ซึ่งปัญหาทางพฤติกรรมดังกล่าว จำเป็นต้องอาศัยการสะกิด (nudge) ซึ่งได้แก่ (1) Cognitive oriented nudge เป็นการสะกิดโดยให้ข้อมูลเพื่อความรู้ความเข้าใจ เพื่อให้สามารถตัดสินใจเลือกได้อย่างเหมาะสม (2) Affectively oriented nudge เป็นการสะกิดโดยเพื่อปรับความรู้สึก ให้ตัดสินใจเลือกได้อย่างเหมาะสมโดยไม่จำเป็นต้องรู้ต้องเข้าใจ และ (3) Behavioral oriented nudge เป็นการสะกิดที่มุ่งไปที่การกระตุ้นพฤติกรรมอัตโนมัติ โดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้หรือปรับความรู้สึก และไม่จำเป็นต้องให้ผู้บริโภครู้ตัวว่ามีการใช้มาตรการนี้ ซึ่งหลากหลายงานวิจัยจากการทดลองเฉพาะเจาะจง เช่น ร้านอาหาร โรงอาหาร นั้นได้ผลค่อนข้างดี คือสามารถปรับพฤติกรรมของผู้บริโภคให้เลือกอาหารสุขภาพได้ อย่างไรก็ตามยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่าการสะกิดจะสามารถนำมาใช้ในประชากรวงกว้าง หรือในบริบทอื่นๆ และจะยังคงมีผลสัมฤทธิ์ในระยะยาวอย่างยั่งยืนหรือไม่นั้น ซึ่งคงต้องทำการศึกษาวิจัยต่อไป อย่างไรก็ตามหากสามารถดำเนินมาตรการสะกิดในบางบริบทได้ ควรเร่งดำเนินการก่อน

การบริโภคอาหารสุขภาพ: แนวทางหนึ่งที่ภาครัฐสามารถดำเนินการได้โดยได้ประโยชน์หลายประการทั้งทางด้านเศรษฐกิจ และผลทางสุขภาพคือ การโปรโมทการรับประทานผักและผลไม้ตามฤดูกาลเพื่อสุขภาพ ที่มีราคาถูกในช่วงที่ฤดูที่ออกผล ภาครัฐสามารถใช้ Cognitive oriented nudge ที่ให้ข้อมูลใน

เรื่องประโยชน์ของผลไม้ชนิดนั้นๆ และใช้ Affectively oriented nudge ที่ช่วยสร้างความรู้สึก อยากรับประทาน เช่น การจัดแสดงในรูปแบบที่ดึงดูดความสนใจ การใช้บรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม หรือการใช้เรื่องราว หรือข้อมูลของแหล่งที่มา มาประกอบด้วย ตัวอย่างเช่น ในช่วงหน้าหนาวที่เป็นฤดูกาลของส้ม ภาครัฐควรให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของส้ม โดยเน้นจุดเด่นของส้ม เช่น “ช่วงหน้าหนาว เรามาเพิ่มวิตามินซีป้องกันโรคไข้หวัดจากส้มกันเถอะ” นอกจากนี้ยังให้ข้อมูลถึงความแตกต่างของส้มแต่ละประเภท และแต่พื้นที่มีความเด่นในเรื่องรสชาติอย่างไร เป็นต้น นอกจากนี้การขอความร่วมมือกับภาคธุรกิจ เช่น ซูเปอร์มาร์เก็ต ในการจัดวางสินค้าให้เข้าถึงง่าย (Behavioral oriented nudge)

ฉลากโภชนาการ: ผลจากการสำรวจของงานวิจัยนี้พบว่าในกลุ่มวัยกลางคน ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 52) ไม่อ่านฉลากโภชนาการ และในกลุ่มคนที่อ่านฉลากนั้นจำนวนเกือบครึ่งหนึ่งอ่านไม่เข้าใจ ซึ่งปัญหามาจากตัวหนังสือและตัวเลขที่มากเกินไปและมีขนาดเล็กเกินไป มีคำศัพท์ที่ไม่เข้าใจ อีกทั้งยังต้องใช้การคำนวณ ซึ่งผลคะแนนเฉลี่ยจากการวัดความเข้าใจฉลาก ได้เพียงร้อยละ 37 เท่านั้น ดังนั้นแนวทางการแก้ปัญหาการไม่อ่านฉลาก และไม่เข้าใจฉลากนั้น คือการปรับเปลี่ยนรูปแบบฉลาก จากเดิมที่เป็น Guideline Daily Amount (GDA) ที่มีการแสดงอยู่ที่ส่วนหน้าและส่วนหลังของผลิตภัณฑ์ โดยในส่วนหน้าจะบอกเฉพาะสารอาหารที่สำคัญ ที่ไม่มีสีสัน (monochrome GDA) และในส่วนหลังที่เป็นข้อมูลในรายละเอียด เป็นการปรับในส่วนด้านหน้าเป็น Color-coded Guideline Daily Amount (GDA) หรือ Traffic light label ซึ่งเป็นการบอกปริมาณสารอาหารที่สำคัญ ได้แก่ น้ำตาล เกลือ ไขมัน และพลังงาน พร้อมให้สี เขียว เหลือง แดง ประกอบโดยสีเขียว หมายถึงปริมาณที่เหมาะสม สีเหลืองปริมาณที่พอรับได้ และแดงคือปริมาณที่ไม่เหมาะสม ซึ่งการใช้ฉลากประเภทนี้ เป็นการสื่อสารที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ และถือเป็นการสะกิดประเภทหนึ่ง เพราะสีสันทำให้สะดุดตาช่วยกระตุ้นการรับรู้และเข้าใจ ซึ่งการใช้ Traffic light label นี้ช่วยให้ผู้บริโภคลดการซื้ออาหารเสียสุขภาพได้จริง ดังเช่นผลจากการศึกษาของประเทศเอกวาดอร์³² ที่มีการเปลี่ยนจากฉลากบนเครื่องดื่ม soft drink เป็นแบบ Traffic light label และประสบผลสำเร็จคือผู้บริโภคลดการซื้อเครื่องดื่มที่มีปริมาณน้ำตาลสูง และเพิ่มการซื้อเครื่องดื่มที่มีปริมาณน้ำตาลต่ำหรือไม่มีเลย และผลจากการเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นมากกว่าในกลุ่มคนที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่สูง เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่ต่ำกว่า สำหรับประเทศไทย ได้มีความพยายามให้รัฐบาลใช้ Color-coded GDA แทน Monochrome GDA บนฉลากขนม โดยในปี 2554 เครือข่ายผู้บริโภคเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านอาหาร ได้ทำหนังสือยื่นเรื่องถึงรัฐมนตรีกระทรวงสาธารณสุข แต่ไม่ประสบผลสำเร็จ

³² <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0222866>

3. การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย

จากสถิติที่คนไทยมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง ถึงกว่า 13 ชั่วโมงต่อวัน และประมาณ 1 ใน 3 ของคนไทย และร้อยละ 30 ของวัยผู้ใหญ่ออกกำลังกายไม่เพียงพอ³³ และจากผลสำรวจของงานวิจัยนี้ที่พบว่า จากกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มวัยกลางคน อายุ 45 – 59 ปี มีสัดส่วนผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำคือ สัปดาห์ละ 3 วัน หรือ ครั้งละ 30 นาที เป็นอย่างน้อย มีเพียง ร้อยละ 22 เท่านั้น ซึ่งช่วยยืนยันว่าคนไทยมีกิจกรรมทางกายในระดับต่ำ และจะเป็นปัญหาต่อไปเมื่อเข้าสู่ช่วงสูงวัย

Topothai *et al.* (2016) ได้เสนอแนวทางส่งเสริมกิจกรรมทางกายในระดับประเทศ ได้แก่ (1) จำเป็นต้องมียุทธศาสตร์ระดับชาติที่ครอบคลุมในเรื่องกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่ง (sedentary behavior) ที่ไม่ใช่ยุทธศาสตร์แค่เพื่อแก้ปัญหาการเกิดโรค NCDs เท่านั้น และต้องเฉพาะเจาะจงต่อกลุ่มเป้าหมาย เช่น ตามกลุ่มอายุ หรือตามโครงสร้างอื่นที่แตกต่างกัน (2) ต้องปรับเปลี่ยนแนวปฏิบัติเรื่องกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่งในระดับชาติ ที่เหมาะสมแต่ละกลุ่มอายุ เนื่องจากความสำคัญของการแก้ปัญหาพฤติกรรมเนือยนิ่ง โดยเน้นการขยับร่างกายตลอดทั้งวัน ควบคู่กับส่งเสริมออกกำลังกาย โดยอาศัยหลักฐานจากระบาดวิทยา (Epidemiological evidence) และในบริบทของประเทศไทย (3) ขับเคลื่อนสังคมและขยายความร่วมมือระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับด้านสุขภาพ และที่ไม่เกี่ยวข้องกับด้านสุขภาพ เช่น ด้านการขนส่ง การวางผังเมือง สาธารณูปโภค และสภาพแวดล้อม ให้เอื้อต่อกิจกรรมทางกายและส่งเสริมการเคลื่อนไหวเพื่อสุขภาพที่ดี (4) สร้างระบบเฝ้าระวัง เพื่อติดตามประเมินในเรื่องกิจกรรมทางกายของแต่ละกลุ่มอายุ เช่น ใช้วิธีการสำรวจข้อมูล และ (5) หาโอกาสสร้างนโยบายด้านกิจกรรมทางกาย จากการร่วมกิจกรรมสำคัญระดับโลก เช่น โอลิมปิก เป็นต้น

ปัจจุบันได้มี แผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมกิจกรรมทางกายแห่งชาติ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560 -2569 ซึ่งสอดคล้องกับ Topothai และคณะ ได้เสนอไว้ โดยกำหนด 3 ยุทธศาสตร์หลักคือ (1) ส่งเสริมกิจกรรมทางกายในทุกกลุ่มวัย โดยอาศัยความรู้ด้านกิจกรรมทางกาย และปรับพฤติกรรมให้มีกิจกรรมทางกายได้จริง (2) ส่งเสริมสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อกิจกรรมทางกายของแต่ละกลุ่มวัย และ (3) พัฒนาระบบส่งเสริมกิจกรรมทางกาย ซึ่งจากยุทธศาสตร์นี้ ปรับเป็นแนวทางการดำเนินการ 5 ประการดังนี้

- 1) การส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กปฐมวัย วัยเรียนและวัยรุ่น ในสถานศึกษา
- 2) การส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับวัยทำงาน ในสถานประกอบการ

³³ แผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมกิจกรรมทางกายแห่งชาติ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560 -2569. หน้า 44 – 45.

- 3) การส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับทุกกลุ่มวัย โดยเฉพาะผู้สูงวัย ในชุมชน กีฬามวลชน การคมนาคมและการผังเมือง
- 4) การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในระบบบริการสาธารณสุข
- 5) การพัฒนาระบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย เช่น การพัฒนาองค์ความรู้ พัฒนาระบบเฝ้าระวัง และการรณรงค์สื่อสารกับประชาชน เป็นต้น

การส่งเสริมออกกำลังกาย: จากมาตรการส่งเสริมให้มีการออกกำลังกาย แผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมกิจกรรมทางกายแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ที่ส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายในสถานศึกษาและสถานประกอบการ นับเป็นมาตรการที่ดีหากได้รับความร่วมมืออย่างจริงจังจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะภาคธุรกิจ หากร่วมมือและสามารถกระตุ้นให้พนักงานการออกกำลังกายได้จริง จะเป็นประโยชน์อย่างมาก จากข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้ สาเหตุหลักของกลุ่มคนวัยกลางคน ที่ออกกำลังกายไม่เพียงพอ กว่าร้อยละ 70 มีสาเหตุเกี่ยวข้องกับการทำงาน เช่น ไม่มีเวลา ไม่สะดวก หรือที่ทำงานไม่มีที่ออกกำลังกาย ดังนั้นภาครัฐอาจเสนอแรงจูงใจแก่สถานประกอบการ เช่น ให้ประโยชน์ทางภาษี หากสามารถจัดสถานที่ออกกำลังกาย ส่งเสริมการออกกำลังกายของพนักงานในที่ทำงาน และอื่นๆ ที่ช่วยให้พนักงานสามารถออกกำลังกายได้เป็นผลสำเร็จ

อีกแนวทางหนึ่งที่ภาครัฐ สามารถดำเนินการได้และอาจสัมฤทธิ์ผลดี คือการรณรงค์ทางสังคม เพื่อสร้างบรรทัดฐานของสังคม ให้เห็นว่าการออกกำลังกายเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องทำเป็นปกติ ดังเช่นรับประทาน อาหาร การออกกำลังเป็นความนิยม การออกกำลังกายเป็นสิ่งที่ทำแล้วได้รับการยอมรับจากสังคม โดยอาศัย “Influencer” หรือผู้ที่มีความสามารถชักจูงให้ผู้คนสนใจ ซึ่งอาจเป็นบล็อกเกอร์ หรือบุคคลบนโลกออนไลน์อื่นๆ หรือคนดังในสังคม เพื่อเป็นผู้นำหรือชักจูงในการออกกำลังกาย ดังเช่นในปรากฏการณ์ การวิ่งของนักร้อง “ตูน” ที่วิ่งระยะทางไกลทั่วประเทศเพื่อหารายได้ช่วยเหลือโรงพยาบาลนั้น นับได้ว่าเป็นจุดเปลี่ยนทางสังคม อันหนึ่ง คือสร้างความสนใจในการวิ่งของผู้คนทั่วไปอย่างมาก นอกจากนี้การรณรงค์ทางสังคมโดยใช้ Influencer ตามกลุ่มอายุ ซึ่งจะช่วยให้สามารถเข้าถึงคนในสังคมในแต่ละกลุ่มเป้าหมายอีกด้วย

การส่งเสริมกิจกรรมทางกายประจำวัน: จากวิถีการใช้ชีวิตของกลุ่มคนที่มีอายุเกิน 100 ปี ในพื้นที่ Blue Zones ที่จะมีกิจกรรมทางกาย ที่เป็นการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น การทำงานที่ใช้แรงกาย การเดินทาง โดยการเดิน หรือการขยับร่างกายตลอดทั้งวันนั้นเป็นหนึ่งในหัวใจสำคัญของการมีสุขภาพที่แข็งแรง หากพิจารณาปัญหาการกิจกรรมทางกาย เช่น การเดิน จะพบว่าผู้คนมักพยายามจอดรถให้ใกล้ที่สุด มักใช้มอเตอร์ไซด์รับจ้าง หรือมักไม่ยอมเดิน แน่แน่นอนว่าอาจมาจากปัจจัยแวดล้อมที่ไม่เอื้อหนุนต่อการเดิน เช่นทางเดินเท้าที่ไม่ดี อากาศร้อน หรือชุดที่สวมใส่ ทำให้ไม่สะดวกต่อการเดิน ซึ่งแนวทางแก้ปัญหาในเรื่องสภาพแวดล้อมนั้น ต้องอาศัย ความร่วมมือระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงานภาครัฐหลายภาคส่วน ร่วมมือกัน

จัดการสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเดิน อย่างไรก็ตามอีกเหตุผลสำคัญประการหนึ่งคือความซบเซา ซึ่งในหลายสถานการณ์มักเป็นสาเหตุหลักที่ส่งผลให้คนเดินน้อยเกินไป ซึ่งนับเป็นปัญหาเชิงพฤติกรรม แนวทางส่งเสริมการเดินประการหนึ่งที่สามารถดำเนินการได้คือ การให้แรงจูงใจทางการเงินหรือมีผลตอบแทนหากบรรลุเป้าหมายการเดิน ซึ่งมาตรการนี้จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากภาครัฐ และภาคธุรกิจ เช่น บริษัทประกันสุขภาพ โดยอาจเป็นการลดค่าเบี้ยประกันสุขภาพ แก่ผู้ที่มีพฤติกรรมด้านสุขภาพที่ดี ในกรณีนี้คือเป็นผู้ที่เดินเยอะ หรืออีกนัยหนึ่งคือผู้ที่มีกิจกรรมทางกายต่อวันมากนั่นเอง ซึ่งเป็นการใช้วิธีการวัดจำนวนก้าวที่เดินต่อวัน เช่นจำนวนก้าวอย่างน้อย 8,000 – 10,000 ก้าว เป็นต้น โดยใช้เครื่องวัดจำนวนก้าว ในรูปของนาฬิกาข้อมือ เครื่องพกพาขนาดเล็ก หรือแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น อาจกำหนดให้มีการเก็บข้อมูลสถิติการเดินในปีที่ผ่านมา เพื่อนำมาใช้เป็นส่วนลด หรือรับผลประโยชน์บางอย่างจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีจากภาครัฐ

แนวทางการส่งเสริมสุขภาพที่เสนอนี้ต้องอาศัยความร่วมมือจากทั้งภาครัฐ และองค์กรเอกชน เพื่อให้มาตรการเหล่านี้สามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ได้ นอกจากนี้ยังต้องอาศัยการศึกษาวิจัยในค้นคว้าถึงหาแนวทางด้านพฤติกรรมต่อไป เพื่อให้เป้าหมายคือช่วยให้ประชากรกลุ่มวัยกลางคนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และเดินสู่เส้นทางสังคมสูงวัยได้อย่างแข็งแกร่งต่อไป

บรรณานุกรม

ภาษาไทย (Thai)

- ขวัญเมือง แก้วดำเกิง และ นฤมล ตรีเพชรศรีอุไร. 2554. *ความฉลาดทางสุขภาพ*. 1st ed. โรงพิมพ์นิเวศธรรมดาการพิมพ์ (ประเทศไทย) จำกัด กรุงเทพฯ: กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
- file:///C:/Users/User/Downloads/071120161001448526_menuhome%20(1).pdf.
- คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ, กระทรวงสาธารณสุข. 2559. “แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564).” ศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านเวชภัณฑ์ กระทรวงสาธารณสุข. <http://dmsic.moph.go.th/index/detail/6991>.
- วรรณศิริ นิลเนตร และ วาสนา เรืองจุติโพธิ์พาน. 2019. “ความรอบรู้ด้านสุขภาพกับวิชาชีพพยาบาล.” *Quality of Life and Law Journal* 15 (2): 1–18.
- วัชรพร เขยสุวรรณ. 2017. “ความรอบรู้ด้านสุขภาพ : แนวคิดและการประยุกต์สู่การปฏิบัติการพยาบาล.” *Royal Thai Navy Medical Journal* 44 (3): 183–97.

ธนาสิทธิ์ วิจิตรพันธ์. 2563. “ประสิทธิผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานของคลินิกหมอครอบครัวบ้านทุ่งเสี้ยว อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่.” *Journal of Health Science - วารสารวิชาการสาธารณสุข* 29 (4): 618–24.

ธีระ วรณารัตน์, สันต์ สัมปัตตะวนิช, ธนะพงษ์ โพธิ์ปิต, ธาณี ชัยวัฒน์, นพพล วิทย์วรพงศ์ และ

พัชรสุทธิ สุจริตตานนท์. 2559. *เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมกับการบริโภคอาหาร*. โครงการพัฒนาเครือข่ายเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเพื่อสร้างเสริมสุขภาพของประชากรไทย.

<http://www.ebooks.in.th/ebook/40065/>.

ประไพพิศ สิงหเสม, พอเพ็ญ ไกรนรา, และ วรารัตน์ ทิพย์รัตน์. 2562. “ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ.2ส. ของผู้สูงอายุ ตำบลหนองตรุด จังหวัดตรัง.”

Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal 11 (1). <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/unc/article/view/172472>.

มนตรี นรสิงห์ และ สุทธิพันธ์ ถนอมพันธ์. 2562. “ความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หรือความดันโลหิต กรณีศึกษาโรงพยาบาลนครพิงค์.”

Journal of Nakornping Hospital 10 (1). <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnkp/article/view/230076>.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2552. “สรุปสำหรับผู้บริหาร การสำรวจพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของประชากร พ.ศ. 2552 (พฤติกรรมการบริโภคอาหาร).”

http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/%E0%B8%94%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%AA%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B8%A1/%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%82%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B8%82%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%9E/Food_consumption_behavior_of_the_population/2552/1.%20%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%AA%E0%B8%A3%E0%B8%B8%E0%B8%9B%E0%B8%AA%E0%B8%B3%E0%B8%AB%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%9C%E0%B8%B9%E0%B9%89%E0%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%A3.pdf.

———. 2553. *การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากร พ.ศ. 2552*.

http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/%E0%B8%94%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%AA%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B8%A1/%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%82%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B8%82%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%9E/Food_consumption_behavior_of_the_population/2552/%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%9

9%E0%B8%89%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%AA%E0%B8%A1%E0%B8%9A%E0%B8%B9%E0%B8%A3%E0%B8%93%E0%B9%8C.pdf.

———. 2560. “สรุปสำหรับผู้บริหาร การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากร พ.ศ. 2560.”

<http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/%E0%B8%AA%E0%B8%B3%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%88/%E0%B8%94%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%A%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B8%A1/%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B8%82%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%9E/%E0%B8%9E%E0%B8%A4%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%A3%E0%B8%A1%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B9%82%E0%B8%A0%E0%B8%84%E0%B8%AD%E0%B8%B2%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%A3.aspx>.

———. 2561. การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากร พ.ศ. 2560.

http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/%E0%B8%94%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%AA%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B8%A1/%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%82%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B8%82%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%9E/Food_consumption_behavior_of_the_population/2560/%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%89%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%AA%E0%B8%A1%E0%B8%9A%E0%B8%B9%E0%B8%A3%E0%B8%93%E0%B9%8C.pdf.

ภาษาอังกฤษ (English)

Akseer, N., Mehta, S., Wigle, J., Chera, R., Brickman, Z. J., Al-Gashm, S., Sorichetti, B., Vandermorris, A., Hipgrave, D. B., Schwalbe, N., & Bhutta, Z. A. (2020). Non-communicable diseases among adolescents: Current status, determinants, interventions and policies. *BMC Public Health*, 20(1), 1908.
<https://doi.org/10.1186/s12889-020-09988-5>

Amiri, M., Majid, H. A., Hairi, F., Thangiah, N., Bulgiba, A., & Su, T. T. (2014). Prevalence and determinants of cardiovascular disease risk factors among the residents of urban community housing projects in Malaysia. *BMC Public Health*, 14(3), S3.
<https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-S3-S3>

Artaud, F., Sabia, S., Dugravot, A., Kivimaki, K., Singh-Manoux, S. and A. Elbaz. 2016.

- “Trajectories of Unhealthy Behaviors in Midlife and Risk of Disability at Older Ages in the Whitehall II Cohort Study,” *Journal of Gerontological: Medical Sciences* 71(1): 1500 – 1506.
- Aryal, K. K., Mehata, S., Neupane, S., Vaidya, A., Dhimal, M., Dhakal, P., Rana, S., Bhusal, C. L., Lohani, G. R., Paulin, F. H., Garg, R. M., Guthold, R., Cowan, M., Riley, L. M., & Karki, K. B. (2015). The Burden and Determinants of Non Communicable Diseases Risk Factors in Nepal: Findings from a Nationwide STEPS Survey. *PLOS ONE*, 10(8), e0134834. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0134834>
- Atallah, N., Adjibade, M., Lelong, H., Hercberg, S., Galan, P., Assmann, K. and E. Kesse-Guyot. 2018. “How healthy Lifestyle Factors at Midlife Relate to Healthy Aging,” *Nutrient* 10(854). <https://doi.org/10.3390/nu10070854>
- Barsell, D. J., Everhart, R. S., Miadich, S. A., & Trujillo, M. A. (2018). Examining Health Behaviors, Health Literacy, and Self-efficacy in College Students With Chronic Conditions. *American Journal of Health Education*, 49(5), 305–311. <https://doi.org/10.1080/19325037.2018.1486758>
- Beard, J., Officer, A., Carvalho, I., Sadana, R., Pot, A., Michel, J P., Lloyd-Sherlock, P., Epping-Jorda, J., Peeters, G., Mahanani, W., Thiyagarajan, J., and S. Chatterji. 2016. “The World Report on Aging and Health: a Policy Framework for Healthy Aging,” *The Lancet* 387 (10033): 2145–2154. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00516-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00516-4).
- Bektas, İ., Kudubeş, A. A., Ayar, D., & Bektas, M. (2021). Predicting the healthy lifestyle behaviors of Turkish adolescents based on their health literacy and self-efficacy levels. *Journal of Pediatric Nursing*. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.01.016>
- Berkman, N., Sheridan, S., Donahue, K., Halpern, D. and K. Crotty. 2011. “Low Health Literacy and Health Outcomes: an Updated Systematic Review.” *Annals of Internal Medicine* 155(2): 97-107. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005>.
- Bista, B., Dhungana, R. R., Chalise, B., & Pandey, A. R. (2020). Prevalence and determinants of non-communicable diseases risk factors among reproductive aged women of Nepal: Results from Nepal Demographic Health Survey 2016. *PLOS ONE*, 15(3), e0218840. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218840>
- Bjertness, M. B., Htet, A. S., Meyer, H. E., Htike, M. M. T., Zaw, K. K., Oo, W. M., Latt, T. S., Sherpa, L. Y., & Bjertness, E. (2016). Prevalence and determinants of hypertension in Myanmar—A nationwide cross-sectional study. *BMC Public Health*, 16(1), 590. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3275-7>

- Buettner, D. 2015. *The Blue Zone Solution: Eating and Living Like the World's Healthiest*. National Geographic Society: Washington D.C.
- Cadario, R. and P. Chandon. 2019. "Which Healthy Eating Nudges Work Best? A Meta-Analysis of Field Experiments," *Marketing Science* 39(3): 465 – 486.
<https://doi.org/10.1287/mksc.2018.1128>
- Centers for Disease Control and Prevention. *Improving Health Literacy for Older Adults: Expert Panel Report 2009*. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services; 2009.
- Clarke, T., Norris, T. and J. Schiller. 2017. *Early Release of Selected Estimates Based on Data from the 2016 National Health Interview Survey*. Washington, DC: National Center for Health Statistics.
<https://www.cdc.gov/nchs/data/nhis/earlyrelease/Earlyrelease201705.pdf>
- Cornett, S. 2006. *The effects of aging on health literacy*.
http://medicine.osu.edu/sitetool/sites/pdfs/ahecpublish/HL_Module_Elderly.pdf
- Crook, B., Stephens, K. K., Pastorek, A. E., Mackert, M., & Donovan, E. E. (2016). Sharing Health Information and Influencing Behavioral Intentions: The Role of Health Literacy, Information Overload, and the Internet in the Diffusion of Healthy Heart Information. *Health Communication*, 31(1), 60–71. <https://doi.org/10.1080/10410236.2014.936336>
- Doddamani, A., Ballala, A. B. K., Madhyastha, S. P., Kamath, A., & Kulkarni, M. M. (2021). A cross-sectional study to identify the determinants of non-communicable diseases among fishermen in Southern India. *BMC Public Health*, 21(1), 414.
<https://doi.org/10.1186/s12889-021-10376-w>
- Gebreyes, Y. F., Goshu, D. Y., Geletew, T. K., Argefa, T. G., Zemedu, T. G., Lemu, K. A., Waka, F. C., Mengesha, A. B., Degefu, F. S., Deghebo, A. D., Wubie, H. T., Negeri, M. G., Tesema, T. T., Tessema, Y. G., Regassa, M. G., Eba, G. G., Beyene, M. G., Yesu, K. M., Zeleke, G. T., ... Belayneh, A. B. (2018). Prevalence of high bloodpressure, hyperglycemia, dyslipidemia, metabolic syndrome and their determinants in Ethiopia: Evidences from the National NCDs STEPS Survey, 2015. *PLOS ONE*, 13(5), e0194819.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194819>
- Gopinath, B., Kifley, A., Flood, V.M., and P. Mitchell. 2018. "Physical Activities as a Determinant in Successful Aging over Ten Years." *Scientific Reports* 8:10522: 1-5.
<https://doi.org/10.1038/s41598-018-28526-3>

- Guntzviller, L. M., King, A. J., Jensen, J. D., & Davis, L. A. (2016). Self-Efficacy, Health Literacy, and Nutrition and Exercise Behaviors in a Low-Income, Hispanic Population. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 2(19), 489–493. <https://doi.org/10.1007/s10903-016-0384-4>
- Hawkes, C., Smith, T., Jewell, J., Wardle, J., Hammond, R., Friel, S., Thow, A.M. and J. Kain. 2015. “Smart Food Policies for Obesity Prevention.” *The Lancet* 385 (9985): 2410–2421. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61745-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61745-1).
- Health Promotion Glossary. 1998. World Health Organization. <https://www.who.int/healthpromotion/about/HPR%20Glossary%201998.pdf>.
- Himanshu, & Talukdar, B. (2017). Prevalence of Multimorbidity (Chronic NCDS) and Associated Determinants Among Elderly in India. *Demography India, Special Issue*, 69–76.
- Izadirad, H., & Zareban, I. (2015). The Relationship of Health Literacy with Health status, Preventive Behaviors and Health services Utilization in Baluchistan, Iran. *J Educ Community Health*, 2(3), 43–50. <https://doi.org/10.20286/jech-02036>
- Jayasinghe, U. W., Harris, M. F., Parker, S. M., Litt, J., van Driel, M., Mazza, D., Del Mar, C., Lloyd, J., Smith, J., Zwar, N., Taylor, R., & Preventive Evidence into Practice (PEP) Partnership Group. 2016. “The Impact of Health Literacy and Life Style Risk Factors on Health-Related Quality of Life of Australian Patients.” *Health and quality of life outcomes* 14(68). <https://doi.org/10.1186/s12955-016-0471-1>
- Jovic-Vranes, A., Bjegovic-Mikanovic, V. and J. Marinkovic. 2009. “Functional Health Literacy Among Primary Health-care Patients: Data from the Belgrade Pilot Study.” *Journal of Public Health (Oxf)* 31(4): 490-5. [https://doi.org/10.1016/S0091-7435\(03\)00179-8](https://doi.org/10.1016/S0091-7435(03)00179-8).
- Kahneman, D. 2003. “Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics,” *American Economic Review*, 93(5), 1449-1475.
- Kanchanachitra, M., Chamchan, C., Kanchanachitra, C., Suttikasem, K., Gunn, L. and I. Vlaev. 2020. Nudge Interventions to Reduce Fish Sauce Consumption in Thailand. *PLoS ONE* 15(9):e0238642. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238642>
- Lachman, M., Lipsitz, L., Lubben, J., Castaneda-Sceppa, C. and A. Jette. 2018. “When Adults Don’t Exercise: Behavioral Strategies to Increase Physical Activity in Sedentary Middle-Aged and Older Adults,” *Innov Aging* 2(1). <https://doi.org/10.1093/geroni/igy007>.
- Lafortune, L., Martin, S., Kelly, S., Kuhn, I., Remes, O., Cowan, A., and C. Brayne. 2016.

- “Behavioural Risk Factors in Mid-Life Associated with Successful Ageing, Disability, Dementia and Frailty in Later Life: A Rapid Systematic Review.” *PLOS ONE*. February: 1-34. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0144405>.
- Luo, W., Nguyen, T., Nichols, M., Tran, T., Rana, S., Gupta, S., Phung, D., Venkatesh, S., & Allender, S. (2015). Is demography destiny? Application of machine learning techniques to accurately predict population health outcomes from a minimal demographic dataset. *PloS One*, 10(5), e0125602. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0125602>
- Maimela, E., Alberts, M., Modjadji, S. E. P., Choma, S. S. R., Dikotope, S. A., Ntuli, T. S., & Geertruyden, J.-P. V. (2016). The Prevalence and Determinants of Chronic Non-Communicable Disease Risk Factors amongst Adults in the Dikgale Health Demographic and Surveillance System (HDSS) Site, Limpopo Province of South Africa. *PLOS ONE*, 11(2), e0147926. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0147926>
- Mayén, A.-L., Marques-Vidal, P., Paccaud, F., Bovet, P., & Stringhini, S. (2014). Socioeconomic determinants of dietary patterns in low- and middle-income countries: A systematic review. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 100(6), 1520–1531. <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.089029>
- Mc Donald, M. and L. Shenkman. 2018. “Health Literacy and Health Outcomes of Adults in the United States: Implications for Providers.” *Internet Journal of Allied Health Science and Practice* 16(4). <https://nsuworks.nova.edu/ijahsp/vol16/iss4/2/>.
- Mohamed, S. F., Mutua, M. K., Wamai, R., Wekesah, F., Haregu, T., Juma, P., Nyanjau, L., Kyobutungi, C., & Ogola, E. (2018). Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension and their determinants: Results from a national survey in Kenya. *BMC Public Health*, 18(Suppl 3), 1219. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6052-y>
- Mozaffarian, D. et al. 2016. Heart Disease and Stroke Statistics – 2016 Update: The Report from American Heart Association, *Circulation* 133(4): 38-360. <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000350>
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Division of Behavioral and Social Sciences and Education; Board on Behavioral, Cognitive, and Sensory Sciences. *Behavioral Economics and the Promotion of Health Among Aging Populations: Proceedings of a Workshop—in Brief*. Washington (DC): National Academies Press (US); 2018 Jul 18. <https://www.nap.edu/catalog/25190/behavioral-economics-and-the-promotion-of-health-among-aging-populations>

- Nestle, M. and M. Jacobson. 2000. "Halting the Obesity Epidemic: A Public Health Policy Approach." *Public Health Reports* 115 (1): 12–24.
- Nurjannah, Rahardjo, S. S., & Sanusi, R. (2019). Linear regression analysis on the determinants of hypertension prevention behavior. *Journal of Health Promotion and Behavior*, 4(1), 22–31.
- Nutbeam, Don. 2000. "Health Literacy as a Public Health Goal: A Challenge for Contemporary Health Education and Communication Strategies into the 21st Century." *Health Promotion International* 15 (3): 259–67.
<https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>.
- Peel, N., McClure, R. and H. Bartlett. 2005. "Behavioral determinants of Healthy Aging," *American Journal of Preventive Medicine* 28(3): 298 – 304.
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.12.002>
- Poulain, M., Pes, G., Grasland, C., Carru, C., Ferrucci, L., Baggio, G., Franceschi, C., and L. Deiana. 2004. "Identification of a Geographic Area Characterized by Extreme Longevity in the Sardinia Island: the AKEA Study," *Experimental Gerontology* 39(9): 1423 – 1429.
<https://doi.org/10.1016/j.exger.2004.06.016>
- Manasootorn, R. 2020. "Behavioral Interventions Related to Choice Decisions: Convenience and Visibility Interventions Versus Taste Preference," *Corvinus Journal of Sociology and Social Policy* 11 (2020)2: 23 – 48. <https://doi.org/10.14267/CJSSP.2020.2.2>
- Reisi, M., Javadzade, S. H., Mostafavi, F., Sharifirad, G., Radjati, F., & Hasanzade, A. (2012). Relationship between health literacy, health status, and healthy behaviors among older adults in Isfahan, Iran. *Journal of Education and Health Promotion*, 1(1), 31.
<https://doi.org/10.4103/2277-9531.100160>
- Rice, T. 2013. "The Behavioral Economics of Health and Health Care," *Annual Review of Public Health* 34: 341 – 347. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031912-114353>.
- Robinson, S. and M. Lachman. 2018. "Perceived Control and Cognitive in Adulthood: The Mediating Role of Physical Activity," *Psychology and Aging* 33(5): 769 – 781.
<http://dx.doi.org/10.1037/pag0000273>
- Samieri, C., Sun, Q., Townsend, M., Chiuve, S., Okereke, O., Willett, W., Stampfer, M. and F. Grodstein. 2013. "The Relation of Midlife Diet to Healthy Aging: a Cohort Study," *Annals of Internal Medicine* 159(9): 584 -591. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-159-9-201311050-00004>.

- Samonte, Francis Gregory R., Ma. Teresa De Guzman, and Rolando Gonzales. 2020. "A Population Level Analysis of Mental Health and Non-Communicable Disease (NCD) in the Philippines Using Predictive Modelling Analysis." *International Journal of Psychosocial Rehabilitation* 24 (6): 12149–58.
- Samonte, F. G. R., De Guzman, Ma. T., & Gonzales, R. (2020). A population level analysis of mental health and non-communicable disease (NCD) in the Philippines using predictive modelling analysis. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(6), 12149–12158.
- Singh, P. K., Singh, L., Dubey, R., Singh, S., & Mehrotra, R. (2019). Socioeconomic determinants of chronic health diseases among older Indian adults: A nationally representative cross-sectional multilevel study. *BMJ Open*, 9(9), e028426. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-028426>
- Speirs, K. E., Messina, L. A., Munger, A. L., & Grutzmacher, S. K. (2012). Health Literacy and Nutrition Behaviors among Low-Income Adults. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, 23(3), 1082–1091. <https://doi.org/10.1353/hpu.2012.0113>
- Thakur, J. S., Jeet, G., Nangia, R., Singh, D., Grover, S., Lyngdoh, T., Pal, A., Verma, R., Aggarwal, R., Khan, M. H., Saran, R., Jain, S., Gupta, K. L., & Kumar, V. (2019). Non-communicable diseases risk factors and their determinants: A cross-sectional state-wide STEPS survey, Haryana, North India. *PLOS ONE*, 14(11), e0208872. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208872>
- Thaler, R. and C. Sunstein. 2008. *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. New York: Penguin Books.
- Thongsong, L., & Neranon, W. (2020). A causal relationship model of health literacy and health behavior for obesity prevention among primary school students in Bangkok, Thailand. *F1000Research*, 9, 1342. <https://doi.org/10.12688/f1000research.26249.1>
- Topothai, T., Chandrasiri, O., Liangruenrom, N. and V. Tangcharoensathien. 2016. "Renewing Commitments to Physical Activity Targets in Thailand." *The Lancet* 388 (10051): 1258–60. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30929-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30929-1).
- Urtamo, A., Huohvanainen, E., Pitkala, K. and T. Strandberg. 2019. "Midlife Predictors of Active and Healthy Aging (AHA) among Older Businessmen," *Aging Clinical and Experimental Research* 31: 225 – 231. <https://doi.org/10.1007/s40520-018-1100-0>
- Van Duong, T., Chiu, C.-H., Lin, C.-Y., Chen, Y.-C., Wong, T.-C., Chang, P. W. S., & Yang, S.-H. (2021). E-healthy diet literacy scale and its relationship with behaviors and health

- outcomes in Taiwan. *Health Promotion International*, 36(1), 20–33.
<https://doi.org/10.1093/heapro/daaa033>
- Volpp, K.G., Asch, D., Galvin, R. and G. Loewenstein. 2011. “Redesigning Employee Health Incentives — Lessons from Behavioral Economics.” *New England Journal of Medicine* 365 (5): 388–90. <https://doi.org/10.1056/NEJMp1105966>.
- Wang, C., Kane, R. L., Xu, D., & Meng, Q. (2015). Health literacy as a moderator of health-related quality of life responses to chronic disease among Chinese rural women. *BMC Women’s Health*, 15(1), 34. <https://doi.org/10.1186/s12905-015-0190-5>
- Weber, S. 2015. Closing the Know-Do-Gap in Global Health through Implementation Science. This Week in Global Health. <https://www.twigh.org/twigh-blog-archives/2015/2/1/closing-the-know-do-gap-in-global-health-through-implementation-science>
- Wong, K. K., Velasquez, A., Powe, N. R., & Tuot, D. S. (2018). Association between health literacy and self-care behaviors among patients with chronic kidney disease. *BMC Nephrology*, 19(1), 196. <https://doi.org/10.1186/s12882-018-0988-0>
- World Report on Ageing and Health. World Health Organization; Geneva: 2015.
<http://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/en/>
- Yamada, T., Chen, C.-C., Chiu, I.-M., & Rizvi, S. W. (2013). Non-Communicable Diseases in Developing Countries: Causes and Health Policy/Program Assessments. *Journal of Tropical Diseases*, 1(3), 1–7.
- Yu, E., Rimm, E., Qi, L., Rexrode, K., Albert, C., Sun, Q., Willett, W., Hu, F. and J. Manson. 2016. “Diet, Lifestyle, Biomarkers, Genetic Factors, and Risk of Cardiovascular Disease in the Nurses’ Health Studies,” *American Journal of Public Health*: September.
<https://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.2016.303316>

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ผู้วิจัยขอขอบคุณ นางสาว ตีรินทร์ พร้อมพงศ์ทร นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์การเงิน สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ผู้ช่วยวิจัย และผู้ให้สัมภาษณ์ที่สละเวลาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่องานวิจัยนี้