

รายงานการวิจัยและนวัตกรรมฉบับสมบูรณ์
แผนงานการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและผลิตผลสำหรับผู้สูงอายุในภาวะวิกฤต
และการเตรียมพร้อมเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์

โครงการวิจัยย่อยที่ 4

การใช้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเพื่อส่งเสริมให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานออกกำลังกาย
เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับสังคมผู้สูงอายุ

Using Behavioral Economics to nudge teenage and working adults to
Increase exercise to prepare for aged society

โดย

ดร. กรรณิการ์ ธรรมพานิชวงศ์ และคณะ

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

มิถุนายน 2565



รายงานการวิจัยและนวัตกรรมฉบับสมบูรณ์
แผนงานการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและพละกำลังสำหรับผู้สูงอายุในภาวะวิกฤต
และการเตรียมพร้อมเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์

โครงการวิจัยย่อยที่ 4

การใช้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเพื่อส่งเสริมให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานออกกำลังกาย
เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับสังคมผู้สูงอายุ

Using Behavioral Economics to nudge teenage and working adults to
Increase exercise to prepare for aged society

โดย

ดร. กรรณิการ์ ธรรมพานิชวงศ์ และคณะ

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
ประจำปีงบประมาณ 2565

มิถุนายน 2565

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

โครงการวิจัยย่อยที่ 4 “การใช้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเพื่อส่งเสริมให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานออกกำลังกายเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับสังคมผู้สูงอายุ” ภายใต้แผนงานการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและคุณภาพสูงสำหรับผู้สูงอายุในภาวะวิกฤตและการเตรียมพร้อมเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ 2565 คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ความเห็นและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่องานวิจัย

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความร่วมมือและความอนุเคราะห์จากผู้เข้าร่วมการทดลองภาคสนามทุกท่านที่ร่วมการทดลองตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์ และให้ความร่วมมืออย่างดีในการตอบแบบสอบถามทั้งช่วงต้นโครงการและช่วงท้ายโครงการ พร้อมกันนี้ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณทีมงานจัดการความรู้และสื่อสารสาธารณะ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ที่ให้ความช่วยเหลือในการออกแบบ Dashboard และสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในโครงการ

คณะผู้วิจัย

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการย่อยที่ 4 “การใช้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเพื่อส่งเสริมให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานออกกำลังกาย เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับสังคมผู้สูงอายุ” (Using Behavioral Economics to nudge teenage and working adults to increase exercise to prepare for aged society) อยู่ภายใต้แผนงานการส่งเสริมคุณภาพชีวิต และพัฒนาพลังสำหรับผู้สูงอายุในภาวะวิกฤตและการเตรียมพร้อมเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหามาตรการที่จะช่วยกระตุ้นให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ไปสู่การออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายมากขึ้น โดยใช้เครื่องมือการทดลองภาคสนามและแนวคิด การสะกิดพฤติกรรม (Nudge) ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับแนวทางในการเตรียม ความพร้อมของคน ทั้งวัยรุ่นและวัยทำงานที่จะเข้าสู่วัยสูงอายุได้อย่างมีคุณภาพ โดยเน้นการออกกำลังกาย และการมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ

การศึกษานี้เกิดขึ้นจากการเล็งเห็นถึงความสำคัญของการเตรียมความพร้อมให้แก่ประชาชนทุกช่วงวัย ในทุกมิติ เพื่อก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพและมีความสุขในอนาคต โดยเน้นให้กลุ่มคนวัยรุ่นและวัย ทำงานมีการออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยการออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายเป็นประจำและสม่ำเสมอจะช่วยให้คน วัยรุ่นและวัยทำงานมีสุขภาพกายและจิตใจที่สมบูรณ์แข็งแรง สมรรถภาพร่างกายดี และช่วยลดความเสี่ยงต่อ การเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) รวมไปถึงช่วยป้องกันการเกิดภาวะอ้วนได้ แต่หากพิจารณาเวลาเฉลี่ยใน การมีกิจกรรมทางกายของประชากรไทยในหมวดการออกกำลังกาย จะเห็นได้ว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2563 จำนวนนาที่เฉลี่ยที่ประชากรไทยออกกำลังกายต่อสัปดาห์ต่ำกว่าเกณฑ์ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ซึ่งกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำไว้ที่ 150 นาทีต่อสัปดาห์ ด้วยเหตุนี้ โครงการวิจัยนี้จึงนำแนวคิดเศรษฐศาสตร์ พฤติกรรม ซึ่งเป็นศาสตร์ที่เป็นการผสมผสานกันระหว่างความรู้ด้านจิตวิทยากับหลักการทางเศรษฐศาสตร์ บน พื้นฐานความเชื่อที่ว่ามนุษย์ไม่ได้ตัดสินใจอย่างเป็นเหตุเป็นผล (Rational) และถูกต้องเหมาะสม (Optimal) ไปทั้งหมดแบบที่เศรษฐศาสตร์กระแสหลักคิด แต่มีเรื่องอื่น ๆ ที่มาจากความเชื่อส่วนตัวและอิทธิพลของสังคม เข้ามามีส่วนในการตัดสินใจมากมาย เช่น ความลำเอียง (Bias) อารมณ์ (Emotion) ความมั่นใจเกินเหตุ (Overconfident) หรือการแห่ทำตามกัน (Bandwagon Effects) เป็นต้น โดยโครงการวิจัยนี้ใช้ศาสตร์ ดังกล่าวในการหามาตรการสะกิดพฤติกรรมหรือคูน (Nudge) ให้กลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานหันมาออกกำลังกาย และมีการมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น

คณะผู้วิจัยเริ่มกระบวนการวิจัยด้วยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จัดประชุมกลุ่มย่อยกับตัวแทน กลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงาน และประชุมหารือกับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อหาปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจให้ออกกำลังกาย และ ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกายและมีการมีกิจกรรมทางกาย และหามาตรการที่จะมาช่วยในการสร้าง แรงจูงใจและ/หรือขจัดอุปสรรคต่อการออกกำลังกายและมีการมีกิจกรรมทางกาย ที่จริงแล้ว มาตรการที่จะช่วย สะกิดพฤติกรรมหรือคูนให้คนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายหรือมีการมีกิจกรรมทางกายสามารถมีหลาย รูปแบบ ทั้งมาตรการสร้างแรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงิน (Financial Incentive) และมาตรการสร้างแรงจูงใจ

ที่ไม่ใช่ตัวเงิน (Non-Financial Incentive) เช่น การให้ข้อมูล การให้ความรู้ ฯลฯ แต่ผลจากกระบวนการ ทบทวนวรรณกรรม การจัดประชุมกลุ่มย่อยกับตัวแทนกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงาน และการหารือกับผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้คณะผู้วิจัยเลือกมาตรการที่ต้องการทดสอบ 2 มาตรการ คือ 1) การให้ข้อมูลการออกกำลังกาย/กิจกรรม ทางกายที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคม (Social Norm) ซึ่งหมายถึงการให้ข้อมูลการออกกำลังกายหรือกิจกรรม ทางกายเฉลี่ยของคนอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน และ 2) การกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting) ในการออกกำลังกาย หรือทำกิจกรรมทางกาย โดยข้อสังเกตคือทั้งสองมาตรการไม่ได้เป็นมาตรการสร้างแรงจูงใจในรูปแบบของ ตัวเงิน

เพื่อทดสอบว่าทั้ง 2 มาตรการที่เลือกมาสามารถช่วยในการสะกิดพฤติกรรมทั้งคนวัยรุ่นและคนในวัย ทำงานให้มีการออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นหรือไม่ การศึกษานี้ใช้วิธีการทดลองภาคสนามกับผู้ ที่สมัครเข้าร่วมโครงการซึ่งเป็นตัวแทนของกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานครและ ปริมณฑลและพื้นที่จังหวัดขอนแก่นจำนวนรวมทั้งสิ้น 168 คน โดยจัดผู้ร่วมการทดลองให้อยู่ 2 กลุ่ม โดยใช้ วิธีการสุ่ม (Randomization) โดยผู้ร่วมการทดลองทั้ง 2 กลุ่มได้รับมาตรการ (Intervention) ที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มที่ 1 ได้รับข้อมูลการออกกำลังกาย/กิจกรรมทางกายที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคม (Social Norm) และ กลุ่มที่ 2 ได้รับการกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting) ในการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกาย

การทดลองภายใต้โครงการนี้มีระยะเวลารวมทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ โดยระหว่างสัปดาห์ที่ 1-2 เป็นช่วง ของการเก็บข้อมูลฐาน (Baseline Data) พฤติกรรมการออกกำลังกายหรือการทำกิจกรรมทางกายของ ผู้เข้าร่วมการทดลอง ดังนั้น ในช่วง 2 สัปดาห์แรกนี้ ผู้เข้าร่วมการทดลองจะยังไม่ได้รับมาตรการใด ๆ จาก คณะผู้วิจัย แต่ผู้เข้าร่วมการทดลองจะต้องบันทึกข้อมูลการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายของตนเองทุก วันในแต่ละสัปดาห์ โดยใช้แอปพลิเคชัน Google fit หรือใช้ Smart Watch และแอปพลิเคชันที่เชื่อมต่อกับ Smart Watch ในการบันทึกข้อมูลการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายของตนเอง หลังจากนั้น จึงทำการ ถ่ายภาพหน้าจอ แล้วส่งรูปหน้าจอที่ถ่ายภาพไว้ให้กับแอดมินของโครงการฯ ทางไลน์โครงการฯ ภายในเย็นวัน เสาร์ หลังจากได้รับข้อมูลจากผู้เข้าร่วมการทดลอง คณะผู้วิจัยจะทำการประมวลผลข้อมูลโดยการคำนวณ ค่าเฉลี่ยของจำนวนก้าวของทั้งสัปดาห์ พร้อมทั้งนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของแผนภูมิแท่ง (Bar Chart) จากนั้น แอดมินของโครงการฯ จะส่ง Dashboard ที่จัดทำขึ้นสำหรับผู้เข้าร่วมการทดลองแต่ละคนให้กับผู้เข้าร่วมการ ทดลองในวันจันทร์ สำหรับสัปดาห์ที่ 3-12 ผู้เข้าร่วมการทดลองจะได้รับมาตรการที่ต้องการทดสอบ โดยกลุ่มที่ 1 ได้รับข้อมูลการออกกำลังกาย/กิจกรรมทางกายที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคม (Social Norm) และกลุ่มที่ 2 ได้รับการกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting) ในการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกาย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองพบว่า ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 มี จำนวนก้าว (Step Count) เพิ่มขึ้นในช่วงสัปดาห์ที่ 3-12 เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนก้าวในช่วงสัปดาห์ที่ 1-2 ซึ่งเป็นช่วงที่ยังไม่เริ่มให้มาตรการใด ๆ โดยกลุ่มที่ 1 จำนวนก้าวในช่วงที่มีการทดลอง (สัปดาห์ที่ 3-12) สูงกว่า จำนวนก้าวในช่วงที่ไม่มีการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1-2) เฉลี่ยประมาณ 664 ก้าว ในช่วงที่มีการทดลอง (สัปดาห์ที่ 3-12) ผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่ 2 มีจำนวนก้าวสูงกว่าจำนวนก้าวในช่วงที่ไม่มีการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1-2) เฉลี่ย ประมาณ 415 ก้าว ดังนั้น การให้ข้อมูลการออกกำลังกาย/กิจกรรมทางกายที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคม

(Social Norm) และ การกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting) ในการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกาย ล้วนแต่มีผลทำให้ผู้เข้าร่วมการทดลองออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถชี้ชัดในทางสถิติได้ว่าระหว่างสองมาตรการนี้ มาตรการใดมีประสิทธิภาพที่ดีกว่ากันในแง่ของการสะกิดพฤติกรรมให้คนออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางการเพิ่มขึ้น

สำหรับการนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ ปัจจุบันมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงานที่ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ เช่น กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ และศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย ฯลฯ ถึงแม้ว่าหน่วยงานเหล่านี้จะมีนโยบาย แผนงาน มาตรการ โครงการ หรือกิจกรรมที่ขับเคลื่อนและส่งเสริมให้คนไทยหันมาทำกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องมากอยู่แล้ว แต่หากนำข้อเสนอแนะภายใต้โครงการนี้ไปบูรณาการด้วย จะทำให้ผลของการส่งเสริมมีประสิทธิภาพและมีความยั่งยืนมากขึ้น ปัจจุบัน บางหน่วยงานข้างต้นมีการใช้มาตรการสร้างแรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงินในการส่งเสริมให้คนออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางการเพิ่มขึ้น เช่น การให้รางวัลหรือการสะสมแต้มเพื่อใช้เป็นส่วนลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เป็นต้น แต่ผลการศึกษาในต่างประเทศพบว่ามาตรการสร้างแรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงินเพียงอย่างเดียวไม่มีความยั่งยืน เนื่องจากเมื่อหยุดให้รางวัล แต้ม หรือเงินเป็นสิ่งตอบแทนแล้ว กลุ่มเป้าหมายอาจมีพฤติกรรมกลับไปเป็นเหมือนเดิมก็ได้ วิธีการที่จะช่วยลดข้อจำกัดของมาตรการดังกล่าวคือการใช้มาตรการอื่นที่ไม่ได้อยู่ในรูปแบบของตัวเงินควบคู่ไปด้วย ซึ่งโครงการนี้เสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ข้อมูลการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายของผู้อื่น (Social Norm) และการกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting) ในการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่เหมาะสม ไปใช้ประกอบกิจกรรมหรือโครงการที่ส่งเสริมการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกายที่สื่อสารกับประชาชน สำหรับตัวอย่างโครงการหรือนโยบายที่สามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติในด้านการให้ข้อมูลการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายของผู้อื่น (Social Norm) เช่น การดำเนินกิจกรรม “National Steps Challenge” ที่ส่งเสริมให้ประชาชนทุกกลุ่ม ทุกเพศ ทุกวัย มีการก้าวเดินในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้น โดยอาจให้ข้อมูลว่าคนอื่นในองค์กร กลุ่มอายุ ฯลฯ มีการออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายวันละมากน้อยเพียงใด เป็นต้น สำหรับตัวอย่างการกำหนดเป้าหมายในการทำกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายในทางปฏิบัติ (Goal Setting) เช่น การประชาสัมพันธ์หรือสื่อสารผ่านแนวคิด “เดินวันละ 10,000 ก้าวเพื่อสุขภาพ” “การออกกำลังกาย 30 นาที ต่อวัน” เป็นต้น

บทคัดย่อภาษาไทย

โครงการย่อยที่ 4 “การใช้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเพื่อส่งเสริมให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานออกกำลังกายเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับสังคมผู้สูงอายุ” ซึ่งอยู่ภายใต้แผนงานการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและคุณภาพสำหรับผู้สูงอายุในภาวะวิกฤตและการเตรียมพร้อมเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหามาตรการที่จะช่วยกระตุ้นให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปสู่การออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายมากขึ้น โดยใช้เครื่องมือการทดลองภาคสนามและแนวคิดการสะกิดพฤติกรรม ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับแนวทางในการเตรียมความพร้อมของคนทั้งวัยรุ่นและวัยทำงาน ที่จะเข้าสู่วัยสูงอายุได้อย่างมีคุณภาพ โดยเน้นการออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ

ผลจากระบวนการทบทวนวรรณกรรม การจัดประชุมกลุ่มย่อยกับตัวแทนกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงาน และการหารือกับผู้ทรงคุณวุฒิทำให้คณะผู้วิจัยเลือกมาตรการที่ต้องการทดสอบ 2 มาตรการ คือ 1) การให้ข้อมูลการออกกำลังกาย/กิจกรรมทางกายที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคม ซึ่งหมายถึงการให้ข้อมูลการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายเฉลี่ยของคนอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน และ 2) การกำหนดเป้าหมายในการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกาย โดยข้อสังเกตคือทั้งสองมาตรการไม่ได้เป็นมาตรการสร้างแรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงิน เพื่อทดสอบว่าทั้ง 2 มาตรการที่เลือกมาสามารถช่วยในการสะกิดพฤติกรรมทั้งคนวัยรุ่นและคนในวัยทำงานให้มีการออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นหรือไม่ การศึกษาที่ใช้วิธีการทดลองภาคสนามกับผู้สมัครเข้าร่วมโครงการซึ่งเป็นตัวแทนของกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและพื้นที่จังหวัดขอนแก่นจำนวนรวมทั้งสิ้น 168 คน โดยจัดผู้ร่วมการทดลองให้อยู่ 2 กลุ่ม โดยใช้วิธีการสุ่ม โดยผู้ร่วมการทดลองทั้ง 2 กลุ่มได้รับมาตรการที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มที่ 1 ได้รับข้อมูลการออกกำลังกาย/กิจกรรมทางกายที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคม และกลุ่มที่ 2 ได้รับการกำหนดเป้าหมายในการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกาย โดยการทดลองภายใต้โครงการนี้มีระยะเวลารวมทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ โดยระหว่างสัปดาห์ที่ 1-2 ผู้เข้าร่วมการทดลองจะยังไม่ได้รับมาตรการใด ๆ สำหรับสัปดาห์ที่ 3-12 ผู้เข้าร่วมการทดลองจะได้รับมาตรการดังที่กล่าวไว้ข้างต้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองพบว่า ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 มีจำนวนก้าวเพิ่มขึ้นในช่วงสัปดาห์ที่ 3-12 เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนก้าวในช่วงสัปดาห์ที่ 1-2 ซึ่งเป็นช่วงที่ยังไม่เริ่มให้มาตรการใด ๆ โดยกลุ่มที่ 1 จำนวนก้าวในช่วงที่มีการทดลอง (สัปดาห์ที่ 3-12) สูงกว่าจำนวนก้าวในช่วงที่ไม่มีการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1-2) เฉลี่ยประมาณ 664 ก้าว ในช่วงที่มีการทดลอง (สัปดาห์ที่ 3-12) ผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่ 2 มีจำนวนก้าวสูงกว่าจำนวนก้าวในช่วงที่ไม่มีการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1-2) เฉลี่ยประมาณ 415 ก้าว ดังนั้น การให้ข้อมูลการออกกำลังกาย/กิจกรรมทางกายที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคมและการกำหนดเป้าหมายในการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกาย ล้วนแต่มีผลทำให้ผู้เข้าร่วมการทดลองออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถชี้ชัดในทางสถิติได้ว่าระหว่างสองมาตรการนี้ มาตรการใดมีประสิทธิภาพที่ดีกว่ากันในแง่ของการสะกิดพฤติกรรมให้คนออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางการเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่อาจจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใต้โครงการนี้คือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจพิจารณาให้ข้อมูลการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายของผู้อื่น และการกำหนดเป้าหมายในการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่เหมาะสมในการออกแบบเนื้อหาที่ต้องการเชิญชวนให้กลุ่มคนวัยรุ่นและวัยทำงานออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น เพิ่มเติมจากมาตรการหรือโครงการอื่น ๆ ที่หน่วยงานดำเนินการอยู่แล้ว สำหรับตัวอย่างโครงการหรือนโยบายที่สามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติในด้านการให้ข้อมูลการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายของผู้อื่น เช่น การดำเนินกิจกรรม “National Steps Challenge” ที่ส่งเสริมให้ประชาชนทุกกลุ่ม ทุกเพศ ทุกวัย มีการก้าวเดินในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้น โดยอาจให้ข้อมูลว่าคนอื่นในองค์กร กลุ่มอายุ ฯลฯ มีการออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายวันละมากน้อยเพียงใด เป็นต้น สำหรับตัวอย่างการกำหนดเป้าหมายในการทำกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายในทางปฏิบัติ เช่น การประชาสัมพันธ์หรือสื่อสารผ่านแนวคิด “เดินวันละ 10,000 ก้าวเพื่อสุขภาพ” “การออกกำลังกาย 30 นาที ต่อวัน” เป็นต้น

The main objectives of this sub-project entitled “Using Behavioral Economics to nudge teenage and working adults to Increase exercise to prepare for aged society” are to search for interventions to nudge Thai teenagers and working-aged populations to increase their physical activities and exercise so that they have healthy ageing later in their lives. This project aims to propose policy recommendations to the relevant public and private agencies, which they can use in conjunction with their projects or campaigns to promote physical activities or exercise among the teenagers and working-aged populations.

From the review of related literature, the focus group discussions with the representatives from teenagers and working-aged populations, and the consultation with experts, 2 interventions were selected, namely giving information about social norm, and setting goal for the physical activities, i.e., target for step count. This project uses the field experiment as the methodology to test for the effectiveness of these 2 interventions. The duration of the experiment is 12 weeks, with weeks 1-2 being the control period with no intervention provided to the participants and weeks 3-12 being the treatment period. Participants were randomly assigned into 2 groups. Participants in the first treatment group received social norm information, i.e., average steps of other participants in the same group, during the treatment period (weeks 3-12), while participants in the second treatment group received information on their step count goal that they are encouraged to achieve each week during the treatment period.

Results from the analysis show that, on average, participants in both treatment groups increased their physical activities during the treatment period, i.e., during weeks 3-12, compared to the control period, i.e., weeks 1-2. To be specific, the average increase in the step counts for participants in the first treatment group is around 664 steps, while the average increase in the step counts for participants in the second treatment group is around 415 steps. Yet, the difference in the effectiveness of these two treatments is not statistically significant.

The key findings from this study are that information provision plays a crucial role in encouraging teenagers and working-aged populations to increase their physical activities. Therefore, in terms of policy recommendations, in designing the messages or campaigns to communicate with the target audience to encourage them to exercise or increase their physical activities, the relevant agencies can consider providing social norm information or setting goals for the exercise or physical activity for the target audience to achieve, such as

“National Steps Challenge”, “10,000 steps daily for healthy life” or “30 minutes of exercise or physical activity per day”.

คำสำคัญ (Key words)

พฤติกรรมทางกาย

ออกกำลังกาย

กิจกรรมทางกาย

เศรษฐศาสตร์พฤติกรรม

การสะกิดพฤติกรรม

วัยรุ่น

วัยทำงาน

เตรียมความพร้อมสู่สังคมสูงอายุ

สารบัญเรื่อง (Table of Content)

หน้า

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)	i
บทสรุปผู้บริหาร	iii
บทคัดย่อภาษาไทย.....	vii
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ix
คำสำคัญ (Key words)	xi
สารบัญเรื่อง (Table of Content).....	xiii
สารบัญตาราง (List of Tables)	xvii
สารบัญภาพ (List of Illustrations).....	xix
1. บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	6
1.3 ขอบเขตและขั้นตอนการดำเนินงาน	6
1.3.1 การทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
1.3.2 การจัดประชุมกลุ่มย่อย	6
1.3.3 การจัดประชุมเพื่อหารือกับผู้ทรงคุณวุฒิ	7
1.3.4 สรุปรายการที่จะใช้ในการทดลองภาคสนามสำหรับบริบทของประเทศไทย	7
1.3.5 การพัฒนาแบบสอบถามที่จะใช้ในการสำรวจข้อมูลครั้งที่ 1 (Baseline Questionnaire)	8
1.3.6 การขอรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย	8
1.3.7 ประกาศรับสมัครผู้เข้าร่วมการทดลอง	8
1.3.8 การขอความยินยอมเข้าร่วมการทดลองและการให้ข้อมูล และการสำรวจข้อมูลครั้งที่ 1 (Baseline Questionnaire)	9
1.3.9 การแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมการทดลอง	9
1.3.10 การพัฒนารูปแบบ Dashboard สำหรับส่งข้อมูลให้ผู้เข้าร่วมการทดลอง และจัดทำคู่มือ/คลิปวิดีโอการรับ-ส่งข้อมูลระหว่างทำการทดลอง	9
1.3.11 ดำเนินการทดลองภาคสนาม.....	9

1.3.12	การพัฒนาแบบสอบถามที่จะใช้ในการสำรวจข้อมูลครั้งที่ 2 (Endline Questionnaire) การสำรวจ และการวิเคราะห์ข้อมูล	9
1.3.13	การวิเคราะห์ผลโดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ	10
1.3.14	จัดทำรายงานผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	10
1.3.15	การประชุม Policy Forum เพื่อนำเสนอผลการศึกษาและรับฟังความคิดเห็น จากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการและภาคประชาชน	10
1.4	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
1.5	การทบทวนงานศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	15
1.5.1	งานศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายในประเทศไทย.....	15
1.5.2	งานศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมมาส่งเสริมกิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกาย	17
1.5.3	ตัวอย่างการดำเนินงานเพื่อการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและ การออกกำลังกายในต่างประเทศ	21
1.5.4	ทบทวนการดำเนินงานเพื่อการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย.....	23
1.5.5	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายใน ประเทศไทย	25
1.6	ระเบียบวิธีวิจัย.....	27
1.6.1	วิธีการวิจัย.....	27
1.6.2	การออกแบบการทดลอง (Experimental Design).....	28
1.6.3	กลุ่มตัวอย่างและวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	31
2	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการจัดประชุมกลุ่มย่อยและ ข้อมูลจากการสำรวจครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2	35
2.1	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มย่อย.....	35
2.2	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจครั้งที่ 1 (Baseline Questionnaire).....	36
2.2.1	ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการทดลองที่ตอบแบบสอบถามจากการสำรวจครั้งที่ 1	37
2.2.2	ข้อมูลด้านสุขภาพและพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้เข้าร่วมการทดลองที่ตอบ.....	39
2.2.3	ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมการทดลอง	43

2.3	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจครั้งที่ 2 (Endline Questionnaire).....	44
2.3.1	พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย ของผู้เข้าร่วมการทดลอง	44
2.3.2	ปัจจัยสนับสนุนการทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกาย รวมถึงเหตุผลในการออก กำลังกาย แรงจูงใจ และอุปสรรคระหว่างเข้าร่วมการทดลอง	48
2.3.3	การตั้งเป้าหมายในการเดิน	50
2.3.4	ค่าเฉลี่ย Metabolic Equivalent of Task (MET) และระดับการมีกิจกรรมทางกาย (Physical Activity Level; PAL) ของผู้เข้าร่วมฯ ทั้งก่อนและหลังการทดลอง.....	53
3	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง.....	57
3.1	จำนวนก้าว (Steps) ของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2	57
3.2	แบบจำลองทางเศรษฐมิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการทดลอง	59
3.3	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลอง.....	61
4	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	65
4.1	สรุปผลการศึกษา	65
4.2	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	67
4.3	หน่วยงานที่จะใช้ประโยชน์และแนวทางในการใช้ประโยชน์	68
4.4	การขับเคลื่อนแผนแม่บทการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (พ.ศ. 2561-2573).....	70
4.5	ข้อจำกัดของงานวิจัย	71
	เอกสารอ้างอิง	73
	ภาคผนวก 1 เอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนสำหรับโครงการย่อยที่ 4.....	77
	ภาคผนวก 2 แบบสอบถามก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ.....	79
	ภาคผนวก 3 แบบฟอร์มสรุปผลงานวิจัย.....	97
	ภาคผนวก 4 รายละเอียดคณะผู้วิจัย	111

สารบัญตาราง (List of Tables)

	หน้า
ตารางที่ 1.1	แผนการดำเนินงานโครงการฯ 11
ตารางที่ 1.2	ความแตกต่างระหว่างโครงการโรงเรียนฉลาดเล่น Active School กับโครงการย่อยที่ 4 16
ตารางที่ 1.3	ผลการทบทวนงานวิจัยในต่างประเทศเกี่ยวกับมาตรการที่ทำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกาย 20
ตารางที่ 1.4	โครงการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางกายของกองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ 25
ตารางที่ 1.5	ผู้สมัครเข้าร่วมการทดลองและผู้ที่ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ 33
ตารางที่ 2.1	สรุปประเด็นที่ได้จากการจัดประชุมกลุ่มย่อยตัวแทนกลุ่มวัยทำงาน (อายุ 25-59 ปี) 35
ตารางที่ 2.2	สรุปประเด็นที่ได้จากการจัดประชุมกลุ่มย่อยตัวแทนกลุ่มวัยรุ่น (อายุ 18-24 ปี) 36
ตารางที่ 2.3	ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการทดลองที่ตอบแบบสอบถาม ในการสำรวจครั้งที่ 1 (Baseline) 37
ตารางที่ 2.4	ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการทดลองที่ตอบแบบสอบถามที่สมรสแล้ว 38
ตารางที่ 2.5	ข้อมูลด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้เข้าร่วมการทดลอง ที่ตอบแบบสอบถาม 39
ตารางที่ 2.6	ค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ส่วนสูง และค่าดัชนีมวลกายของผู้เข้าร่วมการทดลอง ที่ตอบแบบสอบถามจากการสำรวจครั้งที่ 1 39
ตารางที่ 2.7	ความถี่ในการมีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายของผู้เข้าร่วมการทดลอง 40
ตารางที่ 2.8	จุดประสงค์ในการทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายของผู้เข้าร่วมการทดลอง 41
ตารางที่ 2.9	เหตุผลของผู้เข้าร่วมการทดลองที่ไม่ได้มีกิจกรรมทางกาย/ ไม่ได้ออกกำลังกาย 41
ตารางที่ 2.10	ความถี่ในการมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกาย จำแนกตามประเภทของกิจกรรม (แบบหนัก แบบพอประมาณ การเดิน) 42
ตารางที่ 2.11	ระยะเวลาเฉลี่ยในการมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกาย จำแนก ตามประเภทของกิจกรรม (แบบหนัก แบบพอประมาณ การเดิน การนั่ง) 43
ตารางที่ 2.12	ค่าคะแนนเฉลี่ยในการประเมินตนเอง เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมฯ 43
ตารางที่ 2.13	พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกาย/ ออกกำลังกายของ ผู้เข้าร่วมการทดลองจำแนกตามกลุ่มที่ 1 และ 2 (หน่วย: ร้อยละ) 45
ตารางที่ 2.14	สถานที่ที่ผู้เข้าร่วมการทดลองใช้ทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกาย (หน่วย: ร้อยละ) 47

ตารางที่ 2.15	ปัจจัยที่สนับสนุนผู้เข้าร่วมการทดลองในการทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกาย (หน่วย: ร้อยละ)	48
ตารางที่ 2.16	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งเป้าหมายจำนวนก้าวเดินของผู้เข้าร่วมฯ แบ่งตามกลุ่มทดลอง (หน่วย: ร้อยละ)	51
ตารางที่ 2.17	ค่าเฉลี่ยจำนวนก้าวที่ผู้เข้าร่วมฯ ตั้งเป็นเป้าหมายในแต่ละวัน (ก้าวต่อวัน) แบ่งตามกลุ่มทดลอง.....	51
ตารางที่ 2.18	การตรวจสอบและติดตามจำนวนก้าวเดินของผู้เข้าร่วมฯ แบ่งตามกลุ่มทดลอง (หน่วย: ร้อยละ)	51
ตารางที่ 2.19	ผลจากจำนวนก้าวในสัปดาห์ก่อนหน้าและการตั้งเป้าหมายของผู้เข้าร่วมฯ แบ่งตามกลุ่มทดลอง (หน่วย: ร้อยละ)	52
ตารางที่ 2.20	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน Metabolic Equivalent of Task (MET-นาที่ต่อสัปดาห์) ของผู้เข้าร่วมการทดลอง ทั้งก่อนและหลังการทดลอง	54
ตารางที่ 2.21	ระดับกิจกรรมทางกาย (Physical Activity Level: PAL) ของผู้เข้าร่วมการทดลอง ทั้งก่อนและหลังการทดลอง (หน่วย: ร้อยละ).....	54
ตารางที่ 2.22	ร้อยละของผู้เข้าร่วมฯ ที่ยังคงมีกิจกรรมทางกาย/ ออกกำลังกาย หลังจากจบการทดลองจนถึงวันที่ทำแบบสอบถาม	55
ตารางที่ 3.1	ผลการวิเคราะห์ t test สำหรับจำนวนก้าวเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ก่อนที่จะเริ่มให้มาตรการ	59
ตารางที่ 3.2	ตัวอย่างลักษณะข้อมูลของผู้เข้าร่วมการทดลองภายใต้โครงการย่อยที่ 4	59
ตารางที่ 3.3	ผลการวิเคราะห์ Fixed Effect Regression สำหรับกลุ่มที่ 1	61
ตารางที่ 3.4	ผลการวิเคราะห์ Fixed Effect Regression สำหรับกลุ่มที่ 2	61
ตารางที่ 3.5	ผลการวิเคราะห์ Fixed Effect Regression สำหรับข้อมูลรวมทั้งหมด (Pooled Data)	63

สารบัญภาพ (List of Illustrations)

หน้า

แผนภาพที่ 1.1	ความเชื่อมโยงระหว่างโครงการย่อยที่ 4 และแผนงาน “การส่งเสริมคุณภาพชีวิต และพหุผลพลั่งสำหรับผู้สูงอายุในภาวะวิกฤตและการเตรียมพร้อม การเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์”	2
แผนภาพที่ 1.2	จำนวนนาที่เฉลี่ยในการมีกิจกรรมทางกายต่อสัปดาห์ของประชากรไทย หมวดการออกกำลังกาย.....	4
แผนภาพที่ 1.3	เอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนสำหรับโครงการย่อยที่ 4.....	8
แผนภาพที่ 1.4	ตัวอย่างหน้า Website ของโครงการ National Steps Challenge ประเทศสิงคโปร์	22
แผนภาพที่ 1.5	ตัวอย่างเกณฑ์จำนวนก้าวและคะแนน HealthPoints	23
แผนภาพที่ 1.6	การออกแบบการทดลอง (Experimental Design)	28
แผนภาพที่ 1.7	ตัวอย่างข้อมูลการออกกำลังกาย/กิจกรรมทางกายที่ผู้เข้าร่วมการทดลอง ส่งให้โครงการ	29
แผนภาพที่ 1.8	ตัวอย่าง Dashboard ที่ทางโครงการส่งให้ผู้เข้าร่วมการทดลองทั้งกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ในช่วงสัปดาห์ที่ 1 และ 2	29
แผนภาพที่ 1.9	ตัวอย่าง Dashboard ที่ส่งให้ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 3-12.....	30
แผนภาพที่ 1.10	ตัวอย่าง Dashboard ที่ส่งให้ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 3-12.....	31
แผนภาพที่ 1.11	โปรแกรมที่โครงการย่อยที่ 4 ใช้ในการประกาศเชิญชวนและรับสมัคร ผู้เข้าร่วมการทดลอง	32
แผนภาพที่ 2.1	ร้อยละของระดับสุขภาพที่ผู้เข้าร่วมการทดลองประเมินตนเอง	40
แผนภาพที่ 2.2	การทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายในวันธรรมดาของผู้เข้าร่วมการทดลอง (หน่วย: ร้อยละ).....	46
แผนภาพที่ 2.3	การทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกาย ในวันหยุดสุดสัปดาห์ของผู้เข้าร่วมฯ แบ่งตามกลุ่มทดลอง (หน่วย: ร้อยละ).....	47
แผนภาพที่ 2.4	อุปสรรค/ปัญหาที่ขัดขวางทำให้ผู้เข้าร่วมการทดลองทำกิจกรรมทางกาย/ ออกกำลังกายได้ไม่เต็มที่ แบ่งตามกลุ่มทดลอง (หน่วย: ร้อยละ)	50
แผนภาพที่ 3.1	จำนวนก้าวเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2	57
แผนภาพที่ 3.2	Box Plot แสดงการกระจายตัวของจำนวนก้าวของผู้เข้าร่วมการทดลองใน กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2.....	58

1.1 หลักการและเหตุผล

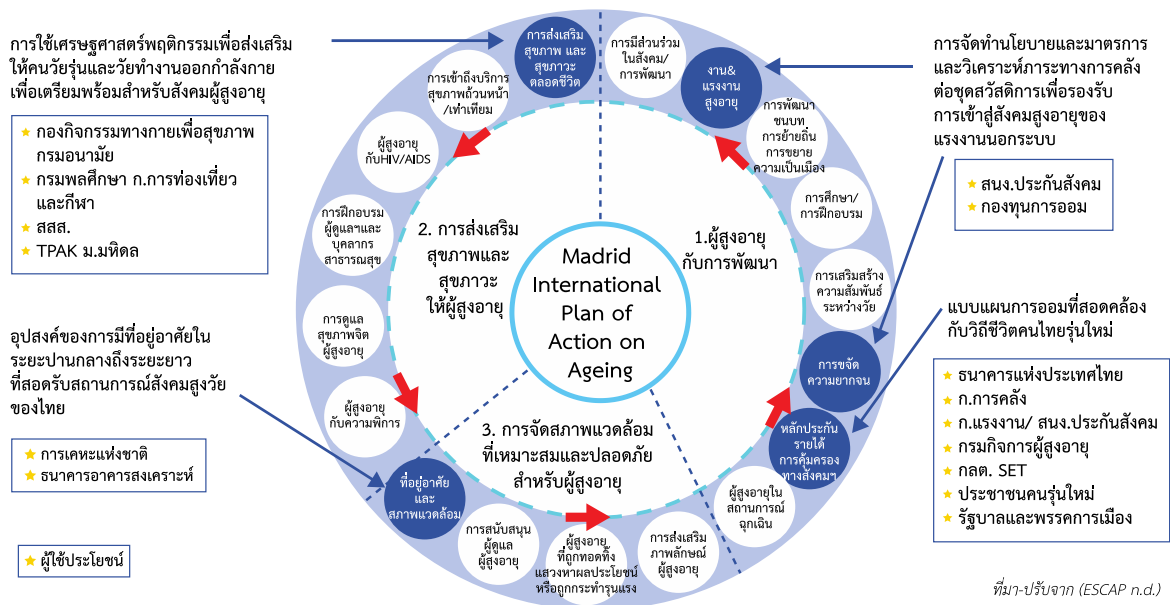
ปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกกำลังประสบกับการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชากร โดยจำนวนประชากรสูงอายุเริ่มเพิ่มขึ้นมากกว่าประชากรในวัยทำงาน ในปี พ.ศ. 2562 ประชากรสูงอายุทั่วโลกมีจำนวน 1,016 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 13.2 ของประชากรทั้งหมด สำหรับประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรของไทยเข้าสู่สังคมสูงวัย (Aging Society) โดยสาเหตุสำคัญมาจากการลดลงของภาวะเจริญพันธุ์ การลดลงของภาวะการตาย และการเพิ่มขึ้นของอายุคาดเฉลี่ยของประชากร โดยในปี พ.ศ. 2562 ประเทศไทยมีประชากรผู้สูงอายุจำนวน 11.6 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 17.5 ของจำนวนประชากรไทยทั้งหมด 66.4 ล้านคน (บุญทวี เทียมวัน และปาริชาติ เป็นนวงษ์, 2562) นอกจากนี้ จากการคาดการณ์โดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พบว่าในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยจะเข้าสู่ “สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์” (Aged Society) เนื่องจากประเทศไทยจะมีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปี ขึ้นไป สูงถึงร้อยละ 20 (19.5) ของประชากรทั้งหมด และในปี พ.ศ. 2577 ประเทศไทยจะเข้าสู่ “สังคมสูงวัยระดับสุดยอด” (Super-Aged Society) เมื่อสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปี ขึ้นไป สูงถึงร้อยละ 28 ของประชากรทั้งหมด

การที่ประเทศไทยเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สังคมสูงวัยส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชากรโดยรวม ด้วยเหตุนี้ จึงจำเป็นต้องวางแผนระยะยาวเพื่อเตรียมความพร้อมรองรับประชากรสูงอายุในทุกมิติ โดยเฉพาะมิติด้านสุขภาพที่มีผลกระทบต่อผู้สูงอายุโดยตรง การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับสังคมสูงวัยสามารถดำเนินการได้หลายวิธี อาทิ การส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพ พฤติกรรมด้านการเงิน การดำเนินชีวิต และที่อยู่อาศัย เป็นต้น เพื่อให้ประชาชนสามารถดำรงชีวิตในช่วงหลังวัยเกษียณได้อย่างมีความสุขและมีคุณภาพหรือเข้าสู่การสูงวัยอย่างมีพลัง (Active Aging)¹

จากประเด็นปัญหาข้างต้น แผนงาน “การส่งเสริมคุณภาพชีวิตและพหุพลังสำหรับผู้สูงอายุในภาวะวิกฤตและการเตรียมพร้อมการเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์” เห็นถึงความจำเป็นในการศึกษาด้านการเตรียมความพร้อมประชากรทุกช่วงวัยเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีความสุขในอนาคต ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์สำหรับประชาชนที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยและสำหรับหน่วยงานด้านนโยบายต่าง ๆ เช่น สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ที่จะต้องรู้และรูปแบบแนวทางที่จะนำไปปฏิบัติ โดยเฉพาะด้านการส่งเสริมพฤติกรรมด้านสุขภาพที่ดี โครงการย่อยที่ 4 การใช้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเพื่อส่งเสริมให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานออกกำลังกายเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับสังคมผู้สูงอายุ เป็นส่วนหนึ่งของ

¹ มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.)

แผนงานการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและพหุพลังสำหรับผู้สูงอายุในภาวะวิกฤตและการเตรียมพร้อมการเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ ซึ่งเน้นศึกษาในส่วนของ การส่งเสริมให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานมีพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายที่ดี เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีความสุขและมีคุณภาพ (แผนภาพที่ 1.1)



แผนภาพที่ 1.1 ความเชื่อมโยงระหว่างโครงการย่อยที่ 4 และแผนงาน “การส่งเสริมคุณภาพชีวิตและพหุพลังสำหรับผู้สูงอายุในภาวะวิกฤตและการเตรียมพร้อมการเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์”

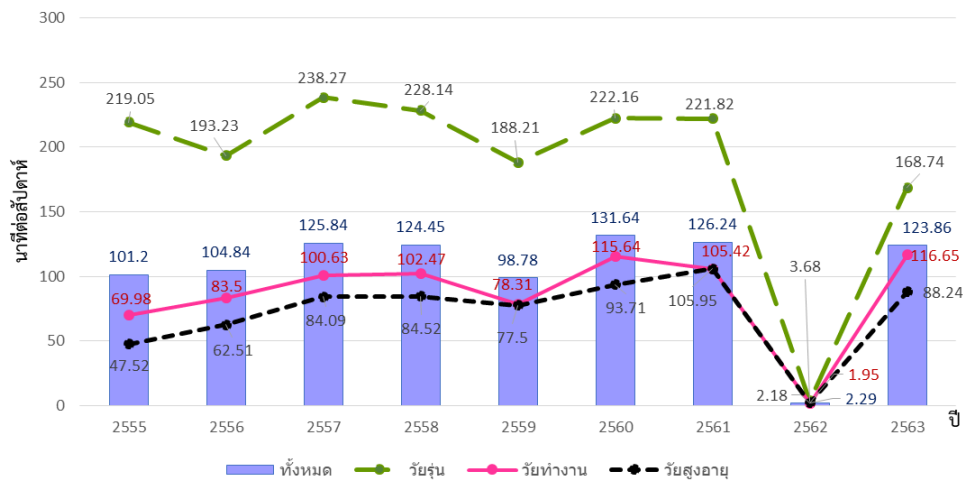
โดยทั่วไป เมื่ออายุมากขึ้น การทำงานของร่างกายและสมองจะเริ่มถดถอย รวมถึงมีปัญหาการเสื่อมสภาพของร่างกายตามวัยและการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากขึ้น (สแกนต์ บุนนาค และคณะ, 2563) อย่างไรก็ตาม หนทางหนึ่งในการเตรียมพร้อมสามารถทำได้โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพ ซึ่งครอบคลุมพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพ พฤติกรรมการออกกำลังกายให้มากขึ้น พฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการดื่มสุราและสูบบุหรี่ ก็จะช่วยให้มีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง มีสมรรถภาพร่างกายที่ดี ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) รวมถึงช่วยป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานหรือโรคอ้วนได้ (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2563) ดังนั้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพในเชิงบวกที่ส่งผลกระทบต่อร่างกายจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญ

การศึกษานี้ให้ความสำคัญกับการเพิ่มพฤติกรรมออกกำลังกาย (Exercise) และกิจกรรมทางกาย (Physical Activity) ให้มากขึ้น เนื่องจากปัจจุบันประชากรไทยยังมีกิจกรรมทางกายที่ค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ทั้งนี้ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายโดยกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำไว้ที่ 150 นาทีต่อสัปดาห์ เพื่อประโยชน์ด้านสุขภาพและการลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาข้อมูลการสำรวจกิจกรรมทางกายของประชากร

โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2558 ซึ่งมีจำนวนครัวเรือนตัวอย่าง 55,920 ครัวเรือน พบว่าประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปที่เล่นกีฬาหรือออกกำลังกายระดับหนักหรือปานกลางมีเพียงร้อยละ 23.4 และเมื่อพิจารณาแยกตามกลุ่มอายุ พบว่าการใช้เวลาเฉลี่ยในการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายของกลุ่มอายุ 15-24 ปีมีค่าสูงที่สุด โดยอยู่ที่ 40.06 นาทีต่อวัน ในขณะที่กลุ่มอื่นมีค่าเฉลี่ยในการออกกำลังกายไม่แตกต่างกันมากนัก กล่าวคือ กลุ่ม 25-44 มีค่าเฉลี่ยประมาณ 33.97 นาทีต่อวัน กลุ่มอายุ 45-59 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 32.12 นาทีต่อวัน และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยประมาณ 30.65 นาทีต่อวัน กรมอนามัยได้มีการสำรวจสถานการณ์การเคลื่อนไหวออกแรง ออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพของคนไทยในปี พ.ศ. 2557² โดยผลการสำรวจพบว่า ผู้ใหญ่ที่ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 30 นาที มีเพียงร้อยละ 22-24 ของกลุ่มตัวอย่าง และมีเพียงร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น ที่ออกกำลังกายเพียงพอต่อการป้องกันและลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค

นอกจากนี้ ข้อมูลพฤติกรรมด้านกิจกรรมทางกายของประชาชนไทย โดยศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า ในปี พ.ศ. 2555 คนไทยมีระดับการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอคิดเป็นร้อยละ 66.3 ของกลุ่มตัวอย่าง และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 74.6 ของกลุ่มตัวอย่างในปี พ.ศ. 2562 หรือมีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.3 จนกระทั่งมีการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2563 ระดับการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอลดลงมาอยู่ที่ร้อยละ 55.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ซึ่งนับเป็นอัตราที่อยู่ในระดับต่ำที่สุดนับตั้งแต่มีการสำรวจมา ทั้งนี้ หากพิจารณาเวลาเฉลี่ยในการมีกิจกรรมทางกายของประชากรไทยในหมวดการออกกำลังกาย ดังแสดงในแผนภาพที่ 1.2 จะเห็นได้ว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2563 จำนวนนาทีเฉลี่ยที่คนไทยออกกำลังกายต่อสัปดาห์ต่ำกว่าเกณฑ์ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ซึ่งกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำไว้ที่ 150 นาทีต่อสัปดาห์

² ที่มา <https://www.thaihealth.or.th/microsite/content/5/ncds/181/26637-E0B8ABE0B988E0B8A7E0B887E0B884E0B899E0B984E0B897E0B8A2E0B8ADE0B8ADE0B881E0B881E0B8B3E0B8A5E0B8B1E0B887E0B899E0B989E0B8ADE0B8A2E0B980E0B8AAE0B8B5E0B988E0B8A2E0B887E0B980E0B888E0B987E0B89AE0B89BE0B988E0B8A7E0B8A2.html>



แผนภาพที่ 1.2 จำนวนนาทีเฉลี่ยในการมีกิจกรรมทางกายต่อสัปดาห์ของประชากรไทย หมวดการออกกำลังกาย

ที่มา: ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัย มหิดล (2563)

ผลการสำรวจของศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทยยังพบว่า ตลอดระยะเวลา 9 ปีที่ผ่านมา กลุ่มคนอายุ 5-17 ปี มีการออกกำลังกายเฉลี่ย 187 นาทีต่อสัปดาห์ และกลุ่มวัยทำงานมีการออกกำลังกายเฉลี่ยเพียง 86.06 นาทีต่อสัปดาห์เท่านั้น ซึ่งถือว่าน้อยกว่าเกณฑ์ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกอย่างมาก นอกจากนี้ หากพิจารณาพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary Behavior) ของประชากรไทย ในปี พ.ศ. 2563 พบว่ามีระยะเวลาเฉลี่ยของพฤติกรรมเนือยนิ่งต่อวันสูงถึง 14 ชั่วโมง 32 นาที และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ พฤติกรรมการออกกำลังกายน้อยและพฤติกรรมเนือยนิ่งที่สูงส่งผลให้อุบัติการณ์ของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ทวีความรุนแรงขึ้น และกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ ดังนั้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้คนไทยโดยเฉพาะกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานหันมาใส่ใจการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นและลดพฤติกรรมเนือยนิ่งให้น้อยลง จึงเป็นเป้าหมายสำคัญเป้าหมายหนึ่งในส่งเสริมการมีสุขภาพดีของประชากรเพื่อเตรียมพร้อมสู่สังคมสูงอายุ

โครงการวิจัยนี้จึงเน้นค้ำหนุนมาตรการในการส่งเสริมให้บุคคลมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น ด้วยการนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์พฤติกรรม (Behavioral Economics) มาใช้เพื่อส่งเสริมให้คนกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานมีกิจกรรมทางกายมากขึ้น โดยเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเป็นศาสตร์ที่เป็นการผสมผสานกันระหว่างความรู้ด้านจิตวิทยากับหลักการทางเศรษฐศาสตร์ บนพื้นฐานความเชื่อที่ว่ามนุษย์ไม่ได้ตัดสินใจอย่างเป็นเหตุเป็นผล (Rational) และถูกต้องเหมาะสม (Optimal) ไปทั้งหมดแบบที่เศรษฐศาสตร์กระแสหลักคิด แต่มีเรื่องอื่น ๆ ที่มาจากความเชื่อส่วนตัวและอิทธิพลของสังคมเข้ามามีส่วนในการตัดสินใจมากมาย เช่น ความลำเอียง (Bias) อารมณ์ (Emotion) ความมั่นใจเกินเหตุ (Overconfident) หรือการแห่ทำตามกัน (Bandwagon effects) เป็นต้น โดยโครงการวิจัยนี้ใช้แนวคิดของเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมในการหามาตรการสะกิดพฤติกรรมหรือคุน (Nudge) ให้กลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานหันมาออกกำลังกายและมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น โดยการสะกิดพฤติกรรม หมายถึง การออกแบบทางเลือก (Choice Architecture) ต่าง ๆ ที่ทำให้คนปรับเปลี่ยนทางเลือกให้เป็นไปในทิศทางที่คาดการณ์ได้ ทั้งนี้ การสะกิดพฤติกรรมต้องไม่ใช่การบังคับ เช่น การวางผลไม้ในระดับ

สายตา เพื่อให้คนซื้อมองเห็นผลไม้ก่อนอาหารชนิดอื่น ๆ ซึ่งอาจจะส่งผลให้คนเลือกซื้อผลไม้มาบริโภคมากขึ้น ซึ่งแนวคิดนี้แตกต่างจากมาตรการภาคบังคับ (Command and Control) เช่น มาตรการสั่งห้ามไม่ให้ขายอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ (Thaler and Sunstein, 2008)

งานวิจัยจำนวนมากศึกษาและค้นพบว่า การออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของผู้คนเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ (เช่น Vlaec et al, 2019) กิจกรรมทางกาย หรือการทำกิจกรรม เคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย และทำให้เกิดการใช้พลังงานมากกว่าปกติขณะพัก เป็นหนึ่งในพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ดังนั้น เพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างมีคุณภาพ จึงควรสนับสนุนให้ประชาชนโดยเฉพาะ กลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานมีกิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสมและทำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ กิจกรรมทางกาย สามารถทำได้ในหลายระดับขึ้นอยู่กับบริบทในชีวิตประจำวันของแต่ละบุคคล โดยทั่วไปสามารถจำแนก กิจกรรมทางกายออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (ฐิติกร โตโพธิ์ และคณะ, 2560; WHO, 2010)

- 1) กิจกรรมทางกายระดับเบา: การเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวันหรือการประกอบอาชีพ ที่มีการขยับกล้ามเนื้อน้อยมาก เช่น การยืน การนั่ง การเดินระยะสั้น ๆ การทำงานบ้านหรือ งานสวนภายในบริเวณที่พักอาศัย แต่อย่างไรก็ตามกิจกรรมระดับเบาบางอย่าง เช่น การนั่งอยู่กับที่เป็นเวลานาน ๆ การนั่งขับรถ หรือการนอนหลับจะถูกจัดอยู่ในกลุ่มพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary Behavior)
- 2) กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง: การออกกำลังกายหรือการเดินทางจากที่หนึ่งไปยังที่หนึ่ง เช่น การเดินไปทำงาน การปั่นจักรยานไปทำงาน และการทำกิจกรรมในเวลาว่างหรืองานอดิเรก เช่น กิจกรรมนันทนาการ เดินเล่น ปั่นเขา สีสาด เล่นโยคะ การเล่นกีฬา
- 3) กิจกรรมทางกายระดับหนัก: การเล่นกีฬาหรือการออกกำลังกายเพื่อฝึกฝนร่างกายโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพร่างกาย

ทั้งนี้การศึกษานี้มีเป้าหมายเพื่อคัดเลือกมาตรการสะกิดให้คนไทยในกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานหันมา มีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายมากขึ้น โดยการนำแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมที่อธิบายข้างต้นมาใช้ในการออกแบบมาตรการและใช้แนวคิดการทดลองภาคสนาม (Field Experiment) มาทดสอบว่ามาตรการใดจะสามารถสะกิดให้กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งได้แก่ วัยรุ่นและวัยทำงาน มีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายเพิ่มขึ้น เพื่อนำผลการศึกษาดังกล่าวจัดทำเป็นข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อหามาตรการ (Intervention) ที่จะช่วยกระตุ้นให้คนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการออกกำลังกายมากขึ้น
- 1.2.2 เพื่อดำเนินการทดลองภาคสนามเพื่อหามาตรการที่มีประสิทธิผลในการกระตุ้นให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นและมีความเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย
- 1.2.3 เพื่อพัฒนาข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายเกี่ยวกับแนวทางในการเตรียมความพร้อมของคนในวัยรุ่นและวัยทำงานที่จะเข้าสู่วัยสูงอายุอย่างมีคุณภาพโดยเน้นการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอมากขึ้น

1.3 ขอบเขตและขั้นตอนการดำเนินงาน

การศึกษานี้กำหนดกลุ่มเป้าหมายเป็น คนในกลุ่มวัยรุ่น (อายุ 18 – 24 ปี) และวัยทำงาน (อายุ 25 – 59 ปี) ที่อาศัยและทำงานอยู่ในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และจังหวัดขอนแก่น (ดูรายละเอียดขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างในหัวข้อ 1.6 ระเบียบวิธีวิจัย) ระยะเวลาทำการทดลองทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ ขั้นตอนการดำเนินงานมีรายละเอียดดังนี้

1.3.1 การทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คณะผู้วิจัยทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ (1) งานศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายในประเทศไทย (2) งานศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมมาส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย (3) ตัวอย่างการดำเนินงานเพื่อการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายในต่างประเทศ และ (4) ทบทวนการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

1.3.2 การจัดประชุมกลุ่มย่อย

คณะผู้วิจัยจัดประชุมกลุ่มย่อยทางออนไลน์ผ่านโปรแกรม Zoom Cloud Meeting จำนวน 2 ครั้ง การประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 จัดขึ้นในวันที่ 26 พฤษภาคม 2564 เวลา 10.00 – 12.00 น. โดยผู้ที่เข้าร่วมการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 เป็นผู้มีอายุระหว่าง 25-59 ปี หรืออยู่ในวัยทำงาน มีผู้เข้าร่วมประชุมรวมทั้งสิ้น 10 ท่าน ซึ่งเป็นพนักงานบริษัทเอกชน อาจารย์มหาวิทยาลัย และเจ้าหน้าที่รัฐ และการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 จัดขึ้นในวันที่ 26 พฤษภาคม 2564 เวลา 13.00 – 15.00 น. โดยผู้ที่เข้าร่วมการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 เป็นผู้มีอายุระหว่าง 18-24 ปี หรืออยู่ในกลุ่มวัยรุ่น มีผู้เข้าร่วมประชุมรวมทั้งสิ้น 10 ท่าน ซึ่งเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ทั้งในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท

โดยวัตถุประสงค์ของการจัดประชุมกลุ่มย่อยทั้ง 2 ครั้ง เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกายของกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงาน เนื่องจากความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยดังกล่าวจะทำให้คณะผู้วิจัยสามารถออกแบบมาตรการ (Interventions) ได้ตรงจุด และสามารถจัดการกับสาเหตุที่ทำให้คนไม่ออกกำลังกายและทำกิจกรรมทางกาย ซึ่งคาดว่าจะนำไปสู่การสะกิดพฤติกรรมให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานออกกำลังกายและมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น

ประเด็นคำถามที่ชวนให้ผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อยแลกเปลี่ยนข้อมูล ได้แก่ ผู้เข้าร่วมประชุมออกกำลังกายเป็นประจำหรือไม่ ในกรณีที่ไม่ออกกำลังกายเป็นประจำ จะมีการสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบการออกกำลังกาย แรงจูงใจหรือเหตุผลที่ทำให้ไม่ออกกำลังกาย ช่วงเวลาในการออกกำลังกาย รวมถึงการกำหนดเป้าหมายในการออกกำลังกาย สำหรับผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ จะมีการสอบถามเกี่ยวกับปัญหาหรืออุปสรรคที่ส่งผลทำให้ไม่สามารถออกกำลังกายเป็นประจำได้ นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยยังสอบถามเกี่ยวกับการสวมใส่อุปกรณ์ เช่น Apple Watch, Fitbit ฯลฯ ระหว่างการออกกำลังกาย รวมถึงสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบและช่องทางที่เหมาะสมที่นักวิจัยควรใช้ในการติดต่อกับผู้เข้าร่วมการทดลองเพื่อส่งข้อมูลการออกกำลังกาย (Feedback) ให้ระหว่างช่วงที่ดำเนินการทดลอง

1.3.3 การจัดประชุมเพื่อหารือกับผู้ทรงคุณวุฒิ

คณะผู้วิจัยจัดประชุมเพื่อหารือกับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมและจิตวิทยา ได้แก่ (1) คุณภัทรภา เวชภัทรสิริ ผู้ร่วมก่อตั้ง Nudge Thailand (2) ดร. สุภาณี บุญมานันท์ อาจารย์ประจำภาควิชาระบาดวิทยาคลินิกและชีวสถิติ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล และ (3) ดร. พิมพนิต คอนดี อาจารย์ประจำ สาขาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล โดยประเด็นที่คณะผู้วิจัยหารือกับผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ ผลที่ได้จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย รูปแบบการทดลอง มาตรการที่คาดว่าจะใช้ในการทดลองภาคสนาม และประเด็นคำถามที่ควรอยู่ในแบบสอบถามที่จะใช้สำหรับสำรวจครั้งที่ 1 (Baseline Questionnaire) โดยการประชุมดังกล่าวจัดขึ้นเมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2564 ผ่านทางโปรแกรม Zoom Cloud Meeting

1.3.4 สรุปมาตรการที่จะใช้ในการทดลองภาคสนามสำหรับบริบทของประเทศไทย

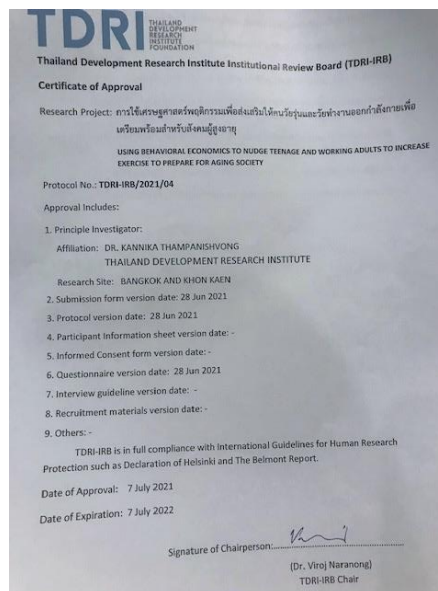
คณะผู้วิจัยพิจารณาผลจากการทบทวนวรรณกรรม ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มย่อยตัวแทนกลุ่มเป้าหมาย และข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบกับระยะเวลาโครงการและงบประมาณที่มีอยู่ คณะผู้วิจัยจึงตัดสินใจเลือกมาตรการที่น่าสนใจในการนำมาปรับใช้กับบริบทของประเทศไทยเพื่อส่งเสริมให้คนในกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานมีกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายเพิ่มขึ้น จำนวน 2 มาตรการ ได้แก่ (1) การให้ข้อมูลการออกกำลังกาย/กิจกรรมทางกายที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคม (Social Norm) ซึ่งหมายถึงการให้ข้อมูลการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายเฉลี่ยของคนอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน และ (2) การกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting) ในการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกาย โดยรายละเอียดจะอธิบายในหัวข้อระเบียบวิธีวิจัยต่อไป

1.3.5 การพัฒนาแบบสอบถามที่จะใช้ในการสำรวจข้อมูลครั้งที่ 1 (Baseline Questionnaire)

คณะผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ข้อมูลจากการประชุมกับผู้ทรงคุณวุฒิ และข้อมูลจากการทบทวนงานวิจัยในต่างประเทศมาใช้ในการพัฒนาแบบสอบถามที่จะใช้ในการสำรวจข้อมูลครั้งที่ 1

1.3.6 การขอรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

เนื่องด้วยการดำเนินการภายใต้โครงการย่อยที่ 4 มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่าง ทั้งในส่วนของ การทดลองและการสำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อให้เป็นไปตามหลักการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะผู้วิจัยจึงยื่นเรื่องเพื่อขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนประจำสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2564 โครงการย่อยที่ 4 ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนเรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2564 หนังสือเลขที่ TDRI-IRB/2021/04



แผนภาพที่ 1.3 เอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนสำหรับโครงการย่อยที่ 4

1.3.7 ประกาศรับสมัครผู้เข้าร่วมการทดลอง

หลังจากที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะผู้วิจัยจัดทำสื่อเพื่อใช้สำหรับประกาศเชิญชวนให้ผู้สนใจเข้าร่วมการทดลองภายใต้โครงการฯ และเริ่มประกาศรับสมัคร โดยผู้ที่สนใจสมัครเข้าร่วมการทดลองกรอกข้อมูลเบื้องต้นใน Google Form หลังจากที่ได้รับสมัคร คณะผู้วิจัยพิจารณาคคุณสมบัติของผู้ที่สมัครเข้าร่วมการทดลองว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ แล้วจึงประกาศรายชื่อผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมการทดลอง

1.3.8 การขอความยินยอมเข้าร่วมการทดลองและการให้ข้อมูล และการสำรวจข้อมูลครั้งที่ 1 (Baseline Questionnaire)

คณะผู้วิจัยชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัยและขั้นตอนการทดลองให้ผู้เข้าร่วมการทดลองทราบ และเจ้าหน้าที่แอดมินโครงการส่งแบบขอความยินยอมเข้าร่วมการทดลองและการให้ข้อมูล (Consent Form) และแบบสอบถามสำหรับการสำรวจครั้งที่ 1 ให้ผู้เข้าร่วมการทดลองที่ผ่านการคัดเลือก

1.3.9 การแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมการทดลอง

คณะผู้วิจัยแบ่งผู้ร่วมการทดลองออกเป็นกลุ่ม 2 กลุ่มโดยใช้วิธีการสุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 โดยที่ผู้เข้าร่วมการทดลองจะไม่สามารถว่าตนเองอยู่กลุ่มใด

1.3.10 การพัฒนารูปแบบ Dashboard สำหรับส่งข้อมูลให้ผู้เข้าร่วมการทดลอง และจัดทำคู่มือ/คลิปวิดีโอการรับ-ส่งข้อมูลระหว่างทำการทดลอง

ในขั้นตอนนี้ เป็นการออกแบบ Dashboard ที่จะใช้แสดงข้อมูลที่คณะผู้วิจัยจะส่งให้แก่ผู้เข้าร่วมการทดลองทั้งกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 เจ้าหน้าที่แอดมินของโครงการส่งคู่มือและคลิปวิดีโออธิบายวิธีการที่ผู้เข้าร่วมการทดลองจะต้องปฏิบัติระหว่างทำการทดลองตลอด 12 สัปดาห์ เช่น การดาวโหลดแอปพลิเคชัน การใช้งานแอปพลิเคชัน การเปิดดูข้อมูลจำนวนก้าว การถ่ายภาพ (Capture) หน้าจอแสดงผลแอปพลิเคชัน ซึ่งบันทึกข้อมูลการออกกำลังกาย และส่งข้อมูลกลับมาให้แก่เจ้าหน้าที่แอดมินของโครงการในทุกสัปดาห์

1.3.11 ดำเนินการทดลองภาคสนาม

ในสัปดาห์ที่ 1-2 ของช่วงที่มีการทดลองภาคสนาม ผู้เข้าร่วมการทดลองทั้งในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 จะไม่ได้รับมาตรการใด ๆ จากโครงการ สิ่งที่ผู้เข้าร่วมการทดลองทั้งสองกลุ่มจะได้รับคือข้อมูลการออกกำลังกายเฉลี่ยแสดงอยู่บน Dashboard โดยเจ้าหน้าที่แอดมินโครงการจะส่ง Dashboard ซึ่งจัดทำขึ้นสำหรับผู้เข้าร่วมการทดลองแต่ละคนโดยเฉพาะ ให้กับผู้เข้าร่วมการทดลองทั้งกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ในวันจันทร์หลังจากนั้น ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 3 - สัปดาห์ที่ 12 คณะผู้วิจัยจะเริ่มดำเนินการใช้มาตรการ

1.3.12 การพัฒนาแบบสอบถามที่จะใช้ในการสำรวจข้อมูลครั้งที่ 2 (Endline Questionnaire) การสำรวจ และการวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามที่ใช้สำหรับการสำรวจครั้งที่ 2 (Endline Questionnaire) ซึ่งจะใช้เมื่อสิ้นสุดช่วงเวลาทดลองภาคสนาม โดยข้อมูล Endline ที่ได้จะนำไปใช้ประกอบการวิเคราะห์แบบจำลองทางเศรษฐมิติ

1.3.13 การวิเคราะห์ผลโดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ

คณะผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสำรวจทั้ง 2 ครั้ง (Baseline และ Endline) และข้อมูลจากการทดลองภาคสนาม (ข้อมูลการออกกำลังกายที่ผู้เข้าร่วมการทดลองส่งให้เจ้าหน้าที่แอดมินโครงการตลอดช่วงเวลา 12 สัปดาห์) มาใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลอง เพื่อหามาตรการที่ช่วยสะกิดให้ผู้เข้าร่วมการทดลองมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายเพิ่มขึ้น

1.3.14 จัดทำรายงานผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หลังจากที่ได้ผลการวิเคราะห์จากแบบจำลองแล้ว คณะผู้วิจัยจะจัดทำรายงานผลการศึกษา ข้อเสนอแนะมาตรการที่ช่วยสะกิดพฤติกรรมให้ผู้เข้าร่วมการทดลองมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายเพิ่มขึ้น รวมทั้งข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.3.15 การประชุม Policy Forum เพื่อนำเสนอผลการศึกษาและรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการและภาคประชาชน

คณะผู้วิจัยได้จัดการประชุม Policy Forum เพื่อนำเสนอผลการศึกษาและรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและที่คาดว่าจะเป็นผู้ที่สามารถใช้ประโยชน์จากผลการวิจัยในวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 13.00 – 15.30 น. ผ่านทางออนไลน์ โดยใช้โปรแกรม Zoom Cloud Meeting โดยมีผู้แทนจากหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายหรือการทำกิจกรรมทางกาย เช่น กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กรมพลศึกษา ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (TPAK) เป็นต้น

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่ได้รับด้านนโยบาย จากผลการวิจัยตลอดจนข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของโครงการนี้ เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กรมการพัฒนชุมชน กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นกระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงแรงงาน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ และศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย ฯลฯ ในการร่วมมือกันเพื่อออกแบบนโยบาย แผนงาน และมาตรการ ในการขับเคลื่อนและส่งเสริมให้คนไทยหันมามีกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องมากขึ้น ซึ่งจะทำให้มีสุขภาพกายดีขึ้น ลดความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) เตรียมพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงานโครงการฯ

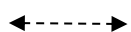
กิจกรรม	เดือน																ผลผลิต ส่งมอบ	
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.		ส.ค.
ทบทวนงานศึกษาทั้งในประเทศและในต่างประเทศเกี่ยวกับมาตรการที่มีผลต่อการสะกิดพฤติกรรมและส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายมากขึ้น	←	→																มาตรการที่มีผลต่อพฤติกรรม การออกกำลังกาย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
จัดประชุมกลุ่มย่อยตัวแทนกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานเพื่อหาปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจให้ออกกำลังกายหรือปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย		↔																ปัจจัยที่จูงใจให้คนออกกำลังกาย และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย
สรุปมาตรการที่จะใช้ในการทดลองภาคสนามสำหรับบริบทของประเทศไทย			↔															สรุปมาตรการที่จะใช้ในการทดลองภาคสนาม
ส่งรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1			*															รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1
พัฒนาแบบสอบถามที่จะใช้ในการสำรวจครั้งที่ 1 (Baseline Questionnaire)			↔															แบบสอบถามที่จะใช้ในการสำรวจข้อมูลครั้งที่ 1 (Baseline Questionnaire)

กิจกรรม	เดือน																ผลผลิต ส่งมอบ	
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.		ส.ค.
ขอรับการพิจารณารับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการ วิจัยในคน สถาบันวิจัยเพื่อการ พัฒนาประเทศไทย			↔															เอกสารรับรอง จากคณะกรรมการ จริยธรรมการ วิจัยในคน
รับสมัครกลุ่มตัวอย่างที่จะเข้า ร่วมการทดลอง					↔													รายชื่อผู้ที่เข้า ร่วมการทดลอง ภาคสนาม
แบ่งผู้เข้าร่วมการทดลอง ออกเป็นกลุ่มต่างๆ ได้แก่ กลุ่ม ที่ 1 และกลุ่มที่ 2					↔													รายชื่อผู้ที่อยู่ใน กลุ่มที่ 1 และ กลุ่มที่ 2
ดำเนินการสำรวจข้อมูลครั้งที่ 1 (Baseline survey) จากกลุ่ม ตัวอย่าง						↔												ข้อมูล Baseline
ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล Baseline							↔											ผลการวิเคราะห์ ข้อมูล Baseline เบื้องต้น
ออกแบบการทดลองภาคสนาม (Experimental Design)			↔															รายละเอียดการ ทดลอง ภาคสนาม

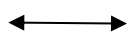
กิจกรรม	เดือน																	ผลผลิต ส่งมอบ
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	
การออกแบบ Dashboard และรูปแบบการส่งข้อมูลให้ผู้เข้าร่วมการทดลอง รวมถึงการจัดทำคู่มือ/คลิปวิดีโออธิบายวิธีการที่ผู้เข้าร่วมการทดลองส่งข้อมูลให้กับแอดมินของโครงการฯ					↔													รูปแบบ Dashboard และรูปแบบการส่งข้อมูลให้ผู้เข้าร่วมการทดลอง รวมถึงคู่มือ/คลิปวิดีโอที่ใช้อธิบาย
ส่งรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2							*											รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2
ดำเนินการทดลองภาคสนาม						↔												ข้อมูลจากผู้เข้าร่วมการทดลองส่งให้คณะผู้วิจัย
พัฒนาแบบสอบถามที่จะใช้ในการสำรวจข้อมูล Endline								↔										แบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจข้อมูล Endline
ดำเนินการสำรวจข้อมูล Endline จากกลุ่มตัวอย่าง									↔									ข้อมูล Endline

กิจกรรม	เดือน																ผลผลิต ส่งมอบ		
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.		ส.ค.	
นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและการทดลองภาคสนามมาวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ											←→								ผลการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ มาตรการที่คุ้นให้คนมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายเพิ่มขึ้น
จัดทำข้อเสนอแนะมาตรการที่สะกิดพฤติกรรมให้เกิดการออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น												↔							ข้อเสนอแนะมาตรการที่สะกิดพฤติกรรมให้ออกกำลังกาย/มีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น
จัดประชุม Policy Forum เพื่อนำเสนอผลการศึกษาและรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการและภาคประชาชน												↔							ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงผลการศึกษา
จัดทำ (ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์												↔							(ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์
ส่ง (ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์													*						(ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์

หมายเหตุ:



หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่วางแผนไว้ว่าจะทำตามข้อเสนอโครงการ



หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่ได้ทำแล้ว

1.5 การทบทวนงานศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.5.1 งานศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายในประเทศไทย

การมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายเป็นประจำและสม่ำเสมอจะช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับร่างกาย และเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคหัวใจและหลอดเลือด ภาวะเครียด ฯลฯ และยังช่วยลดอัตราการเสียชีวิต และเพิ่มระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น (WHO, 2010; Posadzki et al., 2020) ประโยชน์ทางสุขภาพจากการมีกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับการเดิน การใช้จักรยาน และการใช้ขนส่งสาธารณะ จากศึกษาพบว่า คนไทยในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา กาฬสินธุ์ และพะเยา ใช้พลังงานจากกิจกรรมทางกายในการเดินเฉลี่ย 180 Metabolic Equivalent Task-นาที่/สัปดาห์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 30 ของระดับที่ WHO แนะนำ ปัจจัยสำคัญ ได้แก่ เพศหญิง การมีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน การทำงานในสำนักงานหรือเป็นเจ้าของกิจการ และการว่างงานหรือเกษียณอายุแล้ว และระดับรายได้ที่สูง (12,000 – 85,000 บาท) ปัจจัยเหล่านี้มีผลในการลดโอกาสในการใช้พลังงานจากการมีกิจกรรมทางกาย แต่การมีอายุที่มาก (53 – 85 ปี) กลับมีผลในการเพิ่มโอกาสในการใช้พลังงานจากการมีกิจกรรมทางกายในการเดินอย่างมีนัยสำคัญ (Topothai et al, 2022)

ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นตัวแปรที่มักจะมีการศึกษาวิจัย เช่น งานวิจัยของ กุลธิดา เหมมาเพชร และคณะ (2555) ซึ่งศึกษาในกลุ่มบุคคลากรของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนทัศนคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี ทักษะที่อยู่ในระดับดี เช่น การออกกำลังกายเป็นประจำทำให้หัวใจและปอดแข็งแรง การออกกำลังกายสม่ำเสมอสามารถลดคอเลสเตอรอลได้ สำหรับพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมที่ศึกษา เช่น ความถี่ในการออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง การออกกำลังกายแต่ละครั้งใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 30 นาที การวางแผนการออกกำลังกายล่วงหน้า การไม่ออกกำลังกายหากไม่มีเพื่อนไปออกกำลังกายด้วย ประเภทของการออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น การวิ่งเหยาะ ๆ ว่ายน้ำ แบดมินตัน ฟุตบอล เป็นต้น ในขณะที่การศึกษาของ วราภรณ์ คำรศ และคณะ (2562) พบว่า กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดกรุงเทพมหานครมีระดับของการรับรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย ทักษะต่อการออกกำลังกาย ปัจจัยสนับสนุนการออกกำลังกาย อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับมาก

ผลการศึกษาพบว่าสำหรับคนที่อยู่ในเขตเมือง เช่น จังหวัดกรุงเทพมหานคร ทักษะต่อการออกกำลังกาย การรับรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย และปัจจัยสนับสนุนการออกกำลังกาย ต่างก็มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับพฤติกรรมและการเข้าถึงการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญ โดยพฤติกรรมและการเข้าถึงการออกกำลังกาย ได้แก่ การเลือกประเภทของการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพและวัย การเลือกกิจกรรมออกกำลังกายที่ง่าย ปลอดภัย เพื่อสร้างเสริมสุขภาพ การเริ่มออกกำลังกายโดยเริ่มต้นที่กิจกรรมเบา ๆ แล้วค่อยเพิ่มความหนักของการออกกำลังกาย และการปรับเปลี่ยนประเภทของการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับสถานที่และเวลาว่าง แต่พฤติกรรมที่คนทำได้น้อยคือ การวางแผนหรือจัดสรรช่วงเวลาในการออกกำลังกาย (วราภรณ์ คำรศ และคณะ, 2562)

สภาพแวดล้อมในชุมชนที่เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย โดยเฉพาะการเดินนั้น เป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่น่าจะมีผลต่อพฤติกรรมการเดินของผู้คนด้วย ตัวอย่างเช่น ชุมชนที่มีจุดศูนย์กลางและระยะทางจากชุมชนที่อาศัยไปสู่ใจกลางเมืองที่ไม่ไกลมาก (ประมาณ 500 เมตรจากชุมชนถึงตัวเมือง) จะเอื้อให้ผู้คนในชุมชนใช้การเดินมากกว่าการขับขี้นพาหนะมากกว่าชุมชนที่อยู่ห่างไกลตัวเมือง นอกจากนี้ ชุมชนที่อยู่ใกล้กับถนนที่มีการจราจรคับคั่ง ชุมชนที่อยู่ใกล้ทางด่วนหรือมอเตอร์เวย์ สภาพแวดล้อมเช่นนี้มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งอาจจะส่งผลให้ผู้คนไม่กล้าเดินเท้า แต่เลือกที่จะใช้ยานพาหนะแทน (Topothai et al, 2022)

จากการทบทวนเอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้องยังพบข้อมูลเพิ่มเติมว่า สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีบทบาทมาก ทั้งแง่ของการขับเคลื่อนเชิงนโยบายในการผลักดันแผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย พ.ศ. 2561-2573 ร่วมกับกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานภาคีเครือข่ายต่าง ๆ และบทบาทในการสนับสนุนทุนวิจัยให้แก่สถาบันวิจัยและสถาบันการศึกษาต่าง ๆ เช่น กุลธิดา เหมชาเพชร และคณะ (2555) วราภรณ์ คำรศ และคณะ (2562) เพื่อทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย โดยงานวิจัยเหล่านี้เน้นศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชากรกลุ่มเฉพาะ เช่น บุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา หรือประชาชนในพื้นที่เฉพาะ

นอกจากนี้ สสส. ยังให้การสนับสนุนแก่สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ในการดำเนินโครงการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนจำนวน 12 แห่งในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เกิดเป็นโครงการ “โรงเรียนฉลาดเล่น Active School” หรือโรงเรียนส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่เด็ก ๆ จะได้มีความสุขกับการเรียนรู้ผ่านการเล่น การมีกิจกรรมทางกาย การเคลื่อนไหวร่างกาย ควบคู่ไปกับการเรียนการสอนในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ โครงการดังกล่าวนี้เน้นให้คุณครูและนักเรียนได้ร่วมเรียนรู้และสนุกกับกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning Together) สร้างพัฒนาการที่สมวัยอย่างรอบด้าน และสร้างรู้สึกมีความสุขและความผูกพันกับการอยู่ที่โรงเรียน โดยกลุ่มเป้าหมายของโครงการนี้คือ เด็กอายุ 6-17 ปี ที่ผ่านมามีเด็กไทยในวัยนี้ยังขาดการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอต่อสุขภาพ และมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง หรือการนั่งนิ่งอยู่กับที่ถึงวันละ 13 ชั่วโมง 35 นาที ซึ่งพฤติกรรมเนือยนิ่งในวัยเรียนนี้จะเป็นสาเหตุที่จะนำไปสู่การเกิดภาวะอ้วนในเด็กได้ แผนกิจกรรมทางกายของ สสส. จึงมุ่งเน้นที่จะผลักดันให้คนไทยทุกช่วงวัยมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ และมุ่งส่งเสริมให้มีปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม

โครงการโรงเรียนฉลาดเล่น Active School มีบริบทที่แตกต่างจากโครงการวิจัยย่อยที่ 4 ที่ศึกษานี้ในประเด็นหลัก ๆ ดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 ความแตกต่างระหว่างโครงการโรงเรียนฉลาดเล่น Active School กับโครงการย่อยที่ 4

	โครงการโรงเรียนฉลาดเล่น*	โครงการย่อยที่ 4
กลุ่มเป้าหมาย	เด็กวัยเรียน อายุ 6 – 17 ปี	วัยรุ่นและวัยทำงาน อายุ 18 – 59 ปี
วัตถุประสงค์ของโครงการ	มุ่งเน้นการส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น ผ่านการจัดสรรเวลาและโอกาสให้ได้มีกิจกรรมทางกาย การเคลื่อนไหวร่างกาย	เน้นการนำมาตรการที่จะสะกิดให้กลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานมีกิจกรรมทางกายมากขึ้นมาทดสอบผ่านการทดลองภาคสนาม และประเมินว่ามาตรการที่

	โครงการโรงเรียนฉลาดเล่น*	โครงการย่อยที่ 4
กลุ่มเป้าหมาย	เด็กวัยเรียน อายุ 6 – 17 ปี	วัยรุ่นและวัยทำงาน อายุ 18 – 59 ปี
	ควบคู่ไปกับการเรียนรู้ในหลักสูตรการเรียนการสอน	เสนอนั้นสามารถส่งเสริมให้คนมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นหรือไม่
วิธีการโดยสังเขป	โดยใช้กิจกรรมการเล่นแบบ Active Play ที่ผ่านการทดลองแล้วว่าสามารถเพิ่มพูนประสบการณ์ กระตุ้นการเรียนรู้ และช่วยในการพัฒนาทักษะต่างๆ ที่เหมาะสมตามช่วงวัย	โดยวิธีการทดลอง บทหลักการ เศรษฐศาสตร์พฤติกรรม เพื่อสะกิด (Nudge) ให้กลุ่มเป้าหมายมีกิจกรรมทางกายด้วยการเดินมากขึ้น

ที่มา ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (TPAK)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องข้างต้น ชี้ให้เห็นว่า การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกายในประเทศไทยมีจำนวนมาก งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามและเป็นการสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Study) ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง ที่นอกจากการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยเศรษฐกิจ-สังคมของกลุ่มตัวอย่างแล้ว งานวิจัยส่วนใหญ่จะเน้นการศึกษาปัจจัยและความสัมพันธ์ (Association) เกี่ยวกับความรู้เรื่องการออกกำลังกาย ทศนคติต่อการออกกำลังกาย การรับรู้เกี่ยวกับข่าวสารการออกกำลังกาย ปัจจัยสนับสนุนการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกายของแต่ละบุคคล ซึ่งยังไม่พบว่ามีงานวิจัยที่ประยุกต์ใช้หลักการทางเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมและการทดลองเพื่อค้นหามาตรการสะกิดพฤติกรรม (Nudge) ให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานหันมามีกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายมากขึ้น เพื่อเตรียมพร้อมรองรับสังคมผู้สูงอายุ

1.5.2 งานศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมมาส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย

เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเป็นศาสตร์ที่เป็นการผสมผสานกันระหว่างความรู้ด้านจิตวิทยากับหลักการทางเศรษฐศาสตร์ บนพื้นฐานความเชื่อที่ว่ามนุษย์ไม่ได้ตัดสินใจอย่างเป็นเหตุเป็นผล (Rational) และถูกต้องเหมาะสม (Optimal) ไปทั้งหมดแบบที่เศรษฐศาสตร์กระแสหลักคิด แต่มีเรื่องอื่น ๆ ที่มาจากความเชื่อส่วนตัว และอิทธิพลของสังคมเข้ามามีส่วนในการตัดสินใจมากมาย เช่น ความลำเอียง (Bias) อารมณ์ (Emotion) ความมั่นใจเกินเหตุ (Overconfident) หรือการแห่ทำตามกัน (Bandwagon Effects) เป็นต้น เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมจึงเป็นหนึ่งในแนวทางที่จะนำไปสู่การพัฒนาทฤษฎีที่มีอยู่และปรับปรุงนโยบายสาธารณะให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติ ข้อสังเกตที่สำคัญประการหนึ่งคือมาตรการที่พัฒนาขึ้นภายใต้แนวคิดเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมไม่จำเป็นต้องเป็นมาตรการสร้างแรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงินเท่านั้น มาตรการอาจมีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การให้ข้อมูล การให้สิ่งอำนวยความสะดวก ฯลฯ

หนึ่งในแนวคิดภายใต้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมคือแนวคิดการสะกิดพฤติกรรม (Nudge) โดยการสะกิดพฤติกรรม หมายถึง การออกแบบทางเลือก (Choice Architecture) ต่าง ๆ ที่ทำให้คนปรับเปลี่ยนทางเลือกให้เป็นไปในทิศทางที่คาดการณ์ได้ ทั้งนี้ การสะกิดพฤติกรรมต้องไม่ใช่การบังคับ เช่น การวางผลไม้ในระดับสายตา เพื่อให้คนซื้อมองเห็นผลไม้ก่อนอาหารชนิดอื่น ๆ ซึ่งอาจจะส่งผลให้คนเลือกซื้อผลไม้มาบริโภคมากขึ้น

ซึ่งแนวคิดนี้แตกต่างจากมาตรการภาคบังคับ (Command and Control) เช่น มาตรการสั่งห้ามไม่ให้ขายอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ (Thaler and Sunstein, 2008)

สำหรับการประยุกต์ใช้แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเพื่อศึกษาเกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายนั้น Zimmerman (2009) ได้ศึกษาพบว่า เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมโดยใช้การทดลองช่วยทำให้เข้าใจเกี่ยวกับการตัดสินใจและการแสดงออกทางพฤติกรรมของแต่ละบุคคล ซึ่งการตัดสินใจและการมีพฤติกรรมต่าง ๆ นั้นจะยึดโยงอยู่กับสิ่งที่คน ๆ นั้นพึงพอใจ (หรือเรียกว่า Anchor Point) ในประเด็นการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย ผู้คนมักมองว่าการออกกำลังกายเป็นทั้งกิจกรรมที่สร้างความสุขและความทุกข์ทรมาน (หรือเป็นกิจกรรมน่าเบื่อ) ดังนั้น การจะส่งเสริมให้คนออกกำลังกายต้องหามาตรการที่สะกิดในสิ่งที่คนยึดโยงความพึงพอใจของตนเองไว้ (Anchor Point) เช่น นิสัยส่วนบุคคลตั้งแต่วัยเด็ก บรรทัดฐานทางสังคม และแบบแผนเชิงวัฒนธรรม ถ้าสามารถเปลี่ยนแปลงจุดที่คนยึดโยงไว้ได้ ก็จะสามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้

Conn et al. (2011) ได้วิเคราะห์อภิธานงานวิจัยพบว่า คุณลักษณะของมาตรการที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มการมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายในผู้ใหญ่ แบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ (1) มาตรการเชิงพฤติกรรม (Behavioral Interventions) ได้แก่ การกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting) การทำสัญญา (Contracting) การติดตามตนเอง (Self-Monitoring) การให้คำชี้แนะ (Cues) การให้รางวัล (Rewards) และ (2) มาตรการเชิงความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Interventions) ได้แก่ การให้ข้อมูลพฤติกรรมออกกำลังกาย (Physical Activity Behaviour Feedback)

นอกจากนี้ มาตรการการให้แรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงิน (Financial Incentive) เป็นมาตรการอีกกลุ่มหนึ่งที่ถูกนำมาใช้ในการกระตุ้นให้คนมีกิจกรรมทางกายและออกกำลังกาย งานวิจัยของ Boonmanunt et al. (2020) ทบทวนงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวกับผลของการใช้แรงจูงใจทางการเงินต่อการส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายมากขึ้น ซึ่งสามารถแบ่งมาตรการให้แรงจูงใจทางการเงินออกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้ (1) การกำหนดให้ผู้เข้าร่วมการทดลองต้องลงเงินของตนเองในช่วงที่เริ่มต้นการทดลองและจะได้รับเงินดังกล่าวคืนหากบรรลุเป้าหมายด้านการออกกำลังกาย (Deposit Contract) (2) การสร้างแรงจูงใจด้วยการจับฉลากรายชื่อผู้ที่ออกกำลังกายได้บรรลุเป้าหมายจึงจะได้รับเงินรางวัล (Lottery-Based Incentives) (3) การใช้ Regret Lotteries ด้วยการใช้ข้อค้นพบของ Loss Aversion ที่คนมักมีความกลัวที่จะสูญเสียรุนแรงกว่าความพอใจที่จะได้รับเมื่อขนาดของความสูญเสียและการได้รับมีมูลค่าเท่า ๆ กัน โดยการจับฉลากผู้เข้าร่วมการทดลองว่าใครจะเป็นผู้โชคดีที่จะได้รับรางวัล แต่การได้รับรางวัลจริงนั้น ผู้เข้าร่วมการทดลองดังกล่าวจะต้องทำให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ นักวิจัยที่ใช้วิธีนี้เชื่อว่า คนจะกลัวความสูญเสียและจะมีแรงจูงใจที่จะพยายามทำให้ได้ตามเป้าหมายมากกว่าเมื่อเทียบกับการสร้างเงื่อนไขเพียงการให้รางวัลเมื่อทำได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และ (4) การมอบเงินรางวัลหากผู้เข้าร่วมการทดลองทั้งกลุ่มทำได้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Group-Based Payment)

มาตรการที่ใช้การสร้างบรรทัดฐานทางสังคม (Social Norm) วิธีการนี้มีหลักคิดที่ว่า คนส่วนใหญ่ น่าจะมีพฤติกรรมที่เรียกว่า ความพอใจจากการคำนึงถึงผู้อื่น (Other-Regarding Preferences) เพราะการที่ตนเองไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ ย่อมส่งผลต่อคนอื่นที่จะไม่ได้รับรางวัลไปด้วย นอกจากนี้ การเพิ่มการมี

ส่วนร่วมทางสังคม (Social Engagement) ก็มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเช่นกัน โดยเฉพาะเมื่อนำไปใช้กับพื้นที่และกรณีที่มีคนจำนวนมาก

จากการทบทวนงานวิจัยเพิ่มเติม (ตารางที่ 1.3) ยังพบว่า มีการนำแนวคิดของเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมมาใช้ในการพัฒนามาตรการที่ช่วยทำให้คนมีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น โดยอาศัยมาตรการที่หลากหลาย เช่น การใช้เครื่องมือสร้างข้อผูกมัด (Commitment Devices) การให้ข้อมูล (Information Feedback) การทำให้กิจกรรมหรือมาตรการให้เป็นเกมส์ (Gamification) เพื่อจูงใจให้คนออกกำลังกาย การมีเพื่อนที่ออกกำลังกายเป็นประจำ การเตือนให้ออกกำลังกายในเวลาที่เหมาะสม (Reminder) รวมไปถึงการยึดโยงการออกกำลังกายกับกิจกรรมที่ชอบทำ (Temptation Bundling) เช่น ฟังเพลง ดูภาพยนตร์ ฟังนิยาย เป็นต้น

การทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปตัวอย่างมาตรการที่ใช้ในการส่งเสริมให้คนมีกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายเพิ่มขึ้น ได้ดังนี้

- 1) การกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting)
- 2) การทำสัญญา (Contracting)
- 3) การติดตามตนเอง (Self-Monitoring)
- 4) การให้คำชี้แนะ (Cues)
- 5) การให้รางวัล (Rewards)
- 6) การให้ข้อมูลพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Physical Activity Behaviour Feedback)
- 7) มาตรการการให้แรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงิน (Financial Incentive)
- 8) การสร้างบรรทัดฐานทางสังคม (Social Norm)
- 9) เครื่องมือสร้างข้อผูกมัด (Commitment Device)
- 10) การทำให้กิจกรรมหรือมาตรการให้เป็นเกมส์ (Gamification)
- 11) การมีเพื่อนที่ออกกำลังกายเป็นประจำ
- 12) การเตือนให้ออกกำลังกายในเวลาที่เหมาะสม (Reminder)
- 13) การยึดโยงการออกกำลังกายกับกิจกรรมที่ชอบทำ (Temptation Bundling)

ตารางที่ 1.3 ผลการทบทวนงานวิจัยในต่างประเทศเกี่ยวกับมาตรการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกาย

คณะผู้วิจัย	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/มาตรการที่ใช้	ผลการศึกษา
Martin et al. (1984)	ผู้ใหญ่	การให้การสนับสนุน/แรงจูงใจทางสังคม	การให้การสนับสนุนทางสังคมหรือคำแนะนำระหว่างการออกกำลังกายมีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย
Jeffery et al. (1998)	ผู้ใหญ่อายุ 25 - 55 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน	การให้คำปรึกษาและการให้แรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงิน	คำแนะนำจากผู้ฝึกสอนส่วนบุคคลและการให้แรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงินมีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย
Duggins et al. (2010)	เด็กและวัยรุ่นอายุ 5 - 17 ปีที่มีค่าดัชนีมวลกายสูง	การให้แรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงิน	การให้แรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงินตามระดับการออกกำลังกายมีผลต่อค่าดัชนีมวลกาย
Peeters et al. (2013)	ประชาชนทั่วไปที่ใช้รถไฟใต้ดินในประเทศสวีเดน	การปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อม โดยการสร้างบันไดเปียโน	บันไดเปียโนส่งเสริมให้คนใช้บันไดธรรมดามากขึ้น
Goodman et al. (2014)	ประชาชนในกรุงลอนดอน ประเทศสหราชอาณาจักร	การให้สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น การให้เข้าจักรยาน	การให้เข้าจักรยานทำให้คนในกรุงลอนดอนหันมาเดินทางโดยใช้จักรยานเพิ่มขึ้น
Milkman et al. (2014)	นักศึกษาจำนวน 226 คน ซึ่งศึกษาอยู่ที่มหาวิทยาลัยทางตะวันออกเฉียงเหนือของสหรัฐอเมริกา	การใช้ Temptation Bundling คือ ให้ยืม iPod ที่มีนียบเสียงที่ชอบจำนวน 4 เรื่อง และสามารถเปิดนียบฟังได้ฟรีเมื่อเข้าไปออกกำลังกายในโรงยิม	การศึกษานี้วัดผลจากจำนวนครั้งที่ไปยิม ต่อสัปดาห์ระหว่างกลุ่มที่มีมาตรการและกลุ่มควบคุม โดยพบว่ากลุ่ม full treatment เข้ายิมถึงขั้นร้อยละ 51 เทียบกับกลุ่มควบคุม และกลุ่ม intermediate treatment เข้ายิมถึงขั้นร้อยละ 29 เทียบกับกลุ่มควบคุม แต่ผลของ treatment นั้นลดลงเมื่อเวลาผ่านไป (โดยเฉพาะช่วงหลังวันขอบคุณพระเจ้า)
Piepmeier et al. (2018)	ผู้ใหญ่	การให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย (ปั่นจักรยาน) และการให้แรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงิน	การให้ความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับการปั่นจักรยานผ่านวีดิทัศน์ร่วมกับการให้แรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงินมีผลต่อระยะเวลาในการปั่นจักรยานมากที่สุด
Patel et al. (2021)	ผู้ใหญ่ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมได้ จำนวน 361 คน	การทำให้กิจกรรมหรือมาตรการให้เป็นเกมส์ อุปกรณ์แบบสวมใส่ได้ เครื่องชั่งอัจฉริยะ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ผลการศึกษาพบว่า จำนวนก้าวเดินรายวันของกลุ่มที่มีการให้มาตรการมีจำนวนเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองที่ได้รับ gamification with support มีจำนวนก้าวเพิ่มจาก 103 ก้าวเป็น 903 ก้าว และกลุ่ม gamification with competition มีจำนวนก้าวเพิ่มจาก 201 ก้าวเป็น

คณะผู้วิจัย	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/มาตรการที่ใช้	ผลการศึกษา
			1,011 ก้าว ส่วนกลุ่มทดลองที่ได้รับ มาตรการ gamification with collaboration นั้นไม่มีความแตกต่าง ของจำนวนก้าวเมื่อเทียบกับกลุ่ม ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่มา: รวบรวมโดยคณะผู้วิจัย

ผลที่ได้จากการทบทวนมาตรการดังกล่าวข้างต้น และการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Groups Discussions) กับตัวแทนกลุ่มวัยรุ่นที่มีอายุ 18 – 24 ปี ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท และตัวแทนกลุ่มวัยทำงานที่มีอายุ 25 – 59 ปี ซึ่งเป็นพนักงานบริษัทเอกชน อาจารย์มหาวิทยาลัย และเจ้าหน้าที่รัฐ พบว่าการกำหนดเป้าหมายในการออกกำลังกาย การได้ตรวจเช็คข้อมูลการเดิน อัตราการเต้นของหัวใจ และการเผาผลาญแคลอรีของตนเอง รวมทั้งการได้แข่งขันกับเพื่อนร่วมงานหรือคนรู้จัก และได้ทราบผลการออกกำลังกายของคนอื่น น่าจะเป็นตัวกระตุ้นให้แต่ละคนลุกขึ้นมาขยับตัว เดิน หรือออกกำลังกายมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การส่งข้อมูลต่าง ๆ จะต้องมีข้อมูลที่เหมาะสม ไม่ส่งข้อมูลบ่อยจนเกินไป เพราะจะก่อให้เกิดความรำคาญและล้มเลิกการออกกำลังกายได้ ดังนั้น การศึกษานี้จึงเลือกมาตรการที่ต้องการทดสอบ 2 มาตรการ ได้แก่ (1) การให้ข้อมูลการออกกำลังกาย/กิจกรรมทางกายที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคม (Social Norm) ซึ่งหมายถึงการให้ข้อมูลการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายเฉลี่ยของคนอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน และ (2) การกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting) ในการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกาย โดยรายละเอียดจะอธิบายในหัวข้อระเบียบวิธีวิจัยต่อไป

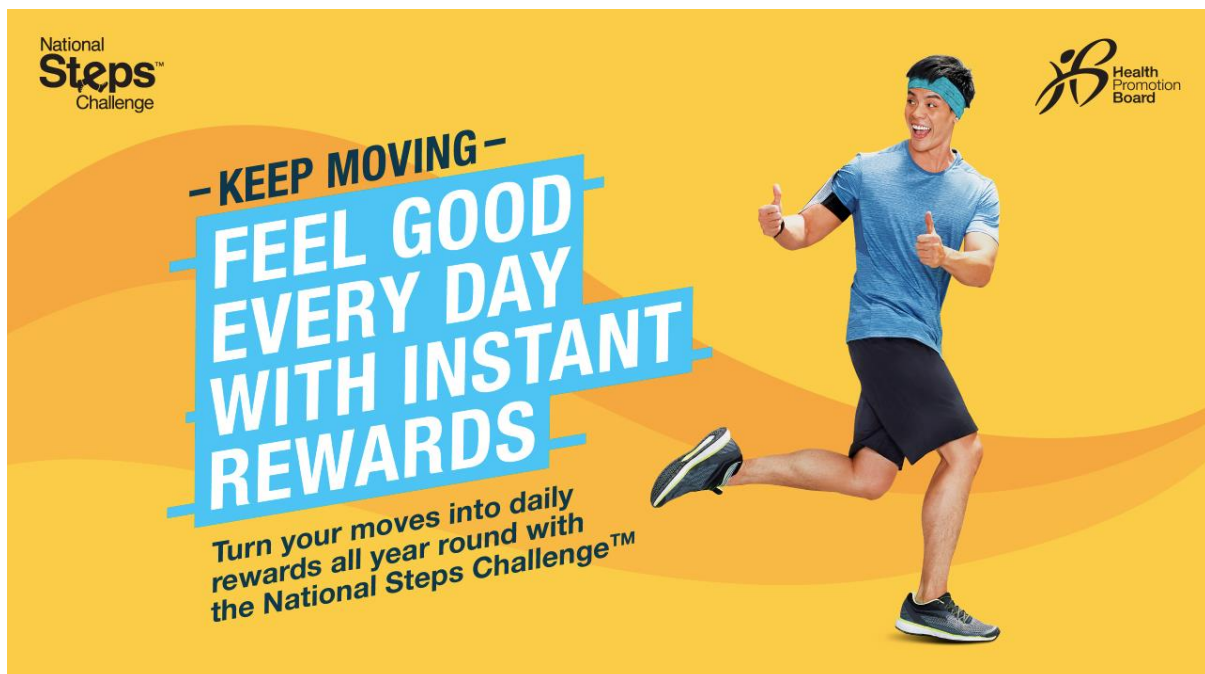
1.5.3 ตัวอย่างการดำเนินงานเพื่อการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายในต่างประเทศ

ประเทศสิงคโปร์เป็นตัวอย่างหนึ่งของประเทศที่ให้ความสำคัญต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างยิ่ง ตัวอย่างโครงการ National Steps Challenge³ เป็นกิจกรรมระดับชาติที่ส่งเสริมสุขภาพของประชาชน ด้วยการกระตุ้นและจูงใจให้ผู้คนหันมาเดินและเคลื่อนไหวร่างกายให้ได้มากขึ้นในแต่ละวัน แคมเปญนี้ถูกออกแบบและวางรูปแบบการดำเนินงานในทุกระดับ ตั้งแต่นโยบายไปถึงการปฏิบัติของภาคประชาชน โดยคณะกรรมการสนับสนุนสุขภาพสิงคโปร์ (Health Promotion Board, Singapore) ลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน เช่น Application อย่าง HealthHub Healthy 365 และ HealthHub Track หรือถ้าประชาชนคนใดไม่มีโทรศัพท์มือถือที่รองรับ Application ก็สามารถใช้งานผ่านทาง Website ได้เช่นกัน นอกจากนี้ รัฐบาลยังสนับสนุนอุปกรณ์เก็บข้อมูลกิจกรรมประจำวันแบบพกติดตัวที่เรียกว่า HPB Steps Tracker ให้แก่ประชาชนที่ต้องการฟรี โดยลงทะเบียนล่วงหน้าแล้วไปรับที่

³ National Steps Challenge, <https://www.healthhub.sg/programmes/37/nsc>

สำนักงานไปรษณีย์ใกล้บ้าน เป็นต้น การออกแบบกิจกรรมต่าง ๆ ใช้แนวคิดทำทุกอย่างให้เป็นเกมส์ (Gamification) และการให้แรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงิน (Financial Incentive) มาเป็นเครื่องมือในการกระตุ้นให้คนในประเทศเดินและเคลื่อนไหวร่างกาย ภายใต้กลยุทธ์เปลี่ยนจำนวนก้าวให้เป็นเงิน

ผู้เข้าร่วมโครงการจะได้คะแนนสะสมหรือ HealthPoints โดยขึ้นอยู่กับจำนวนก้าวที่สะสมได้ในแต่ละวัน (ใช้จำนวนก้าวมากำหนดเป็นเป้าหมายเพื่อให้ได้คะแนนสะสมในแต่ละวัน) โดยผู้เข้าร่วมโครงการสามารถเข้าไปตรวจสอบจำนวนก้าวและ HealthPoints ได้ใน Healthy 365 ซึ่งคะแนน HealthPoints สามารถนำไปแลกเป็น Voucher เพื่อใช้แทนเงินสดซื้อสินค้าตามร้านค้าต่าง ๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นร้านอาหาร ร้านเสื้อผ้า ซูเปอร์มาร์เก็ต หรือแม้แต่ร้านสะดวกก็สามารถใช้ Voucher นี้ได้ นอกจาก Voucher แล้ว ก่อนจะมีสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 โครงการยังมีการสุ่มแจกของรางวัลใหญ่สำหรับผู้ทำภารกิจต่าง ๆ ได้ตามเป้าหมายในแต่ละวันด้วย เช่น แก้วอ้วนอัตโนมัติ ทรูปปทองเที่ยว และตัวเครื่องบินสิงคโปร์แอร์ไลน์ชั้นธุรกิจ 2 ที่นั่งไปกรุงสตอกโฮล์ม เป็นต้น



แผนภาพที่ 1.4 ตัวอย่างหน้า Website ของโครงการ National Steps Challenge ประเทศสิงคโปร์



CLOCK STEPS AND GET REWARDS

DAILY REWARD MILESTONES FOR STEPS	TOTAL DAILY HEALTHPOINTS ¹
5,000 - 7,499	10
7,500 - 9,999	25
10,000 and more	40 (max)

Achieving at least 10,000 steps per day for 30 days will earn you 1,200 Healthpoints, that's \$8 worth of eVouchers!

BONUS HEALTHPOINTS!



Get a sign-up bonus of 80 Healthpoints when you sign up for National Steps Challenge™ and clock your first 1,000 steps in a day!

[Click here](#) to learn more about how to redeem Healthpoints.

¹Healthpoints earned from clocking reward milestones for steps will be directly credited to participant's e-wallet upon successful sync. Please note that earned Healthpoints have an expiry date - check the Healthpoints Summary section on your Healthy 365 app for more details.

CONTACT US



1800 567 2020



stepschallenge@hpb.gov.sg

แผนภาพที่ 1.5 ตัวอย่างเกณฑ์จำนวนก้าวและคะแนน HealthPoints

1.5.4 ทบทวนการดำเนินงานเพื่อการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

ประเทศไทยขับเคลื่อนนโยบายและดำเนินงานเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย โดยใช้แผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย พ.ศ. 2561 – 2573 (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2560) เป็นแนวทางในการดำเนินงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้คนไทยมีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันมากขึ้น ลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยต้องมีการประสานงานเชื่อมโยงหลากหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง อาทิ ภาคการศึกษา การทำงาน การคมนาคมขนส่ง การบริหารจัดการเมือง ภาคการกีฬา การท่องเที่ยว ชุมชน ฯลฯ เพื่อให้เกิดการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน รายละเอียดแผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย พ.ศ. 2561-2573 มีดังนี้

วิสัยทัศน์คือ ประชาชนมีวิถีชีวิตที่กระฉับกระเฉงด้วยกิจกรรมทางกาย ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม โดยมีเป้าประสงค์ 2 ประการคือ (1) ประชาชนมีกิจกรรมทางกายเพียงพอ และ (2) ประเทศไทยมีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย ทั้งนี้แผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย พ.ศ. 2561-2573 แบ่งออกเป็น 3 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การส่งเสริมกิจกรรมทางกายประชาชนทุกกลุ่มวัย

เป้าประสงค์คือ ประชาชนทุกกลุ่มวัย ได้แก่ เด็กปฐมวัย วัยเรียน วัยรุ่น วัยทำงาน และวัยสูงอายุมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ ยุทธศาสตร์ที่ 1 ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ ได้แก่ พัฒนาการรู้ความรู้อัจฉริยะ พัฒนาศักยภาพบุคลากรในหน่วยงานของพื้นที่ให้มีการส่งเสริมกิจกรรมทางกายต่อประชาชน การสื่อสารให้ความรู้เรื่องกิจกรรมทางกายผ่านช่องทางต่างๆ และพัฒนากฎหมายและมาตรฐาน

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การส่งเสริมสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย

เป้าประสงค์คือ มุ่งส่งเสริมกิจกรรมทางกายและมีชุมชนส่งเสริมกิจกรรมทางกาย ยุทธศาสตร์ที่ 2 ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ ได้แก่ พัฒนาการองค์ความรู้วิจัย พัฒนาการและชุมชนส่งเสริมกิจกรรมทางกายและพัฒนานโยบายและมาตรฐาน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาระบบสนับสนุนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย

ภายใต้ยุทธศาสตร์นี้แบ่งออกเป็น 5 ประเด็นย่อย ได้แก่

3.1) การพัฒนาระบบสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้และวิจัยกิจกรรมทางกาย

เป้าประสงค์คือ มีระบบสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้และวิจัยกิจกรรมทางกาย ประเด็นที่ 3.1 ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ ได้แก่ พัฒนาหน่วยงานสนับสนุนการผลิตองค์ความรู้และวิจัยกิจกรรมทางกาย พัฒนาระบบการกำหนดมาตรฐานการวิจัย พัฒนาการนำงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ และพัฒนาเครือข่ายการทำวิจัย

3.2) การพัฒนาระบบสนับสนุนการเฝ้าระวังการมีกิจกรรมทางกาย

เป้าประสงค์คือ มีระบบเฝ้าระวังการมีกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่ง ที่ครอบคลุมทุกกลุ่มวัยและสถานที่ ประเด็นที่ 3.2 ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ ได้แก่ พัฒนาระบบเฝ้าระวังสถานการณ์กิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่ง พัฒนามาตรฐาน/เครื่องมือ การเฝ้าระวังกิจกรรมทางกาย/พฤติกรรมเนือยนิ่ง และการนำข้อมูลไปใช้ (Data Utilization)

3.3) การพัฒนาระบบสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพบุคลากร

เป้าประสงค์คือ มีระบบพัฒนาศักยภาพด้านการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย ประเด็นที่ 3.3 ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ได้แก่ พัฒนาหลักสูตรกิจกรรมทางกาย และพัฒนาศักยภาพบุคลากร

3.4) การพัฒนาระบบสนับสนุนการสื่อสารณรงค์กิจกรรมทางกาย

เป้าประสงค์คือ มีระบบสื่อสารณรงค์ด้านกิจกรรมทางกาย ประเด็นที่ 3.4 ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ได้แก่ พัฒนาเนื้อหาและรูปแบบ สำหรับการสื่อสารณรงค์กิจกรรมทางกาย และสื่อสารกิจกรรมทางกาย

3.5) พัฒนาระบบสนับสนุนนโยบาย

เป้าประสงค์ คือ มีนโยบายส่งเสริมกิจกรรมทางกาย เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานจากหน่วยงานทุกภาคส่วนลงสู่ท้องถิ่น ประเด็นที่ 3.5 ประกอบด้วย 1 กลยุทธ์ คือ พัฒนานโยบายการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย

หากพิจารณายุทธศาสตร์แผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย พ.ศ. 2561-2573 พบว่าโครงการย่อยที่ 4 มีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ที่ 1 การส่งเสริมกิจกรรมทางกายประชาชนทุกกลุ่มวัย โดยเฉพาะการสื่อสารให้ความรู้เรื่องกิจกรรมทางกายผ่านช่องทางต่าง ๆ และยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาระบบสนับสนุนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย โดยเฉพาะประเด็นที่ 3.4 การพัฒนาระบบสนับสนุนการสื่อสารณรงค์กิจกรรมทางกาย และประเด็นที่ 3.5 พัฒนาระบบสนับสนุนนโยบาย เนื่องจากโครงการย่อยที่ 4 เน้นการออกแบบมาตรการที่ใช้ใน

การสื่อสารกับคนในกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานเพื่อกระตุ้นให้มีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายเพิ่มขึ้น ผลการศึกษาที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการย่อยที่ 4 อาจช่วยสนับสนุนการดำเนินงานของกองกิจกรรมทางกาย เพื่อสุขภาพ กรมอนามัย ภายใต้แผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย พ.ศ. 2561-2573 รวมถึงการขับเคลื่อน ภายใต้คณะกรรมการบริหารการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย คณะกรรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย คณะอนุกรรมการพัฒนาระบบสนับสนุนกิจกรรมทางกาย และคณะอนุกรรมการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบาย กิจกรรมทางกาย

1.5.5 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายในประเทศไทย

1. กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานภาครัฐหลักที่มีภารกิจและหน้าที่ในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายให้แก่ประชาชนโดยตรง โดยมีแผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกายระดับชาติ พ.ศ. 2561 - 2573 ร่วมกับกระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงแรงงาน และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ แผนฯ ดังกล่าวเป็นแนวทางการดำเนินงานทั้งระดับนโยบายและปฏิบัติ ไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้แก่ประชาชนทุกวัย การส่งเสริมสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย รวมถึงการพัฒนาระบบสนับสนุนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย อีกทั้งยังมีการวางแผนทางปฏิบัติในการเชื่อมประสานงานกับภาคส่วนต่าง ๆ ด้วย

จากการทบทวนกิจกรรมและโครงการภายใต้กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย พบว่าที่ผ่านมากองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพได้มีการดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่หลากหลาย (ตารางที่ 1.4) ลักษณะโครงการที่กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพดำเนินการ จุดเน้นอยู่ที่การพัฒนาองค์ความรู้ เสริมสร้างศักยภาพ สื่อสารและรณรงค์ รวมถึงพัฒนามาตรฐานและมาตรการสร้างแรงจูงใจให้มีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น สำหรับนโยบายส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่ผ่านมา เช่น การส่งเสริมกิจกรรมทางกายภายในโรงเรียน นโยบายสนามเด็กเล่นสร้างปัญญา การเปิดรั้วโรงเรียนให้ประชาชนเข้ามาออกกำลังกาย สถานที่ทำงานมีความสุข (Happy Workplace) สถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าทำงาน (Healthy Workplace) การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในชุมชน เป็นต้น

ตารางที่ 1.4 โครงการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางกายของกองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ

แนวทาง	โครงการ
การพัฒนางานวิจัยเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย	โครงการพัฒนาองค์ความรู้และรูปแบบการมีกิจกรรมทางกายและลดพฤติกรรมเนือยนิ่งทุกกลุ่มวัย
การพัฒนาบุคลากร แกนนำ ในระดับเขต/จังหวัด/ชุมชน เพื่อให้มีศักยภาพในการถ่ายทอดการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายสู่ชุมชนและประชาชน	โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อถ่ายทอดการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายทุกกลุ่มวัย
การพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานการมีกิจกรรมทางกาย	เกณฑ์คุณภาพการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานศึกษา
การพัฒนามาตรการจูงใจให้มีกิจกรรมทางกาย	โครงการพัฒนามาตรการทางภาษีเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีกิจกรรมทางกายทุกกลุ่มวัย

แนวทาง	โครงการ
การพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายในองค์กร	โครงการพัฒนาองค์ความรู้และรูปแบบการมีกิจกรรมทางกายและลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในองค์กร
การสื่อสารความรู้การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย	โครงการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในองค์กรและชุมชน
การพัฒนากฎหมายและมาตรฐานส่งเสริมกิจกรรมทางกาย	โครงการพัฒนากฎหมายและมาตรฐานการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย
การพัฒนาหลักสูตร คู่มือ สื่อการสอนกิจกรรมทางกาย	โครงการพัฒนาหลักสูตรการมีกิจกรรมทางกาย เพื่อส่งเสริมการมีสุขภาพดี
การสื่อสารรณรงค์การมีกิจกรรมทางกาย	โครงการพัฒนาการสื่อสารรณรงค์การมีกิจกรรมทางกายทุกกลุ่มวัย อาชีพ สถานที่ สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย

ที่มา: แผนปฏิบัติการการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย

2. กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เป็นหน่วยงานภาครัฐอีกหนึ่งหน่วยงานที่มีการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีการออกกำลังกาย เล่นกีฬา และนันทนาการ ผ่านแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580) ประเด็นศักยภาพการกีฬา แผนย่อยการส่งเสริมการออกกำลังกายและกีฬาขั้นพื้นฐานให้กลายเป็นวิถีชีวิต และการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมออกกำลังกาย กีฬา และนันทนาการ (เป็น 1 ใน 3 แผนย่อยภายใต้แผนแม่บทนี้) ด้วยการส่งเสริมให้ประชาชน (ทุกเพศ ทุกวัย ทุกระดับทั้งระดับท้องถิ่น ระดับจังหวัด และระดับประเทศ) เกิดความรู้และความตระหนักในประโยชน์ของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาขั้นพื้นฐานที่มีความจำเป็นต่อทักษะการดำรงชีวิต การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การส่งเสริมให้เกิดความรู้และทัศนคติที่ถูกต้องในการเล่นกีฬาและออกกำลังกายเพื่อรักษาสุขภาพและนันทนาการ การสร้างโอกาสและสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมกีฬาอย่างต่อเนื่อง และการจัดกิจกรรมกีฬา การจัดหาและพัฒนาสถานที่และอุปกรณ์กีฬาที่เพียงพอและเหมาะสมเพื่อการออกกำลังกาย รวมไปถึงการปลูกฝังคุณธรรมของความเป็นนักกีฬา การมีน้ำใจ มีระเบียบวินัย รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย และรู้จักการขอโทษ เป็นต้น

3. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) เป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นตาม พรบ.กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ พ.ศ. 2544 ซึ่งมีเป้าหมายสำคัญอย่างหนึ่งคือ การประสานและเสริมพลังการดำเนินงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง และภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม เพื่อให้บรรลุผลการลดปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็นด้านการควบคุมการบริโภคยาสูบ การควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสิ่งเสพติด การลดอุบัติเหตุจราจรและอุบัติเหตุภัย รวมไปถึงการสร้างเสริมสุขนิสัยในการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารสุขภาพ ประเด็นการสร้างเสริมการออกกำลังกาย สสส. มีการจัดทำแผนส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (แผน 9) ซึ่งเป็นแผนที่เกิดจากความร่วมมือของภาคีทุกภาคส่วน จุดเน้นการทำงานของ สสส. ภายใต้แผนส่งเสริมกิจกรรมทางกายในช่วง 3 ปี (พ.ศ. 2565 – 2567) มีเป้าหมายที่สำคัญคือ การพลิกฟื้นระดับการมีกิจกรรมทางกายของคนไทยทุกช่วงวัยและทุกระดับให้กลับคืนมา โดยกำหนดจุดเน้นการดำเนินงานไว้ ดังนี้

- (1) รมรงค์แนวทางการมีกิจกรรมทางกายของคนทุกกลุ่มวัยในยุค Next Normal
- (2) สร้างการรับรู้กิจกรรมทางกายในระดับสาธารณะ
- (3) สร้างมหรรมสุขภาพออนไลน์ให้เกิดขึ้นและต่อยอดในอนาคต
- (4) ส่งเสริมกิจกรรมทางกายในกลุ่มเด็กวัยเรียน ทั้งในบ้าน โรงเรียน ชุมชนอย่างมีคุณภาพ/ปลอดภัย/ปลอดภัย
- (5) ส่งเสริมกิจกรรมทางกายในกลุ่มเสี่ยง/กลุ่มที่มีการเคลื่อนไหวน้อย และกลุ่มเปราะบาง
- (6) ส่งเสริมกิจกรรมทางกาย/ลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานประกอบการ
- (7) พัฒนาและขยายผลต้นแบบเมืองสุขภาวะเพื่อรองรับวิถีชีวิตใหม่
- (8) พัฒนาระบบสนับสนุน และนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่อง

4. ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (TPAK) มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นศูนย์วิชาการภายใต้โครงสร้างการบริหารของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล TPAK ได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของตนเองให้เป็นศูนย์วิชาการที่จะสนับสนุนองค์ความรู้ และสร้างพื้นที่ทางวิชาการสำหรับการทำวิจัยทางด้านกิจกรรมทางกายในประเด็นที่เกี่ยวข้อง ทั้งการจัดทำฐานข้อมูล การวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้ในการสื่อสารสาธารณะ และการสื่อสารทางนโยบายที่จำเป็นต่อการขับเคลื่อนนโยบายด้านการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของคนไทย เพื่อการมีสุขภาพแบบองค์รวม พันธกิจสำคัญของ TPAK ได้แก่

- (1) ทบทวนสถานการณ์และองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้านกิจกรรมทางกาย เพื่อใช้ประกอบการจัดทำแผนและแนวทางในการขับเคลื่อนนโยบายด้านการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของประชาชนไทย
- (2) เชื่อมประสานภาคีทำงานด้านกิจกรรมทางกาย ตลอดจนวิเคราะห์ประเด็นและโจทย์การวิจัย เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมกิจกรรมทางกาย
- (3) พัฒนารฐานข้อมูล เครื่องมือรวบรวมข้อมูลทางสังคม การติดตามและประเมินผล ตลอดจนการวิเคราะห์แนวโน้ม ด้านกิจกรรมทางกายที่มีมาตรฐานทางวิชาการระดับสากล เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์และศึกษาเปรียบเทียบ ตลอดจนเฝ้าระวังกิจกรรมทางกาย
- (4) พัฒนาและเผยแพร่ผลผลิตทางวิชาการ ตลอดจนนวัตกรรมทางด้านสังคมศาสตร์ที่มีคุณภาพสูง เพื่อสนับสนุนการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของคนไทยทุกช่วงวัย

1.6 ระเบียบวิธีวิจัย

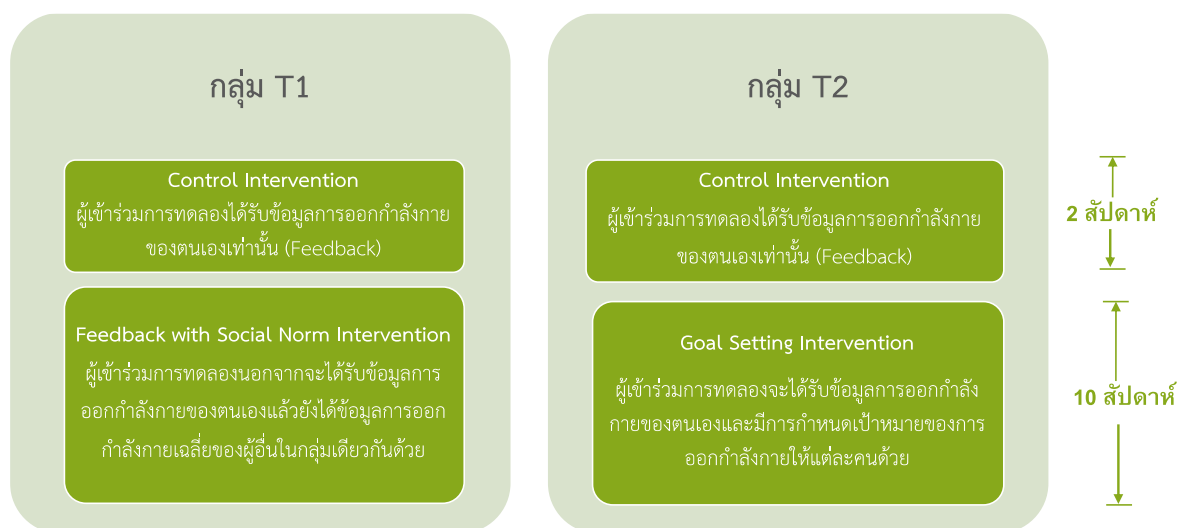
1.6.1 วิธีการวิจัย

การศึกษานี้ใช้วิธีการทดลองโดยจัดผู้ร่วมการทดลองให้อยู่ 2 กลุ่ม โดยใช้วิธีการสุ่ม (Randomization) โดยผู้ร่วมการทดลองทั้ง 2 กลุ่มได้รับมาตรการที่แตกต่างกัน โดยในช่วงสัปดาห์ที่ 1-2 ผู้เข้าร่วมการทดลองจะไม่ได้รับมาตรการใด ๆ หลังจากนั้นในช่วงสัปดาห์ที่ 3-12 ผู้เข้าร่วมการทดลองจะได้รับมาตรการ โดยกลุ่มที่ 1

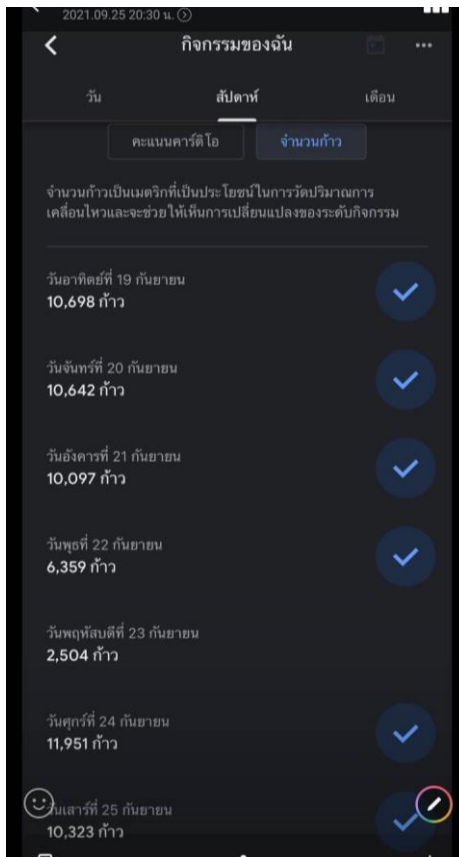
จะได้รับมาตรการการให้ข้อมูลการออกกำลังกาย/กิจกรรมทางกายที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคม (Social Norm) ซึ่งหมายถึงการให้ข้อมูลการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายเฉลี่ยของคนอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน และกลุ่มที่ 2 จะได้รับมาตรการการกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting) ในการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกาย อย่างไรก็ตาม ผู้เข้าร่วมการทดลองจะไม่ทราบว่าตนเองอยู่กลุ่มใด

1.6.2 การออกแบบการทดลอง (Experimental Design)

แผนภาพที่ 1.6 แสดงการแบ่งผู้เข้าร่วมการทดลองออกเป็น 2 กลุ่ม ซึ่งได้แก่ กลุ่มที่ 1 (T1) และกลุ่มที่ 2 (T2) โดยใช้วิธีการแบ่งกลุ่มแบบสุ่ม (Random) โดยในช่วง 2 สัปดาห์แรก ผู้เข้าร่วมการทดลองจะต้องบันทึกข้อมูลการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายของตนเองทุกวันในแต่ละสัปดาห์ โดยใช้แอปพลิเคชัน Google Fit ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่สามารถดาวโหลดได้ฟรีทั้งบนโทรศัพท์มือถือระบบ iOS และ Android หรือใช้ Smart Watch และแอปพลิเคชันที่เชื่อมต่อกับ Smart Watch ในการบันทึกข้อมูลการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายของตนเอง หลังจากนั้น จึงทำการถ่ายภาพหน้าจอ แล้วส่งรูปหน้าจอที่ถ่ายภาพไว้ให้กับเจ้าหน้าที่แอดมินโครงการทางไลน์โครงการ แผนภาพที่ 1.7 แสดงตัวอย่างหน้าจอที่ผู้เข้าร่วมการทดลองส่งให้กับเจ้าหน้าที่แอดมินโครงการ หลังจากได้รับข้อมูลจากผู้เข้าร่วมการทดลอง คณะผู้วิจัยจะทำการประมวลผลข้อมูลโดยการคำนวณค่าเฉลี่ยของจำนวนก้าวของทั้งสัปดาห์ พร้อมทั้งนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของแผนภูมิแท่ง (Bar Chart) จากนั้น เจ้าหน้าที่แอดมินโครงการจะส่ง Dashboard ที่จัดทำขึ้นสำหรับผู้เข้าร่วมการทดลองแต่ละคนให้กับผู้เข้าร่วมการทดลองในวันจันทร์ แผนภาพที่ 1.8 แสดงตัวอย่าง Dashboard ที่โครงการส่งให้กับผู้เข้าร่วมการทดลองทั้งกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ในช่วงสัปดาห์ที่ 1 และ 2



แผนภาพที่ 1.6 การออกแบบการทดลอง (Experimental Design)



แผนภาพที่ 1.7 ตัวอย่างข้อมูลการออกกำลังกาย/กิจกรรมทางกายที่ผู้เข้าร่วมการทดลองส่งให้โครงการ



แผนภาพที่ 1.8 ตัวอย่าง Dashboard ที่ทางโครงการส่งให้ผู้เข้าร่วมการทดลองทั้งกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ในช่วงสัปดาห์ที่ 1 และ 2

1) กลุ่มที่ 1

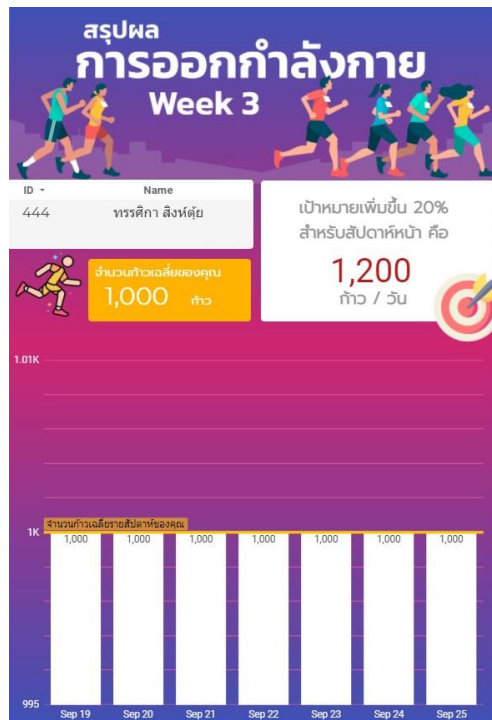
สำหรับกลุ่มที่ 1 ในช่วง 2 สัปดาห์แรก ผู้เข้าร่วมการทดลองจะต้องบันทึกข้อมูลการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายของตนเองทุกวันระหว่างวันอาทิตย์ถึงวันเสาร์ แล้วส่งให้เจ้าหน้าที่แอดมินโครงการทางไลน์โครงการ ดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ดังนั้น ในช่วง 2 สัปดาห์แรก ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 จะไม่ได้รับมาตรการใด ๆ เพิ่มเติมนอกจาก Dashboard ซึ่งสรุปค่าเฉลี่ยของจำนวนก้าวของทั้งสัปดาห์ ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 3 เป็นต้นไป นักวิจัยส่งข้อมูลเพิ่มเติมให้กับผู้เข้าร่วมการทดลองนอกจากข้อมูลการออกกำลังกายของตนเอง โดยผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 ยังจะได้รับข้อมูลการออกกำลังกายเฉลี่ยของคนอื่นในกลุ่มที่ 1 ด้วย ซึ่งเป็นการใช้บรรทัดฐานทางสังคม (Social Norm) ตามแนวคิดของการคล้อยตาม (Conformity) ที่คาดการณ์ว่า ถ้าผู้เข้าร่วมการทดลองเห็นค่าเฉลี่ยของการออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมกายของผู้อื่นมากกว่าตนเองย่อมมีแรงจูงใจที่จะมีการออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมกายภาพเพิ่มขึ้น โดยระยะเวลาที่ดำเนินการ Feedback with Social Norm อยู่ที่ 10 สัปดาห์ คือระหว่างสัปดาห์ที่ 3-12 ซึ่งนักวิจัยคาดว่ามาตรการดังกล่าวน่าจะส่งผลต่อการออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น โดยอ้างอิงจากงานศึกษาของ Lally et al. (2010) และ Hollingworth and Barker (2017) พบว่าโดยเฉลี่ยคนทั่วไปใช้เวลาประมาณ 66 วัน ในการที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมจนกลายเป็นนิสัย (Habit) ดังนั้น ในการศึกษานี้ จึงกำหนดให้ระยะเวลาในการดำเนินการทดลองอยู่ที่ 10 สัปดาห์ หรือ 70 วัน แผนภาพที่ 1.9 แสดงตัวอย่างข้อมูลที่ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 ได้รับระหว่างสัปดาห์ที่ 3-12



แผนภาพที่ 1.9 ตัวอย่าง Dashboard ที่ส่งให้ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 3-12

2) กลุ่มที่ 2

สำหรับกลุ่มที่ 2 ในช่วง 2 สัปดาห์แรก ผู้เข้าร่วมการทดลองจะต้องบันทึกข้อมูลการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายของตนเองทุกวันระหว่างวันอาทิตย์ถึงวันเสาร์ แล้วส่งให้เจ้าหน้าที่แอดมินโครงการทางไลน์โครงการ เหมือนกับกลุ่มที่ 1 ดังนั้น ในช่วง 2 สัปดาห์แรก ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 จะไม่ได้รับมาตรการใด ๆ เพิ่มเติมนอกจาก Dashboard ซึ่งสรุปค่าเฉลี่ยของจำนวนก้าวของทั้งสัปดาห์ ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 3 เป็นต้นไป ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 จะได้รับข้อมูลเป้าหมายในการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกาย (Goal Setting) สำหรับสัปดาห์ถัดไป โดยเป้าหมายคือจำนวนก้าว (Step Count) ที่เพิ่มขึ้น 20% จากจำนวนก้าวเฉลี่ยของตัวเองในสัปดาห์ก่อนหน้า เช่น ในกรณีที่สัปดาห์ก่อนหน้า ผู้เข้าร่วมมีจำนวนก้าวเฉลี่ยทั้งสัปดาห์อยู่ที่ 1,000 ก้าว เป้าหมายสำหรับสัปดาห์ถัดไปคือการเพิ่มจำนวนก้าวเฉลี่ยเป็น 1,200 ก้าว เป็นต้น แผนภาพที่ 1.10 แสดงตัวอย่าง Dashboard ที่ทางโครงการส่งให้กับผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 3 สำหรับสัปดาห์ที่ 4-12 ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 จะได้รับข้อมูล Dashboard ในลักษณะเดียวกันกับ Dashboard ที่ได้รับในสัปดาห์ที่ 3



แผนภาพที่ 1.10 ตัวอย่าง Dashboard ที่ส่งให้ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 3-12

1.6.3 กลุ่มตัวอย่างและวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ในช่วงเริ่มต้นโครงการคณะผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) ไว้ที่ 200 ตัวอย่าง โดยผู้ที่เข้าร่วมการทดลองเป็นตัวแทนของกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานซึ่งอยู่ในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและจังหวัดขอนแก่น โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการเลือกจังหวัดที่ใช้ในการศึกษาเลือกจากจังหวัดที่มีจำนวนผู้สูงอายุสูงสุด โดยผู้เข้าร่วมการทดลองจะต้องมีอายุระหว่าง 18 – 59 ปี โดยสามารถจำแนกเป็นกลุ่มวัยรุ่น (18-24 ปี) และวัยทำงาน (25-59 ปี) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการทดลองนี้ใช้ระยะเวลารวมทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ ซึ่ง

มีโอกาสที่ผู้เข้าร่วมการทดลองบางส่วนอาจถอนตัวจากการทดลองกลางคัน (Drop Out) ดังนั้น เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่ผู้เข้าร่วมการทดลองบางคนอาจถอนตัวจากการทดลองกลางคัน คณะผู้วิจัยจึงรับสมัครผู้เข้าร่วมการทดลองสูงกว่าจำนวนตัวอย่างที่ตั้งเป้าไว้ที่ 200 ตัวอย่าง ประมาณ 20% ซึ่งหมายความว่าคณะผู้วิจัยจะทำการรับสมัครผู้เข้าร่วมการทดลองประมาณ 240 ตัวอย่าง โดยจะใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็นวิธีการเลือกหน่วยตัวอย่างโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling)⁴ โดยวิธีการเลือกหน่วยตัวอย่างแบบสะดวกเป็นการเลือกหน่วยตัวอย่างที่ไม่มีหลักเกณฑ์หรือเลือกใครก็ได้ที่สามารถให้ข้อมูลได้ โดยผู้ให้ข้อมูลหรือหน่วยตัวอย่างต้องอยู่ในคุ่มรวมของประชากรที่สนใจศึกษา กล่าวคือมีอายุอยู่ในช่วง 18-59 ปี และอาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และจังหวัดขอนแก่น โดยคณะผู้วิจัยใช้สื่อสังคมออนไลน์ Facebook ในการเชิญชวนให้ผู้ที่สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการฯ โดยมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ และการทดลองผ่าน แผนภาพที่ 1.11 แสดงโปสเตอร์ที่คณะผู้วิจัยใช้ในการเปิดรับสมัครผู้เข้าร่วมการทดลองผ่านทาง Facebook



แผนภาพที่ 1.11 โปสเตอร์ที่โครงการย่อยที่ 4 ใช้ในการประกาศเชิญชวนและรับสมัครผู้เข้าร่วมการทดลอง

⁴ ภายใต้การเลือกหน่วยตัวอย่างโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น หน่วยตัวอย่างมีโอกาสถูกเลือกไม่เท่ากัน โดยในการเลือกจะคำนึงถึงความสะดวกทั้งทางด้านเวลา กำลังคน และงบประมาณ รวมถึงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นหลัก ทำให้ไม่ทราบความน่าจะเป็นที่แต่ละหน่วยตัวอย่างในประชากรจะถูกเลือกเป็นตัวอย่าง ดังนั้น ข้อจำกัดที่สำคัญคือ การเลือกหน่วยตัวอย่างแบบนี้ทำให้ไม่สามารถอนุมานไปยังประชากรทั้งหมดที่ต้องการศึกษาได้

จากการเปิดรับสมัครผู้เข้าร่วมการทดลองระหว่างวันที่ 15 กรกฎาคม 2564 ถึงวันที่ 10 สิงหาคม 2564 มีผู้ที่สมัครเข้าร่วมการทดลอง รวมทั้งสิ้น 243 คน แบ่งเป็นผู้สมัครจากจังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจำนวน 170 คน และจังหวัดขอนแก่นจำนวน 69 คน และจังหวัดอื่น ๆ จำนวน 4 คน หลังจากที่คุณคณะกรรมการพิจารณาคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโครงการเบื้องต้น ได้แก่ จังหวัดที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน การมีโรคประจำตัว การอยู่ระหว่างการตั้งครรภ์ หรือภาวะเสี่ยงอื่น ๆ ที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการออกกำลังกาย พบว่ามีผู้สมัครจำนวน 16 คน ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ที่คุณคณะกรรมการกำหนด ดังนั้น จึงเหลือผู้เข้าร่วมการทดลองรวมทั้งสิ้น 227 คน ตารางที่ 1.5 สรุปภาพรวมจำนวนผู้สมัครเข้าร่วมการทดลองภายใต้โครงการย่อยที่ 4 และจำนวนผู้ที่ผ่านเกณฑ์คัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการ

ตารางที่ 1.5 ผู้สมัครเข้าร่วมการทดลองและผู้ที่ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ

จังหวัด	จำนวนผู้สมัคร (คน)	จำนวนผู้ที่ได้รับคัดเลือก (คน)
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	170	159
ขอนแก่น	69	68
อื่น ๆ	4	0
รวม	243	227

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการจัดประชุมกลุ่มย่อยและ ข้อมูลจากการสำรวจครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มย่อย

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อยทางออนไลน์ผ่านโปรแกรม Zoom Cloud Meeting จำนวน 2 ครั้ง โดยการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 จัดขึ้นในวันที่ 26 พฤษภาคม 2564 เวลา 10.00 – 12.00 น. โดยผู้ที่เข้าร่วมการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 เป็นผู้มีอายุระหว่าง 25-59 ปี หรืออยู่ในวัยทำงาน และการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 จัดขึ้นในวันที่ 26 พฤษภาคม 2564 เวลา 13.00 – 15.00 น. โดยผู้ที่เข้าร่วมการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 เป็นผู้มีอายุระหว่าง 18-24 ปี หรืออยู่ในกลุ่มวัยรุ่น คณะผู้วิจัยสรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการจัดประชุมกลุ่มย่อยกับกลุ่มวัยทำงานและแสดงไว้ในตารางที่ 2.1 และสรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการจัดประชุมกลุ่มย่อยกับกลุ่มวัยรุ่นและแสดงไว้ในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.1 สรุปประเด็นที่ได้จากการจัดประชุมกลุ่มย่อยตัวแทนกลุ่มวัยทำงาน (อายุ 25-59 ปี)

ประเด็นคำถาม	สรุปประเด็นที่ได้จากการประชุมกลุ่มย่อย
1. แรงจูงใจที่ทำให้ออกกำลังกาย	มีปัญหาด้านสุขภาพ เช่น Office Syndrome ต้องการคลายเครียด ต้องการควบคุมหรือลดน้ำหนัก
2. ลักษณะ/รูปแบบในการออกกำลังกาย	การออกกำลังกายแบบในร่ม (Indoor) เดินในบริเวณบ้าน เล่นโยคะ ทำงานบ้าน คาร์ดิโอ (Cardio) การออกกำลังกายกลางแจ้ง (Outdoor) การเดิน/วิ่งรอบหมู่บ้านหรือในสวนสาธารณะ
3. ช่วงเวลาในการออกกำลังกาย	ผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อยส่วนใหญ่ไม่มีการกำหนดเวลาที่แน่นอนสำหรับออกกำลังกาย เน้นออกกำลังกายในช่วงเวลาที่สะดวกหรือว่างจากงาน ชอบความยืดหยุ่น
4. การตั้งเป้าหมายในการออกกำลังกาย	ผู้เข้าร่วมประชุมบางท่านไม่ชอบตั้งเป้าหมาย เนื่องจากการตั้งเป้าหมายที่ตายตัวทำให้เครียดและส่งผลทำให้ไม่อยากออกกำลังกาย
5. กิจกรรมอื่น ๆ ที่นิยมทำร่วมกับการออกกำลังกาย	ผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อยส่วนใหญ่มีการฟังเพลง ดูภาพยนตร์ หรือดูซีรีส์ระหว่างที่ออกกำลังกาย โดยการทำกิจกรรมดังกล่าวควบคู่ไปกับการออกกำลังกายช่วยให้สามารถออกกำลังกายได้ยาวนานมากขึ้น หรือช่วยให้สามารถออกกำลังกายได้ตามเวลาที่ตั้งเป้าไว้ ดังนั้น กิจกรรมการฟังเพลง ดูภาพยนตร์หรือซีรีส์ทำหน้าที่เหมือนเครื่องยึดเหนี่ยว/เครื่องผูกมัด (Commitment Device)

ประเด็นคำถาม	สรุปประเด็นที่ได้จากการประชุมกลุ่มย่อย
6. ช่องทางที่ประสงค์ให้คณะผู้วิจัยส่งข้อมูลเกี่ยวกับการออกกำลังกาย	ผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อยเสนอแนะให้ส่งข้อมูลทางไลน์

ที่มา: การประชุมกลุ่มย่อยวันที่ 26 พฤษภาคม 2564

ตารางที่ 2.2 สรุปประเด็นที่ได้จากการจัดประชุมกลุ่มย่อยตัวแทนกลุ่มวัยรุ่น (อายุ 18-24 ปี)

ประเด็นคำถาม	สรุปประเด็นที่ได้จากการประชุมกลุ่มย่อย
1. แรงจูงใจที่ทำให้ออกกำลังกาย	ต้องการออกกำลังกายเพื่อที่จะได้สามารถรับประทานอาหารที่ชอบหรือที่อยากทานได้โดยที่ไม่รู้สึกผิด ต้องการลดน้ำหนัก ต้องการใส่เสื้อผ้าสวยๆ อยากให้หุ่นดี/ดูดี ต้องการออกกำลังกายเพราะรู้สึกว่าคุณภาพแย่
2. ลักษณะ/รูปแบบในการออกกำลังกาย	การออกกำลังกายแบบในร่ม (Indoor) คาร์ดิโอ (Cardio) การเดิน ยกเวท (Weight Training) เล่นแบดมินตัน การออกกำลังกายกลางแจ้ง (Outdoor) การวิ่ง
3. ช่วงเวลาในการออกกำลังกาย	ผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อยส่วนใหญ่ไม่ได้กำหนดเวลาในการออกกำลังกายไว้ตายตัว ยกเว้นคนที่ออกกำลังกายร่วมกับการเข้าโปรแกรมลดการบริโภคอาหาร
4. การตั้งเป้าหมายในการออกกำลังกาย	มีการตั้งเป้าระยะเวลาในการออกกำลังกาย มีการตั้งเป้าจำนวนแคลอรีที่ต้องการเผาผลาญจากการออกกำลังกายแต่ละครั้ง
5. กิจกรรมอื่น ๆ ที่นิยมทำร่วมกับการออกกำลังกาย	ผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อยส่วนใหญ่มีการฟังเพลง ดูภาพยนตร์ หรือดูซีรีส์ระหว่างที่ออกกำลังกาย โดยการทำกิจกรรมดังกล่าวควบคู่ไปกับการออกกำลังกายช่วยให้สามารถออกกำลังกายได้ยาวนานมากขึ้น
6. ช่องทางที่ประสงค์ให้คณะผู้วิจัยส่งข้อมูลเกี่ยวกับการออกกำลังกาย	ผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อยเสนอแนะให้ส่งข้อมูลทางไลน์

ที่มา: การประชุมกลุ่มย่อยวันที่ 26 พฤษภาคม 2564

2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจครั้งที่ 1 (Baseline Questionnaire)

เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 คณะผู้วิจัยส่งแบบขอความยินยอมเข้าร่วมการทดลอง (Consent Form) และแบบสอบถามครั้งที่ 1 (Baseline Questionnaire) ให้ผู้เข้าร่วมการทดลองทางออนไลน์โดยใช้ Google Form โดยแบบสอบถามประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของผู้เข้าร่วมการทดลอง (เช่น เพศ อายุ รายได้ สถานภาพสมรส ลักษณะของที่อยู่อาศัย อาชีพ ลักษณะงาน) ข้อมูลด้านสุขภาพของผู้เข้าร่วมการทดลอง (น้ำหนัก ส่วนสูง การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ พฤติกรรมการ

ออกกำลังกาย/กิจกรรมทางกาย (เวลา ความถี่ ฯลฯ) ตลอดจนคำถามเกี่ยวกับ Self-Control และ Self-Discipline (ดูภาคผนวกที่ 2)

2.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการทดลองที่ตอบแบบสอบถามจากการสำรวจครั้งที่ 1

การสำรวจครั้งที่ 1 มีผู้เข้าร่วมการทดลองที่ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสิ้น 169 คน ตารางที่ 2.3 – 2.4 แสดงข้อมูลให้เห็นว่า ผู้เข้าร่วมการทดลอง มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 33.3 ปี ผู้เข้าร่วมการทดลองส่วนใหญ่ (ประมาณ ร้อยละ 78.1) อยู่ในวัยทำงานหรือมีอายุ 25 – 59 ปี และเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 59.8) สถานภาพสมรสของผู้เข้าร่วมการทดลองส่วนใหญ่เป็นโสด (ร้อยละ 71.1) ในจำนวนผู้เข้าร่วมการทดลองที่สมรสแล้วส่วนใหญ่มีบุตรแล้ว (ร้อยละ 70) ลักษณะที่อยู่อาศัยของผู้เข้าร่วมการทดลองส่วนใหญ่ (ร้อยละ 40.8) เป็นบ้านเดี่ยว รองลงมาคือ คอนโดมีเนียม และหอพักหรืออพาร์ทเมนต์ในสัดส่วนเท่ากันคือ ร้อยละ 20.7 สำหรับระดับรายได้ต่อเดือนของผู้เข้าร่วมการทดลอง 3 อันดับแรก ได้แก่ ช่วง 10,001 – 20,000 บาท (ร้อยละ 32.5) ช่วง 20,001 - 30,000 บาท (ร้อยละ 19.5) และต่ำกว่า 10,000 บาท (ร้อยละ 14.8) โดยผู้เข้าร่วมการทดลองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน/รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 41.4) รองลงมาคือ ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ (ร้อยละ 25.4) และเป็นนักศึกษา (ร้อยละ 17.8) ผู้เข้าร่วมการทดลองส่วนใหญ่มีลักษณะงานที่ต้องนั่งประจำโต๊ะทำงาน เช่น พนักงานบริษัท ฯลฯ (ร้อยละ 72.2) และเป็นงานที่ต้องเคลื่อนไหว/เดินทาง/ อยู่กลางแจ้ง เช่น พนักงานขาย (Sale) พนักงานส่งของ ผู้ใช้แรงงาน ฯลฯ ร้อยละ 14.8

ตารางที่ 2.3 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการทดลองที่ตอบแบบสอบถามในการสำรวจครั้งที่ 1 (Baseline)

	จำนวน	ร้อยละ
ผู้เข้าร่วมการทดลองที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด	169	100
อายุ		
18 – 24 ปี (วัยรุ่น)	37	21.9
25 – 59 ปี (วัยทำงาน)	132	78.1
อายุ (เฉลี่ย)	33.3 ปี (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.0)	
เพศ		
หญิง	101	59.8
ชาย	64	37.9
เพศทางเลือก	4	2.4
สถานภาพการสมรส		
โสด	121	71.6
สมรส	40	23.7
หย่าร้าง/แยกกันอยู่/ม่าย	8	4.7
ลักษณะที่อยู่อาศัย		
บ้านเดี่ยว	69	40.8
บ้านแฝด	6	3.6
ทาวน์เฮาส์/ทาวน์โฮม	23	13.6

	จำนวน	ร้อยละ
คอนโดมิเนียม	35	20.7
หอพัก/อพาร์ทเมนท์	35	20.7
อื่น ๆ ระบุ	1	0.6
ระดับรายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	25	14.8
10,001 – 20,000 บาท	55	32.5
20,001 - 30,000 บาท	33	19.5
30,001 – 40,000 บาท	18	10.7
40,001 – 50,000 บาท	11	6.5
50,001 – 60,000 บาท	2	1.2
60,001 – 70,000 บาท	6	3.6
70,001 – 80,000 บาท	3	1.8
80,001 – 90,000 บาท	7	4.1
90,001 – 100,000 บาท	2	1.2
มากกว่า 100,000 บาท	7	4.1
อาชีพหลัก		
ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ	43	25.4
พนักงานบริษัทเอกชน/รัฐวิสาหกิจ	70	41.4
รับจ้าง	6	3.6
ธุรกิจส่วนตัว	14	8.3
นักศึกษา	30	17.8
อื่น ๆ	6	3.6
ลักษณะงาน		
งานที่ทำงานที่โต๊ะทำงาน เช่น พนักงานบริษัท ฯลฯ	122	72.2
งานที่ต้องเคลื่อนไหว/เดินทาง/อยู่กลางแจ้ง เช่น พนักงานขาย (Sale) พนักงานส่งของ ผู้ใช้แรงงาน ฯลฯ	25	14.8
อื่น ๆ ระบุ	22	13.2

ตารางที่ 2.4 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการทดลองที่ตอบแบบสอบถามที่สมรสแล้ว

	จำนวน	ร้อยละ
ผู้เข้าร่วมฯ ที่สมรสแล้ว	40	100
จำนวนบุตร		
ยังไม่มีบุตร	12	30.0
มี 1 คน	11	27.5
มี 2 คน	15	37.5
มี 3 คน	2	5.0
บุตรที่อายุต่ำกว่า 2 ปี (เฉพาะผู้ที่มีบุตร)		
ไม่มี	38	95.0
มี	2	5.0

2.2.2 ข้อมูลด้านสุขภาพและพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้เข้าร่วมการทดลองที่ตอบ

แบบสอบถามจากการสำรวจครั้งที่ 1

ตารางที่ 2.5 แสดงให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมการทดลองส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88.2) ไม่มีโรคประจำตัว ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในช่วง 4 สัปดาห์ก่อนการสำรวจ (ร้อยละ 77.5) และไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 91.7)

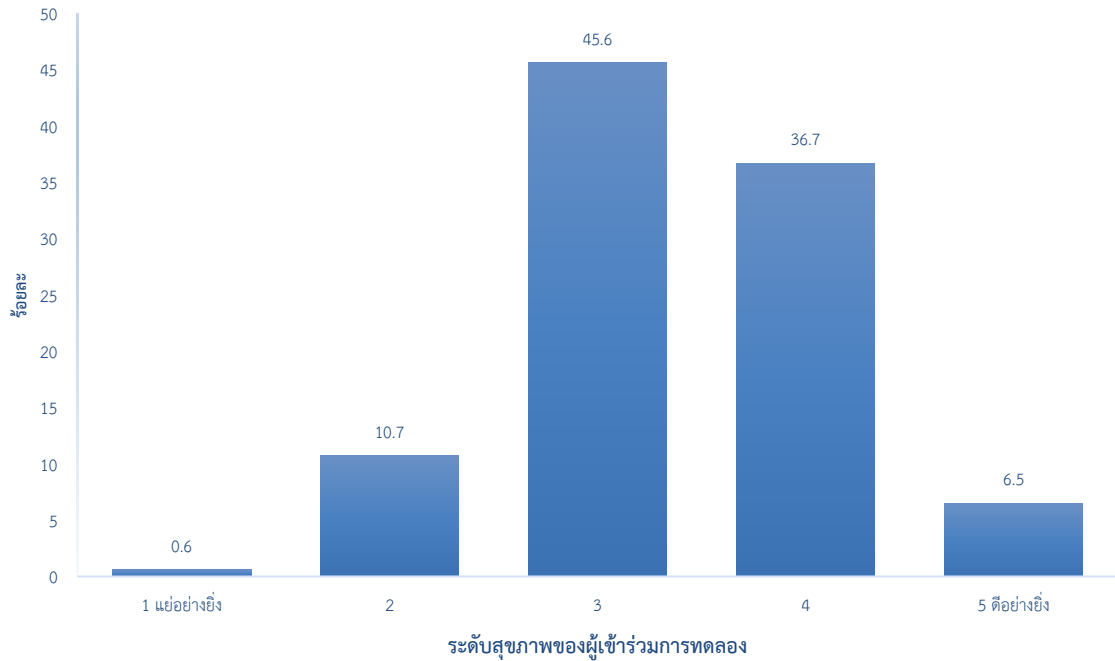
ตารางที่ 2.5 ข้อมูลด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้เข้าร่วมการทดลองที่ตอบแบบสอบถาม

	จำนวน	ร้อยละ
ผู้เข้าร่วมฯ ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด	169	100
การมีโรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	149	88.2
มีโรคประจำตัว	20	11.8
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์		
ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	131	77.5
ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	34	20.1
เคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แต่เลิกแล้ว	4	2.4
การสูบบุหรี่		
ไม่สูบบุหรี่	155	91.7
สูบบุหรี่	7	4.1
เคยสูบบุหรี่แต่เลิกแล้ว	7	4.1

ตารางที่ 2.6 แสดงข้อมูลให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมการทดลองที่ตอบแบบสอบถามจากการสำรวจครั้งที่ 1 มีน้ำหนักเฉลี่ยอยู่ที่ 63.3 กิโลกรัม และมีส่วนสูงเฉลี่ย 164.4 เซนติเมตร และเมื่อคำนวณค่าดัชนีมวลกาย (BMI) จะได้ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 23.3 กก./ม.² เมื่อให้ผู้เข้าร่วมการทดลอง ประเมินระดับหรือสถานะสุขภาพของตนเอง โดยกำหนดคะแนนระหว่าง 1 – 5 คะแนน โดย 1 หมายถึง มีสุขภาพแย่อย่างยิ่ง และ 5 หมายถึง มีสุขภาพดีอย่างยิ่ง (แผนภาพที่ 2.1) ผู้เข้าร่วมการทดลองส่วนใหญ่คิดว่าตนเองมีระดับสุขภาพปานกลางค่อนข้างไปทางมีสุขภาพดี กล่าวคือ ให้คะแนนตนเองระดับ 3 มากที่สุด (ร้อยละ 45.6) รองลงมาคือคะแนนระดับ 4 (ร้อยละ 36.7)

ตารางที่ 2.6 ค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ส่วนสูง และค่าดัชนีมวลกายของผู้เข้าร่วมการทดลองที่ตอบแบบสอบถามจากการสำรวจครั้งที่ 1

	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
น้ำหนัก (กก.)	169	63.3	12.6
ส่วนสูง (ซม.)	169	164.4	7.8
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	169	23.3	4.0



แผนภาพที่ 2.1 ร้อยละของระดับสุขภาพที่ผู้เข้าร่วมการทดลองประเมินตนเอง

สำหรับพฤติกรรมเกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายจะเห็นว่า ผู้เข้าร่วมการทดลองส่วนใหญ่มีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายประมาณ 2 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 20.1) รองลงมาคือ กลุ่มของผู้ที่ไม่ได้มีกิจกรรมทางกาย/ไม่ได้ออกกำลังกายเลย (ร้อยละ 19.5) และผู้ที่มีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกาย 1 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 17.8) แต่ถ้าพิจารณาตามเกณฑ์แนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ที่แนะนำว่าควรมีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายอย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ ก็จะพบว่า ผู้เข้าร่วมการทดลองที่มีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายตั้งแต่ 3-7 วัน/สัปดาห์มีรวมกันประมาณ ร้อยละ 40.9 (ตารางที่ 2.7)

ตารางที่ 2.7 ความถี่ในการมีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายของผู้เข้าร่วมการทดลอง

	จำนวน	ร้อยละ
ผู้เข้าร่วมการทดลองที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด	169	100
ความถี่ในการมีกิจกรรมทางกาย/ ออกกำลังกาย (วันต่อสัปดาห์)		
ไม่ได้ทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายเลย	33	19.5
1 วัน/สัปดาห์	30	17.8
2 วัน/สัปดาห์	34	20.1
3 วัน/สัปดาห์	28	16.6
4 วัน/สัปดาห์	15	8.9
5 วัน/สัปดาห์	16	9.5
6 วัน/สัปดาห์	3	1.8
7 วัน/สัปดาห์	7	4.1
อื่น ๆ	3	1.8

สำหรับจุดประสงค์ของผู้เข้าร่วมการทดลองในการทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกาย 3 อันดับแรกคือ เพื่อให้ตนเองมีสุขภาพแข็งแรง (ร้อยละ 63.2) รองลงมาคือ เพื่อลดน้ำหนัก (ร้อยละ 24.3) และเพื่อผ่อนคลายความเครียดจากการทำงาน (ร้อยละ 5.1) (ตารางที่ 2.8) ในทางตรงกันข้าม สำหรับผู้เข้าร่วมการทดลองที่ไม่ได้มีกิจกรรมทางกายหรือไม่ได้ออกกำลังกายเลยมีเหตุผล 3 อันดับแรกคือ ชี้เกียจออกกำลังกาย (ร้อยละ 57.6) รองลงมาคือ ไม่มีเวลา (ร้อยละ 18.2) และไม่มีสถานที่ออกกำลังกายและไม่ชอบออกกำลังกายมีสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 9.1) (ตารางที่ 2.9)

ตารางที่ 2.8 จุดประสงค์ในการทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายของผู้เข้าร่วมการทดลอง

	จำนวน	ร้อยละ
ผู้เข้าร่วมการทดลองที่มีกิจกรรมทางกาย/ ออกกำลังกาย	136	100
เพื่อให้สุขภาพแข็งแรง	86	63.2
เพื่อลดน้ำหนัก	33	24.3
เพื่อความสนุกสนาน	4	2.9
เพื่อผ่อนคลายความเครียดจากการทำงาน	7	5.1
เพื่อพัฒนาความสามารถทางด้านกีฬา	2	1.5
เพื่อการแข่งขัน	1	0.7
อื่น ๆ	3	2.2

ตารางที่ 2.9 เหตุผลของผู้เข้าร่วมการทดลองที่ไม่ได้มีกิจกรรมทางกาย/ ไม่ได้ออกกำลังกาย

	จำนวน	ร้อยละ
ผู้เข้าร่วมการทดลองที่ไม่ได้มีกิจกรรมทางกาย/ ไม่ได้ออกกำลังกาย	33	100
ไม่มีเวลา	6	18.2
ไม่มีผู้ร่วมออกกำลังกาย	1	3.0
ไม่มีสถานที่ออกกำลังกาย	3	9.1
ไม่ชอบออกกำลังกาย	3	9.1
ชี้เกียจออกกำลังกาย	19	57.6
อื่น ๆ	1	3.0

ตารางที่ 2.10 แสดงระดับความเข้มข้นของการมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายของผู้เข้าร่วมการทดลอง ในช่วง 7 วันก่อนสำรวจ จากตาราง พบว่าผู้เข้าร่วมการทดลองส่วนใหญ่ (ร้อยละ 48.5) ไม่ได้มีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายแบบหนักเลย เช่น การยกของหนัก การขุดดิน การออกกำลังกายแบบแอโรบิก การขี่จักรยานเร็ว เป็นต้น มีเพียงผู้เข้าร่วมการทดลองบางคนที่ออกกำลังกายอย่างหนัก 1 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 17.2) หรือ 2 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 13) ในส่วนการทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายแบบพอประมาณ เช่น การยกของไม่หนักจนเกินไป การขี่จักรยานด้วยความเร็วปกติ การเล่นเกมแบบคู้ เป็นต้น โดยไม่รวมการเดิน ผู้เข้าร่วมการทดลองส่วนใหญ่ (ร้อยละ 33.1) ไม่มีกิจกรรมทางกายอย่างพอประมาณเลย มีผู้เข้าร่วมการทดลองประมาณร้อยละ 22.5 ที่ออกกำลังกายอย่างพอประมาณ 2 วัน/สัปดาห์ และมีผู้เข้าร่วมการทดลองประมาณร้อยละ 14.8 ที่ออกกำลังกายอย่างพอประมาณ 3 วัน/สัปดาห์ สำหรับการเดินอย่างน้อย 10 นาทีใน

แต่ครั้งนั้น ผู้เข้าร่วมการทดลองส่วนใหญ่ (ร้อยละ 21.3) จะเดินอย่างน้อย 10 นาทีในแต่ละครั้งทุกวัน รองลงมาคือ เดินอย่างน้อย 10 นาทีในแต่ละครั้งประมาณ 3 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 16.6) และประมาณ 3 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 12.4)

ตารางที่ 2.10 ความถี่ในการมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกาย จำแนกตามประเภทของกิจกรรม (แบบหนัก แบบพอประมาณ การเดิน)

	จำนวน	ร้อยละ
ผู้เข้าร่วมการทดลองที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด	169	100
ในช่วง 7 วันก่อนสำรวจ ผู้เข้าร่วมการทดลองที่ทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายแบบหนัก เช่น การยกของหนัก การขุดดิน การออกกำลังกายแบบแอโรบิก การขี่จักรยานเร็ว เป็นต้น (วันต่อสัปดาห์)		
ไม่มีกิจกรรมทางกายแบบหนักเลย	82	48.5
1 วัน/สัปดาห์	29	17.2
2 วัน/สัปดาห์	22	13.0
3 วัน/สัปดาห์	11	6.5
4 วัน/สัปดาห์	10	5.9
5 วัน/สัปดาห์	7	4.1
6 วัน/สัปดาห์	5	3.0
7 วัน/สัปดาห์	3	1.8
ในช่วง 7 วันก่อนสำรวจ ผู้เข้าร่วมการทดลองที่ทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายแบบพอประมาณ เช่น การยกของไม่หนักจนเกินไป การขี่จักรยานด้วยความเร็วปกติ การเล่นเทนนิสแบบคู่ เป็นต้น โดยไม่รวมการเดิน (วันต่อสัปดาห์)		
ไม่มีกิจกรรมทางกายอย่างพอประมาณเลย	56	33.1
1 วัน/สัปดาห์	27	16.0
2 วัน/สัปดาห์	38	22.5
3 วัน/สัปดาห์	25	14.8
4 วัน/สัปดาห์	10	5.9
5 วัน/สัปดาห์	4	2.4
6 วัน/สัปดาห์	5	3.0
7 วัน/สัปดาห์	4	2.4
ในช่วง 7 วันก่อนสำรวจ ผู้เข้าร่วมฯ เดินอย่างน้อย 10 นาทีในแต่ละครั้ง (วันต่อสัปดาห์)		
ไม่ได้เดินอย่างน้อย 10 นาทีต่อครั้ง	27	16.0
1 วัน/สัปดาห์	14	8.3
2 วัน/สัปดาห์	21	12.4
3 วัน/สัปดาห์	28	16.6
4 วัน/สัปดาห์	16	9.5
5 วัน/สัปดาห์	20	11.8
6 วัน/สัปดาห์	7	4.1
7 วัน/สัปดาห์	36	21.3

ในการทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายประเภทต่าง ๆ ผู้เข้าร่วมการทดลองใช้เวลาเฉลี่ย ดังนี้ สำหรับกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายแบบหนัก ใช้เวลาเฉลี่ย 44.1 นาทีต่อวัน กิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายแบบพอประมาณ ใช้เวลาเฉลี่ย 38.5 นาทีต่อวัน และใช้เวลาในการเดินเฉลี่ย 47.5 นาทีต่อวัน นอกจากนี้ ผู้เข้าร่วมการทดลองใช้เวลาในการนั่งในช่วงกลางวันเฉลี่ย 346.4 นาทีต่อวัน (ตารางที่ 2.11)

ตารางที่ 2.11 ระยะเวลาเฉลี่ยในการมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกาย จำแนกตามประเภทของกิจกรรม (แบบหนัก แบบพอประมาณ การเดิน การนั่ง)

	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เวลาที่ผู้เข้าร่วมการทดลองใช้ทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายแบบหนัก เฉลี่ย (นาทีต่อวัน)	87	44.1	37.3
เวลาที่ผู้เข้าร่วมการทดลองใช้ทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายแบบพอประมาณ เฉลี่ย (นาทีต่อวัน)	113	38.5	30.4
เวลาที่ผู้เข้าร่วมการทดลองใช้ในการเดิน เฉลี่ย (นาทีต่อวัน)	142	47.5	91.6
เวลาที่ผู้เข้าร่วมการทดลองใช้ในการนั่งช่วงกลางวัน เฉลี่ย (นาทีต่อวัน)	167	346.4	432.1

2.2.3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมการทดลอง

ตารางที่ 2.12 แสดงคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมการทดลองที่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเอง โดยกำหนดคะแนนระหว่าง 1 – 5 โดย 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง จากตารางที่ 2.12 พบว่าพฤติกรรมที่ผู้เข้าร่วมการทดลองให้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ฉันมักพูดเรื่องที่ไม่เหมาะสม (คะแนนเฉลี่ย 4.1 คะแนน) รองลงมาคือ ฉันสามารถจัดการภารกิจที่ต้องทำได้ในทันทีทันใด (คะแนนเฉลี่ย 3.7 คะแนน) ฉันสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อนำไปสู่เป้าหมายในระยะยาว (คะแนนเฉลี่ย 3.7 คะแนน) ฉันทำบางเรื่องที่ส่งผลเสียต่อตัวเอง หากเรื่องดังกล่าวเป็นเรื่องที่สนุก (คะแนนเฉลี่ย 3.6 คะแนน) ฉันประทับใจกับความยากลำบากในการเริ่มทำงาน (คะแนนเฉลี่ย 3.6 คะแนน) และฉันประทับใจกับความยากลำบากในการเริ่มทำงานต่าง ๆ (คะแนนเฉลี่ย 3.6 คะแนน)

สำหรับพฤติกรรมที่ผู้เข้าร่วมการทดลองให้คะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ฉันปรารถนาให้ตัวเองมีวินัยกับตนเองมากกว่านี้ (คะแนนเฉลี่ย 1.7 คะแนน) รองลงมาคือ ฉันต้องการอะไรมาผลักดันในการเริ่มต้นสิ่งต่าง ๆ (คะแนนเฉลี่ย 2.4 คะแนน) ความเพลิดเพลินใจและความสนุกบางครั้งส่งผลให้ฉันทำงานไม่เสร็จ (คะแนนเฉลี่ย 2.9 คะแนน) และฉันเป็นคนขี้เกียจ (คะแนนเฉลี่ย 2.9 คะแนน) ตามลำดับ

ตารางที่ 2.12 ค่าคะแนนเฉลี่ยในการประเมินตนเอง เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมฯ

	พฤติกรรมที่ให้ประเมินตนเอง	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1	ฉันเป็นคนที่สามารถต้านทานสิ่งยั่วยวนใจได้ดี	3.1	0.9
2	ฉันมีความยากลำบากในการเลิกนิสัยที่ไม่ดี	3.1	1.1
3	ฉันเป็นคนขี้เกียจ	2.9	1.2
4	ฉันมักพูดเรื่องที่ไม่เหมาะสม	4.1	1.0
5	ฉันทำบางเรื่องที่ส่งผลเสียต่อตัวเอง หากเรื่องดังกล่าวเป็นเรื่องที่สนุก	3.6	1.1

	พฤติกรรมที่ให้ประเมินตนเอง	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
6	ฉันจะปฏิเสธเรื่องที่จะส่งผลเสียกับตัวเอง	3.5	1.2
7	ฉันปรารถนาให้ตัวเองมีวินัยกับตนเองมากกว่านี้	1.7	0.8
8	คนอื่นมักพูดว่าฉันเป็นคนที่มีวินัยค่อนข้างเคร่งครัดกับตัวเอง	3.1	1.0
9	ความเพลิดเพลินใจและความสนุกบางครั้งส่งผลให้ฉันทำงานไม่เสร็จ	2.9	1.2
10	ฉันมีปัญหาเรื่องการจดจ่อกับเรื่องบางเรื่อง	3.0	1.1
11	ฉันสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อนำไปสู่เป้าหมายในระยะยาว	3.7	0.9
12	บางครั้งฉันไม่สามารถหยุดตัวเองให้ทำบางสิ่งได้ แม้จะรู้ว่าสิ่งนั้นเป็นสิ่งที่ผิด	3.4	1.2
13	บ่อยครั้ง ฉันมักตัดสินใจเลือกทางเลือกโดยไม่ได้พิจารณาทางเลือกต่าง ๆ อย่างถี่ถ้วน	3.3	1.1
14	ฉันประสบกับความยากลำบากในการเริ่มทำงานต่าง ๆ	3.6	1.1
15	ฉันสามารถจัดการภารกิจที่ต้องทำได้ในทันทีทันใด	3.7	0.9
16	ฉันประสบกับความยากลำบากในการเริ่มทำงาน	3.6	1.1
17	ฉันมักจะเลื่อนการตัดสินใจออกไป	3.4	1.1
18	ฉันมักเริ่มงานทันที	3.4	1.0
19	ฉันต้องการอะไรมาผลักดันในการเริ่มต้นสิ่งต่าง ๆ	2.4	1.1
20	ฉันมักสามารถทำได้ตามแผนที่ตั้งไว้	3.5	0.9

2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจครั้งที่ 2 (Endline Questionnaire)

2.3.1 พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายของผู้เข้าร่วมการทดลอง

การศึกษาในส่วนนี้สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายของผู้เข้าร่วมการทดลองที่ได้จากการสำรวจครั้งที่ 2 เช่น ประเภทของกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย วันที่ผู้เข้าร่วมการทดลองมักจะทำกิจกรรมทางกายบ่อย ๆ สถานที่ที่ใช้ทำกิจกรรมทางกาย โดยจำแนกตามกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจครั้งที่ 2 (ตารางที่ 2.13) พบว่าในช่วงที่เข้าร่วมโครงการ ผู้เข้าร่วมการทดลองส่วนใหญ่มีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายโดยใช้การเดินเป็นหลัก รองลงมาคือ การวิ่ง และอื่น ๆ เช่น การทำคาร์ดิโอ (Cardio Exercise) การทำออดี้เวท (Body Weight) เมื่อพิจารณาจำแนกตามกลุ่มทดลองก็พบว่า กลุ่มที่ 1 มีสัดส่วนการเดินร้อยละ 48.86 การวิ่งร้อยละ 21.59 และอื่น ๆ ร้อยละ 11.36 ส่วนกลุ่มที่ 2 มีสัดส่วนการเดินร้อยละ 66.25 การวิ่งร้อยละ 17.59 และอื่น ๆ ร้อยละ 6.55 ตามลำดับ ทั้ง 2 กลุ่มมักจะมีกิจกรรมทางกาย/ ออกกำลังกายประเภทเดิมซ้ำ ๆ โดยกลุ่มที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 82.95 และกลุ่มที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 80.00

โดยปกติในหนึ่งสัปดาห์ ผู้เข้าร่วมการทดลองส่วนใหญ่ไม่ได้ดำเนินกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายในวันใดเป็นวันพิเศษ โดยกลุ่มที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 55.68 และกลุ่มที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 63.75 นอกจากนี้

ประมาณ 1 ใน 4 ของผู้เข้าร่วมการทดลอง ทั้ง 2 กลุ่ม ใช้เวลาในการทำกิจกรรมทางกาย/ ออกกำลังกายในวันหยุดเสาร์-อาทิตย์เป็นพิเศษ

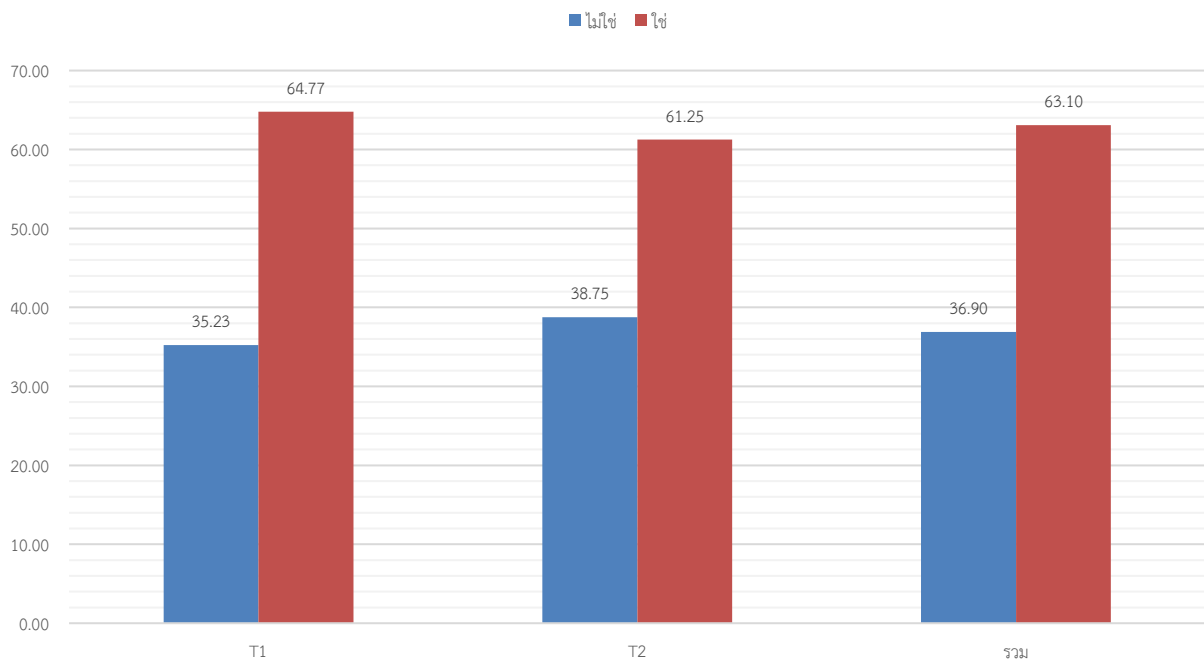
ตารางที่ 2.13 พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกาย/ ออกกำลังกายของผู้เข้าร่วมการทดลอง จำแนกตามกลุ่มที่ 1 และ 2 (หน่วย: ร้อยละ)

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	รวม
1. ในช่วงที่เข้าร่วมโครงการ ท่านมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายด้วยวิธีใดมากที่สุด			
เดิน	48.86	66.25	57.14
วิ่ง	21.59	17.50	19.64
โยคะ	3.41	6.25	4.76
เล่นเวท ยกน้ำหนัก	6.82	1.25	4.17
แบดมินตัน	3.41	0.00	1.79
ปั่นจักรยาน	2.27	5.00	3.57
กระโดดเชือก	2.27	2.50	2.38
อื่น ๆ	11.36	1.25	6.55
รวม	100	100	100
2. ส่วนใหญ่ ท่านมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายประเภทเดิมซ้ำ ๆ หรือไม่			
ไม่ใช่	17.05	20.00	18.45
ใช่	82.95	80.00	81.55
รวม	100	100	100
3. โดยปกติ ท่านมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายในวันใดของสัปดาห์เป็นพิเศษ หรือไม่			
ไม่มี	55.68	63.75	59.52
มี คือ วันหยุดเสาร์ - อาทิตย์	34.09	27.50	30.95
มี คือ วันหยุดนักขัตตฤกษ์	1.14	2.50	1.79
อื่น ๆ	9.09	6.25	7.74
รวม	100	100	100

แผนภาพที่ 2.2 – 2.3 แสดงให้เห็นว่า ไม่ว่าจะในวันธรรมดา (วันจันทร์-ศุกร์) หรือวันหยุดสุดสัปดาห์ (วันเสาร์-อาทิตย์) ผู้เข้าร่วมการทดลองส่วนใหญ่มีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายในช่วงเวลาเดิม โดยผู้เข้าร่วมการทดลองที่ออกกำลังกายเวลาเดิมในวันธรรมดา กลุ่มที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 64.77 และกลุ่มที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 61.25 ส่วนในวันหยุดสุดสัปดาห์ กลุ่มที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 55.68 และกลุ่มที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 53.75

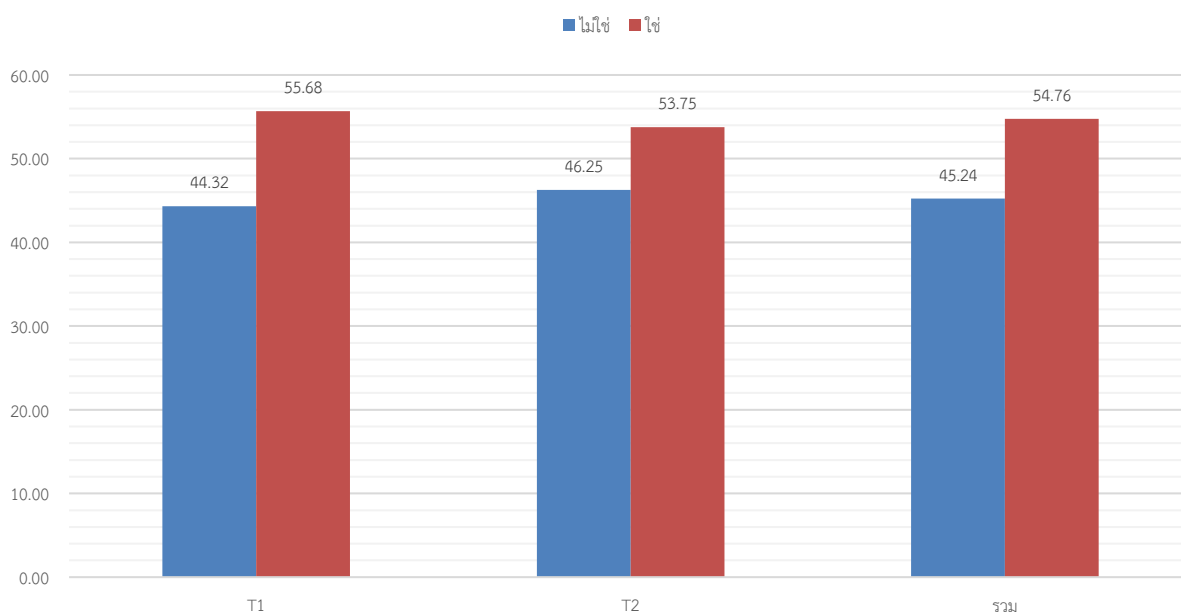
สำหรับสถานที่ที่ผู้เข้าร่วมการทดลองใช้ทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกาย (ตารางที่ 2.14) ส่วนใหญ่เป็นบริเวณที่พักอาศัย บ้าน คอนโดมิเนียม อพาร์ทเมนท์ โดยกลุ่มที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 61.36 และกลุ่มที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 48.75 รองลงมาคือสวนสาธารณะ โดยกลุ่มที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 22.73 และกลุ่มที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 32.50 ซึ่งผู้เข้าร่วมการทดลองส่วนมากทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายในสถานที่เดิม ๆ

ส่วนใหญ่ในวันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์) ท่านมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายในเวลาเดิม หรือไม่



แผนภาพที่ 2.2 การทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายในวันธรรมดาของผู้เข้าร่วมการทดลอง (หน่วย: ร้อยละ)

ส่วนใหญ่ในวันหยุดสุดสัปดาห์ (เสาร์-อาทิตย์) ท่านมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายในเวลาเดิมหรือไม่



แผนภาพที่ 2.3 การทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกาย ในวันหยุดสุดสัปดาห์ของผู้เข้าร่วมฯ แบ่งตามกลุ่มทดลอง (หน่วย: ร้อยละ)

ตารางที่ 2.14 สถานที่ที่ผู้เข้าร่วมการทดลองใช้ทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกาย (หน่วย: ร้อยละ)

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	รวม
1. ส่วนใหญ่ สถานที่ที่ท่านใช้ในการทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายคือที่ใด			
ที่พักอาศัย บ้าน คอนโดมีเนียม อพาร์ทเมนท์	61.36	48.75	55.36
โรงยิม ฟิตเนส	7.95	10.00	8.93
สวนสาธารณะ	22.73	32.50	27.38
อื่น ๆ	7.95	8.75	8.33
รวม	100	100	100
2. ส่วนใหญ่ ท่านมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายในสถานที่เดิมหรือไม่			
ไม่ใช่	18.18	18.75	18.45
ใช่	81.82	81.25	81.55
รวม	100	100	100

2.3.2 ปัจจัยสนับสนุนการทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกาย รวมถึงเหตุผลในการออกกำลังกาย แรงจูงใจ และอุปสรรคระหว่างเข้าร่วมการทดลอง

ในระหว่างที่เข้าร่วมการทดลอง ผู้เข้าร่วมการทดลองเกือบครึ่งหนึ่งไม่ได้ใช้นาฬิกา Smart Watch ควบคู่ไปกับการใช้แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือส่วนบุคคล ถ้าพิจารณาจำแนกตามกลุ่มทดลองก็จะเห็นว่า ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 ที่ไม่ได้ใช้นาฬิกา Smart Watch มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 50 ในขณะที่มีผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 ที่ใช้นาฬิกา Smart Watch ทุกวันและใช้เป็นบางวันประมาณร้อยละ 35.23 และร้อยละ 14.77 ตามลำดับ สำหรับผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 ร้อยละ 47.50 ไม่ได้ใช้นาฬิกา Smart Watch เลย และผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 ที่ใช้ Smart Watch ทุกวันและใช้เป็นบางวันคิดเป็นร้อยละ 37.50 และร้อยละ 15.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 2.15)

เหตุผลหลักที่สำคัญที่สุดที่จูงใจให้ผู้เข้าร่วมการทดลองทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายเพิ่มขึ้น คือความต้องการมีสุขภาพที่ดี รองลงมาคือ ต้องการมีรูปร่างที่ดี สำหรับกลุ่มที่ 1 ร้อยละ 70.45 และร้อยละ 26.14 ของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 ทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายเพื่อให้มีสุขภาพที่ดีและมีรูปร่างที่ดี ตามลำดับ สำหรับกลุ่มที่ 2 ร้อยละ 63.75 และร้อยละ 23.75 ของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 ทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายเพื่อให้มีสุขภาพที่ดีและมีรูปร่างที่ดี ตามลำดับ เหตุผลอื่น ๆ ที่ทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกาย เช่น การได้มีกิจกรรมทำร่วมกับเพื่อน การออกกำลังกายเป็นวิธีผ่อนคลายรูปแบบหนึ่ง ต้องการเห็นตัวเลขจำนวนก้าวที่เพิ่มขึ้นในแต่ละวัน ฯลฯ

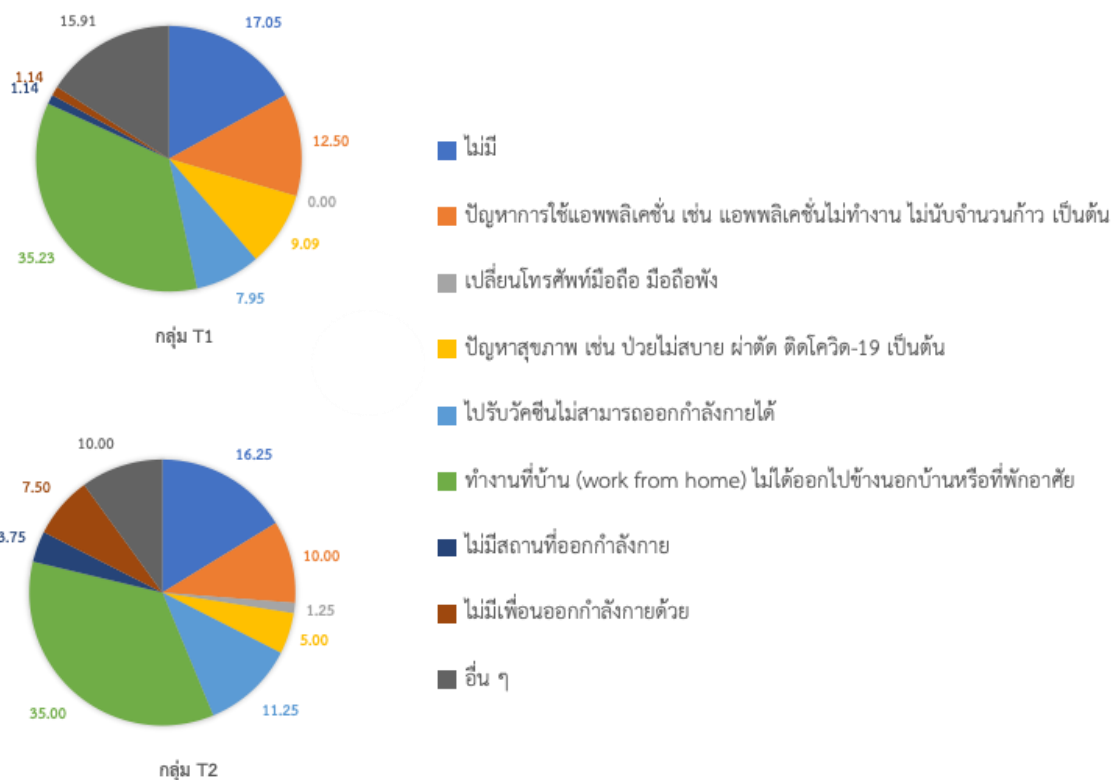
นอกจากนี้ ในแบบสอบถามมีคำถามที่ถามเกี่ยวกับแรงจูงใจที่สมัครเข้าร่วมโครงการ ซึ่งพบว่า ผู้เข้าร่วมการทดลองส่วนใหญ่ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ เนื่องจากเห็นผลประโยชน์ร่วมที่จะได้เริ่มจริงจังกับการมีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 61.36 สำหรับกลุ่มที่ 1 และร้อยละ 58.75 สำหรับกลุ่มที่ 2) แรงจูงใจที่สำคัญในลำดับรองลงมาคือ ค่าตอบแทน (แม้ว่าเงินจะไม่มากนักแต่ก็เป็นเงินได้เปล่า) (ร้อยละ 18.18 สำหรับกลุ่มที่ 1 และร้อยละ 18.75 สำหรับกลุ่มที่ 2)

ตารางที่ 2.15 ปัจจัยที่สนับสนุนผู้เข้าร่วมการทดลองในการทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกาย (หน่วย: ร้อยละ)

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	รวม
1. ระหว่างเข้าร่วมโครงการ ท่านใช้นาฬิกา Smart watch เช่น Apple Watch, FitBit, Huawei ควบคู่กับแอปพลิเคชันมือถือ หรือไม่			
ไม่ได้ใช้เลย	50.00	47.50	48.81
ใช้เป็นบางวัน	14.77	15.00	14.88
ใช้ทุกวัน	35.23	37.50	36.31
รวม	100	100	100

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	รวม
2. เหตุผลหลักที่จูงใจให้ท่านอยากมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายเพิ่มขึ้นคืออะไร (ตอบข้อที่สำคัญที่สุด)			
อยากมีสุขภาพที่ดี	70.45	63.75	67.26
อยากมีรูปร่างที่ดี	26.14	23.75	25.00
ได้มีกิจกรรมทำร่วมกับเพื่อน	1.14	8.75	4.76
อื่น ๆ	2.27	3.75	2.98
รวม	100	100	100
3. อะไรคือแรงจูงใจที่สำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการนี้ (ตอบเพียงคำตอบเดียว)			
ค่าตอบแทน (แม้ว่าเงินจะไม่มากนักแต่ก็เป็นเงินได้เปล่า)	18.18	18.75	18.45
ผลประโยชน์ร่วมที่จะได้เริ่มจริงจังกับการมีกิจกรรมทางกาย/ ออกกำลังกายเพิ่มขึ้น	61.36	58.75	60.12
อยากทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนหรือคนรู้จัก	6.82	13.75	10.12
อื่น ๆ	13.64	8.75	11.31
รวม	100	100	100

อุปสรรค/ปัญหาที่ขัดขวางและทำให้ผู้เข้าร่วมการทดลองทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายได้ไม่เต็มที่ 3 อันดับแรกได้แก่ (1) การทำงานที่บ้าน (Work From Home) ไม่ได้ออกไปนอกบ้านหรือที่ฟักอาศัย มีสัดส่วนมากที่สุดทั้งในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 35.23 และร้อยละ 35.00 ตามลำดับ (2) ไม่มีอุปสรรค/ปัญหาเลย ทั้งในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 17.05 และร้อยละ 16.25 ตามลำดับ และ (3) ปัญหาอื่น ๆ ซึ่งส่วนมากเกี่ยวกับภาระงานที่ต้องทำมีจำนวนมาก ความเหน็ดเหนื่อยเมื่อยล้าจากงานประจำ จนไม่มีแรงทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกาย หรืออยากนอนพักมากกว่า เป็นต้น กลุ่มที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 15.91 และกลุ่มที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 10.00 (แผนภาพที่ 2.4)



แผนภาพที่ 2.4 อุปสรรค/ปัญหาที่ขัดขวางทำให้ผู้เข้าร่วมการทดลองทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายได้ไม่เต็มที่ แบ่งตามกลุ่มทดลอง (หน่วย: ร้อยละ)

2.3.3 การตั้งเป้าหมายในการเดิน

หากพิจารณาการตั้งเป้าหมายในการเดิน (ตารางที่ 2.16) พบว่า ร้อยละ 57.95 ของกลุ่มที่ 1 และร้อยละ 63.75 ของกลุ่มที่ 2 มีการตั้งเป้าหมายจำนวนก้าวที่เดินในแต่ละวัน หากพิจารณาเหตุผลในการตั้งเป้าหมายจำนวนก้าว พบว่าเหตุผลอันดับแรกคือเพื่อให้ตนเองมีเป้าหมายในแต่ละวัน โดยกลุ่มที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 70.59 และกลุ่มที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 74.51 สำหรับเหตุผลอันดับที่สองคือการเป็นคนที่ชอบความท้าทาย ชอบมีเป้าหมาย โดยกลุ่มที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 17.65 และกลุ่มที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 21.57 และเหตุผลอันดับที่สามคือเหตุผลอื่น ๆ เช่น เพื่อจะได้รู้สึกว่ามีวันนี้ได้ออกกำลังกายแล้ว เพื่อให้แน่ใจว่าร่างกายได้ขยับได้เคลื่อนไหว เพื่อให้รู้ว่าวันหนึ่ง ๆ ควรได้เดิน เพื่อให้ตนเองสามารถเดินได้ตามค่าเฉลี่ยจำนวนก้าวของผู้เข้าร่วมคนอื่น ๆ โดยกลุ่มที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 11.76 และกลุ่มที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 3.92

ตารางที่ 2.17 แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนก้าวที่ผู้เข้าร่วมฯ ตั้งเป้าไว้ ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 ตั้งเป้าหมายไว้เฉลี่ย 6,245.10 ก้าวต่อวัน ต่ำสุดคือ 500 ก้าวต่อวัน และสูงสุดคือ 10,000 ก้าวต่อวัน ในขณะที่ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 ตั้งเป้าหมายไว้เฉลี่ย 6,268.63 ก้าวต่อวัน ต่ำสุดคือ 200 ก้าวต่อวัน และสูงสุดคือ 12,000 ก้าวต่อวัน

ตารางที่ 2.18 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจสอบและติดตามจำนวนก้าวที่เดินในแต่ละวันของผู้เข้าร่วมการทดลอง จากตารางดังกล่าว พบว่าผู้เข้าร่วมการทดลองส่วนใหญ่มีการตรวจสอบจำนวนก้าวที่เดินในแต่ละวัน โดยกลุ่มที่ 1 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 68.18 และกลุ่มที่ 2 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 77.50 และในระหว่างการทดลอง คณะผู้วิจัยส่งข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์แล้วให้กับผู้เข้าร่วมการทดลองทุกคนผ่านทางแอปพลิเคชัน Line ซึ่งปรากฏว่าผู้เข้าร่วมการทดลองเกือบทั้งหมดเคยเปิดดูข้อมูลดังกล่าว

ตารางที่ 2.16 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งเป้าหมายจำนวนก้าวเดินของผู้เข้าร่วมฯ แบ่งตามกลุ่มทดลอง (หน่วย: ร้อยละ)

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	รวม
1. ท่านตั้งเป้าหมายจำนวนก้าวในแต่ละวัน หรือไม่			
ไม่ได้ตั้งเป้าหมาย	42.05	36.25	39.29
ตั้งเป้าหมาย	57.95	63.75	60.71
รวม	100	100	100
2. เหตุผลที่ท่านตั้งเป้าหมายจำนวนก้าวในแต่ละวันคืออะไร			
เพื่อมีเป้าหมายในแต่ละวันว่าจะมีจำนวนก้าวเท่าใด	70.59	74.51	72.55
เป็นคนที่ชอบความท้าทาย ชอบมีเป้าหมาย	17.65	21.57	19.61
อื่น ๆ	11.76	3.92	7.84
รวม	100	100	100

ตารางที่ 2.17 ค่าเฉลี่ยจำนวนก้าวที่ผู้เข้าร่วมฯ ตั้งเป็นเป้าหมายในแต่ละวัน (ก้าวต่อวัน) แบ่งตามกลุ่มทดลอง

	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
กลุ่มที่ 1	6,245.10	2421.51	500	10,000
กลุ่มที่ 2	6,268.63	2861.22	200	12,000
รวม	6,256.86	2637.38	200	12,000

ตารางที่ 2.18 การตรวจสอบและติดตามจำนวนก้าวเดินของผู้เข้าร่วมฯ แบ่งตามกลุ่มทดลอง (หน่วย: ร้อยละ)

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	รวม
1. ท่านตรวจสอบจำนวนก้าวของท่านว่าได้จำนวนเท่าใดทุกวัน หรือไม่			
ไม่ได้ตรวจสอบ	31.82	22.50	27.38
ตรวจสอบ	68.18	77.50	72.62
รวม	100.00	100.00	100.00
2. ท่านเคยเปิดดูข้อมูลที่นักวิจัยจัดส่งให้ท่านทาง Line หรือไม่			
ไม่เคยเปิดดู	1.14	1.25	1.19
เคยเปิดดู	98.86	98.75	98.81
รวม	100.00	100.00	100.00

ตารางที่ 2.19 แสดงข้อมูลให้เห็นว่าร้อยละ 59.09 ของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 และร้อยละ 56.25 ของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 ระบุว่าจำนวนก้าวในช่วงสัปดาห์ก่อนหน้ามีผลต่อจำนวนก้าวในสัปดาห์ถัดมา จากการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ทำให้ทราบเหตุผลที่จำนวนก้าวเฉลี่ยของกลุ่มผู้เข้าร่วมทั้งหมดมีผลต่อการตัดสินใจออกกำลังกายในสัปดาห์ต่อไป เช่น ต้องการทำให้ดีและทำให้ได้มากกว่าสัปดาห์ที่ผ่านมา พยายามออกกำลังกายมากขึ้นเพื่อให้ได้ตามค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ทำให้เห็นว่าตนเองออกกำลังกายน้อยกว่าคนอื่นมากเกินไป ไม่อยากให้ตนเองอยู่รั้งท้าย ทำให้แข่งขันกับตนเองมากขึ้น บางคนรู้สึกว่าการแข่งขันก็ไม่ได้มีการแข่งขันก็ตาม เป็นต้น อย่างไรก็ตาม พบว่ามีผู้เข้าร่วมการทดลองที่ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าถึงแม้ว่าจำนวนก้าวเฉลี่ยของกลุ่มผู้เข้าร่วมทั้งหมดมีผลก็จริง แต่มีผลเพียงเล็กน้อยเท่านั้น และบางคนก็มีข้อจำกัดที่ไม่เอื้อให้เดินหรือวิ่งได้มากนัก เช่น มีภาระงานที่ต้องทำ เวลาไม่เอื้ออำนวย เป็นต้น

สำหรับกลุ่มที่ 2 ซึ่งได้รับการกำหนดเป้าหมายจำนวนก้าวสำหรับสัปดาห์ถัดไปนั้น จากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจครั้งที่ 2 พบว่า เป้าหมายที่คณะผู้วิจัยกำหนดให้นั้นมีผลต่อจำนวนก้าวในสัปดาห์ต่อไปของผู้เข้าร่วมฯ คิดเป็นร้อยละ 56.25 โดยผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 ให้เหตุผลว่าเป้าหมายที่นักวิจัยกำหนดให้ "มีผล" ต่อจำนวนก้าวในสัปดาห์ต่อไปเพราะทำให้ตนเองรู้สึกดีที่ทำได้ตามเป้าหมาย และตนเองเป็นคนชอบแข่งขันกับตนเอง และสร้างความท้าทายให้กับตนเอง เป็นต้น ในขณะที่ร้อยละ 43.75 ของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 ตอบว่าไม่มีผล เนื่องจากเป้าหมายที่นักวิจัยกำหนดให้สูงเกินไป และตนเองไม่ชอบตั้งเป้าหมายอะไรเลย สำหรับแรงจูงใจที่ทำให้ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 สามารถมีจำนวนก้าวในแต่ละสัปดาห์ที่บรรลุเป้าหมายที่คณะผู้วิจัยกำหนดให้ เช่น การได้รับความรู้สึกดีจากการที่สามารถทำได้ตามเป้าหมายได้สำเร็จ รู้สึกว่าประสบความสำเร็จ (ร้อยละ 46.25) การเพิ่มจำนวนก้าวขึ้นเรื่อย ๆ สร้างความท้าทายให้กับตัวเองให้ออกกำลังกายเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 26.25) และเป้าหมายที่กำหนดไม่ได้มีผลอะไรเลย ตนเองตั้งใจออกกำลังกายเพิ่มขึ้นอยู่แล้ว (ร้อยละ 18.75)

ตารางที่ 2.19 ผลจากจำนวนก้าวในสัปดาห์ก่อนหน้าและการตั้งเป้าหมายของผู้เข้าร่วมฯ แบ่งตามกลุ่มทดลอง (หน่วย: ร้อยละ)

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	รวม
1. จำนวนก้าวของท่านในสัปดาห์ก่อนหน้า มีผลต่อจำนวนก้าวในสัปดาห์ถัดมา หรือไม่			
ไม่มีผล	40.91	43.75	42.26
มีผล	59.09	56.25	57.74
รวม	100	100	100
2. จำนวนก้าวเฉลี่ยของกลุ่มผู้เข้าร่วมทั้งหมด มีผลทำให้ท่านต้องการเพิ่มจำนวนก้าวของท่านในสัปดาห์ต่อไป หรือไม่ (เฉพาะกลุ่มที่ 1)			
ไม่มีผล	40.91	NA	NA
มีผล	59.09	NA	NA
รวม	100	NA	NA
3. เป้าหมายที่นักวิจัยกำหนดให้ มีผลต่อจำนวนก้าวของท่านในสัปดาห์ต่อไป หรือไม่ (เฉพาะกลุ่มที่ 2)			
ไม่มีผล	NA	43.75	NA
มีผล	NA	56.25	NA
รวม	NA	100.00	NA

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	รวม
4. เป้าหมายที่นักวิจัยกำหนดให้ "มีผล" ต่อจำนวนก้าวของท่านในสัปดาห์ต่อไปเพราะเหตุใด (เฉพาะกลุ่มที่ 2)			
รู้สึกดีที่ได้ทำตามเป้าหมาย	NA	64.44	NA
ชอบแข่งขันกับตนเอง สร้างความท้าทายให้กับตนเอง	NA	31.11	NA
อื่น ๆ	NA	4.44	NA
รวม	NA	100	NA
5. เป้าหมายที่นักวิจัยกำหนดให้ "ไม่มีผล" ต่อจำนวนก้าวของท่านในสัปดาห์ต่อไปเพราะเหตุใด (เฉพาะกลุ่มที่ 2)			
เป้าหมายที่กำหนดให้สูงเกินไป	NA	25.71	NA
ไม่ชอบตั้งเป้าหมายอะไรเลย	NA	25.71	NA
อื่น ๆ	NA	48.57	NA
รวม	NA	100	NA
6. การที่จำนวนก้าวของท่านในแต่ละสัปดาห์เพิ่มขึ้นตามเป้าหมายที่นักวิจัยกำหนดให้ อะไรเป็นแรงจูงใจให้ท่านทำได้ เช่นนั้น (เฉพาะกลุ่มที่ 2)			
การทำได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทำให้รู้สึกดี รู้สึกว่าประสบความสำเร็จ	NA	46.25	NA
การเพิ่มจำนวนก้าวมากขึ้นเรื่อย ๆ สร้างความท้าทายให้กับตัวเอง ให้ออกกำลังกายเพิ่มขึ้น	NA	26.25	NA
เป้าหมายที่กำหนดไม่ได้มีผลอะไรเลย ตัวเองตั้งใจออกกำลังกายเพิ่มขึ้นอยู่แล้ว	NA	18.75	NA
อื่น ๆ	NA	8.75	NA
รวม	NA	100	NA

2.3.4 ค่าเฉลี่ย Metabolic Equivalent of Task (MET) และระดับการมีกิจกรรมทางกาย (Physical Activity Level; PAL) ของผู้เข้าร่วมฯ ทั้งก่อนและหลังการทดลอง

ก่อนเริ่มการทดลอง ค่าเฉลี่ย Metabolic Equivalent of Task (MET) ของผู้เข้าร่วมการทดลองทั้งหมดอยู่ที่ 1,554.28 MET-นาที่ต่อสัปดาห์ (ตารางที่ 2.20) หากพิจารณารายกลุ่มจะพบว่า ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ย MET เท่ากับ 1,362.33 MET-นาที่ต่อสัปดาห์ และผู้เข้าร่วมการทดลองส่วนใหญ่จัดอยู่ในเกณฑ์ที่มีระดับกิจกรรมทางกาย (Physical Activity Level: PAL) ระดับน้อย (LOW) (ตารางที่ 2.21) ส่วนผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 มีค่าเฉลี่ย MET เท่ากับ 1,765.42 MET-นาที่ต่อสัปดาห์ และผู้เข้าร่วมการทดลองกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จัดอยู่ในเกณฑ์ที่มีระดับกิจกรรมทางกาย (PAL) ระดับน้อย (LOW) เช่นเดียวกัน

หลังจบการทดลอง ค่าเฉลี่ย MET ของผู้เข้าร่วมการทดลองทั้งหมดอยู่ที่ 1,423.16 MET-นาที่ต่อสัปดาห์ หากพิจารณารายกลุ่มจะพบว่า ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ย MET เท่ากับ 1,362.33 MET-นาที่ต่อสัปดาห์ และผู้เข้าร่วมการทดลองส่วนใหญ่จัดอยู่ในเกณฑ์ที่มีระดับกิจกรรมทางกาย (PAL) ระดับปานกลาง (MEDIUM) ส่วนผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 มีค่าเฉลี่ย MET เท่ากับ 1,765.42 MET-นาที่ต่อ







สัปดาห์ และผู้เข้าร่วมการทดลองกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ยังจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มีระดับกิจกรรมทางกาย (PAL) ระดับน้อย (LOW)

ตารางที่ 2.20 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน Metabolic Equivalent of Task (MET-นาที่ต่อสัปดาห์) ของผู้เข้าร่วมการทดลอง ทั้งก่อนและหลังการทดลอง

	ก่อนเริ่มการทดลอง	หลังจบการทดลอง
กลุ่มที่ 1	1,362.33 (2125.68)	1,299.55 (1686.30)
กลุ่มที่ 2	1,765.42 (3197.58)	1,559.13 (2046.35)
รวม	1,554.28 (2689.14)	1,423.16 (1865.28)

หมายเหตุ: ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในวงเล็บ

ตารางที่ 2.21 ระดับกิจกรรมทางกาย (Physical Activity Level: PAL) ของผู้เข้าร่วมการทดลอง ทั้งก่อนและหลังการทดลอง (หน่วย: ร้อยละ)

	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2	
	ก่อนเริ่มการทดลอง	หลังจบการทดลอง	ก่อนเริ่มการทดลอง	หลังจบการทดลอง
น้อย (LOW)	44.32	37.50 	46.25	46.25 
ปานกลาง (MEDIUM)	37.50	43.18 	35.00	36.25 
สูง (HIGH)	18.18	19.32 	18.75	17.50 
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00

ในการสำรวจครั้งที่ 2 คณะผู้วิจัยมีการสอบถามผู้เข้าร่วมการทดลองว่าหลังจากที่การทดลองสิ้นสุดลง ผู้เข้าร่วมการทดลองยังคงรักษาระดับของกิจกรรมทางกายหรือระดับการออกกำลังกายหรือไม่ ตารางที่ 2.22 แสดงให้เห็นว่า หลังจากสิ้นสุดการทดลองแล้ว (วันที่ผู้เข้าร่วมการทดลองทำแบบสอบถามในการสำรวจครั้งที่ 2 ซึ่งระยะเวลาห่างจากวันที่การทดลองสิ้นสุดลงประมาณ 2 สัปดาห์) ผู้เข้าร่วมการทดลองส่วนใหญ่ยังมีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายในระดับเท่ากับตอนที่ยังเข้าร่วมโครงการอยู่ โดยประมาณร้อยละ 55.68 ของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 ยังคงรักษาระดับของกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายหลังจากที่การทดลองสิ้นสุดลง และร้อยละ 56.25 ของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 ยังคงรักษาระดับของกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายหลังจากที่การทดลองสิ้นสุดลง อย่างไรก็ตาม ประสิทธิภาพร้อยละ 20.45 ของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 ทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายน้อยลงกว่าตอนที่อยู่ระหว่างการทดลอง และประมาณร้อยละ 23.75 ของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 ทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายน้อยลงกว่าตอนที่อยู่ระหว่างการทดลอง

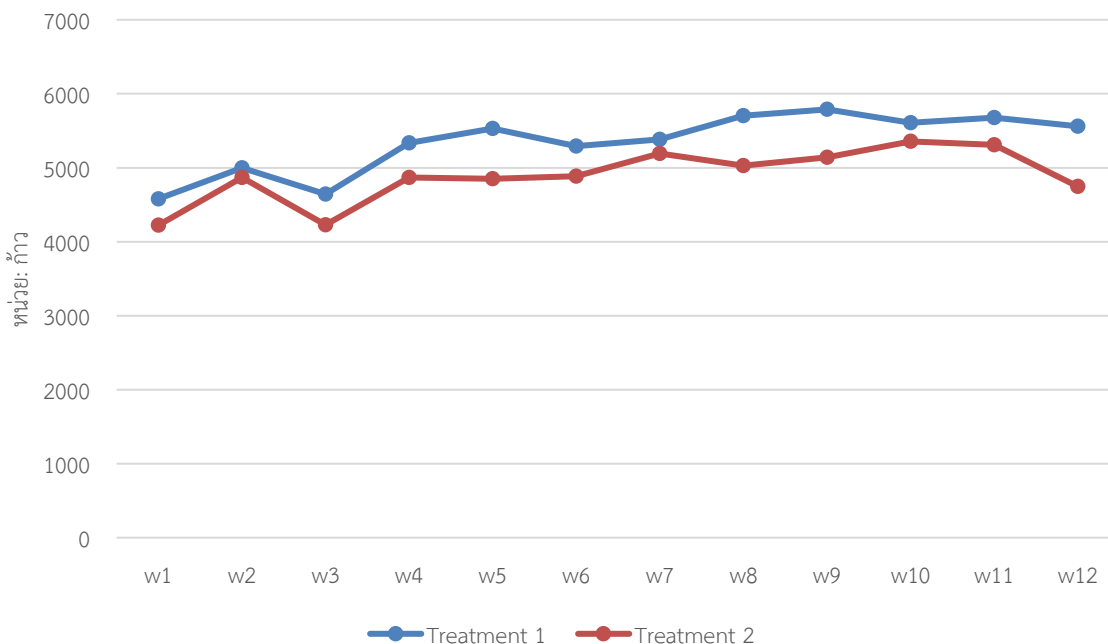
ตารางที่ 2.22 ร้อยละของผู้เข้าร่วมฯ ที่ยังคงมีกิจกรรมทางกาย/ ออกกำลังกาย หลังจากจบการทดลอง จนถึงวันที่ทำแบบสอบถาม

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	รวม
ไม่ได้ทำเลย	5.68	5.00	5.36
น้อยลงกว่าตอนที่เข้าร่วมโครงการฯ	20.45	23.75	22.02
เท่าเดิมกับตอนที่เข้าร่วมโครงการฯ	55.68	56.25	55.95
มากขึ้นกว่าตอนที่เข้าร่วมโครงการฯ	18.18	15.00	16.67
รวม	100.00	100.00	100.00

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง

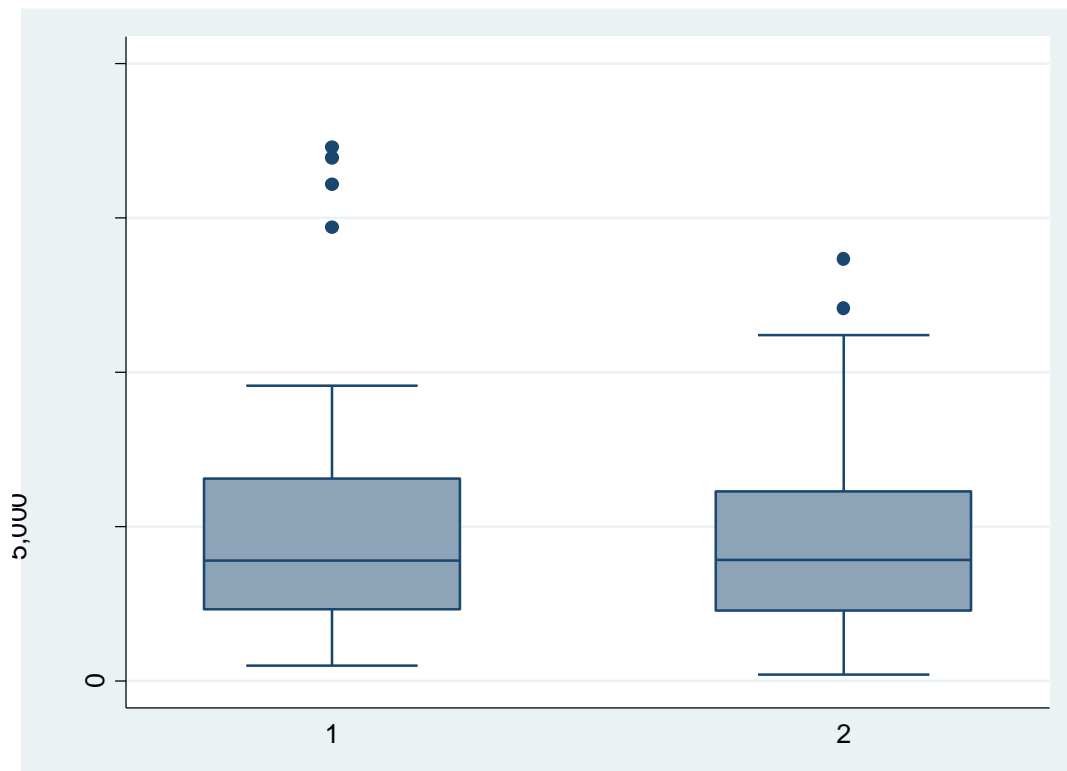
3.1 จำนวนก้าว (Steps) ของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

ในการวัดกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย โครงการย่อยที่ 4 ใช้ตัวแปรจำนวนก้าว (Steps) เป็นตัวชี้วัด แผนภาพที่ 3.1 แสดงจำนวนก้าวเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 และ กลุ่มที่ 2 ตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์ ซึ่งเป็นช่วงที่มีการทดลองภายใต้โครงการนี้ โดยหากสังเกตจากแผนภาพที่ 3.1 พบว่า ในภาพรวม จำนวนก้าวเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 (Treatment 1) สูงกว่าจำนวนก้าวเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 (Treatment 2) เล็กน้อย นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยแสดงภาพการกระจายตัวของข้อมูลดิบในส่วน of จำนวนก้าวของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 2 ในลักษณะของ Box Plot (แผนภาพที่ 3.2) จากแผนภาพที่ 3.2 พบว่าในภาพรวม ค่าเฉลี่ยของจำนวนก้าวของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาส่วนหางของการกระจายตัวของข้อมูลหรือ Outlier พบว่ามีผู้เข้าร่วมการทดลองบางส่วนในกลุ่มที่ 1 ที่มีจำนวนก้าวต่อวันสูงกว่า 15,000 ก้าวต่อวัน



แผนภาพที่ 3.1 จำนวนก้าวเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

ที่มา: ข้อมูลจากการทดลองภายใต้โครงการย่อยที่ 4



แผนภาพที่ 3.2 Box Plot แสดงการกระจายตัวของจำนวนก้าวของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

ที่มา: ข้อมูลจากการทดลองภายใต้โครงการย่อยที่ 4

เพื่อทดสอบความสมดุลของข้อมูลระหว่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการทดลอง และเพื่อทดสอบกระบวนการจัดผู้เข้าร่วมการทดลองเข้ากลุ่มแบบสุ่ม (Randomization Process) คณะผู้วิจัยดำเนินการทดสอบ t-test จำนวนก้าวเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ในช่วง 2 สัปดาห์แรกที่เข้าร่วมโครงการและเป็นช่วงก่อนที่ผู้เข้าร่วมการทดลองจะได้รับมาตรการจากคณะผู้วิจัย เพื่อพิจารณาว่าจำนวนก้าวเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ (ตารางที่ 3.1) ผลการวิเคราะห์พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.6276 ซึ่งสูงกว่า 0.05 ดังนั้น ความแตกต่างระหว่างจำนวนก้าวเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ก่อนเริ่มต้นการทดลองไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ จำนวนก้าวเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3.1 ผลการวิเคราะห์ t test สำหรับจำนวนก้าวเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ก่อนที่จะเริ่มให้มาตรการ

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
1	88	4788.118	372.2002	3491.547	4048.33	5527.907
2	79	4544.871	334.5208	2973.286	3878.891	5210.851
combined	167	4673.049	251.4388	3249.305	4176.619	5169.479
diff		243.2477	500.437		-744.8575	1231.353

diff = mean(1) - mean(2) t = 0.4861
 Ho: diff = 0 Satterthwaite's degrees of freedom = 164.557
 Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.6862 Pr(|T| > |t|) = 0.6276 Pr(T > t) = 0.3138

ที่มา: จากการวิเคราะห์โดยคณะผู้วิจัย

3.2 แบบจำลองทางเศรษฐมิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการทดลอง

หากพิจารณาข้อมูลจำนวนก้าวของผู้เข้าร่วมการทดลอง พบว่าข้อมูลมีลักษณะเป็น Panel Data หรือ Longitudinal Data เนื่องจากมีการติดตามข้อมูลของผู้เข้าร่วมการทดลองแต่ละรายซึ่งเป็นหน่วยสำรวจติดต่อกันไป 12 สัปดาห์ ตารางที่ 3.2 แสดงตัวอย่างลักษณะของข้อมูลภายใต้โครงการย่อยที่ 4 (ข้อมูลสมมติสำหรับใช้ประกอบการอธิบายเท่านั้น)

ตารางที่ 3.2 ตัวอย่างลักษณะข้อมูลของผู้เข้าร่วมการทดลองภายใต้โครงการย่อยที่ 4

ผู้เข้าร่วมการทดลอง	สัปดาห์ที่	จังหวัด	อายุ	จำนวนก้าว
1	1	กรุงเทพมหานคร	30	2,000
1	2	กรุงเทพมหานคร	30	2,250
1	3	กรุงเทพมหานคร	30	2,500
1	4	กรุงเทพมหานคร	30	2,750
1	5	กรุงเทพมหานคร	30	3,000
1	6	กรุงเทพมหานคร	30	3,250
1	7	กรุงเทพมหานคร	30	3,500
1	8	กรุงเทพมหานคร	30	3,750
1	9	กรุงเทพมหานคร	30	4,000
1	10	กรุงเทพมหานคร	30	4,250
1	11	กรุงเทพมหานคร	30	4,500
1	12	กรุงเทพมหานคร	30	4,750
2	1	กรุงเทพมหานคร	18	1,000
2	2	กรุงเทพมหานคร	18	1,200
2	3	กรุงเทพมหานคร	18	1,400

ผู้เข้าร่วมการทดลอง	สัปดาห์ที่	จังหวัด	อายุ	จำนวนก้าว
2	4	กรุงเทพมหานคร	18	1,600
2	5	กรุงเทพมหานคร	18	1,800
2	6	กรุงเทพมหานคร	18	2,000
2	7	กรุงเทพมหานคร	18	2,200
2	8	กรุงเทพมหานคร	18	2,400
2	9	กรุงเทพมหานคร	18	2,600
2	10	กรุงเทพมหานคร	18	2,800
2	11	กรุงเทพมหานคร	18	3,000
2	12	กรุงเทพมหานคร	18	3,200
.
.
.
167	1	ขอนแก่น	40	2,500
167	2	ขอนแก่น	40	1,800
167	3	ขอนแก่น	40	2,200
167	4	ขอนแก่น	40	2,750
167	5	ขอนแก่น	40	3,000
167	6	ขอนแก่น	40	3,100
167	7	ขอนแก่น	40	2,900
167	8	ขอนแก่น	40	3,500
167	9	ขอนแก่น	40	4,000
167	10	ขอนแก่น	40	5,100
167	11	ขอนแก่น	40	6,000
167	12	ขอนแก่น	40	6,500

หมายเหตุ: ข้อมูลที่นำเสนอในตารางที่ 3.2 เป็นข้อมูลสมมติที่ใช้ประกอบการอธิบายเท่านั้น ไม่ใช่ข้อมูลจริงที่ได้จากการทดลอง

ในการนำข้อมูลที่มีลักษณะเป็น Panel Data มาวิเคราะห์ จำเป็นต้องใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบ Fixed Effect Regression Model หรือ Random Effect Regression Model ขึ้นอยู่กับว่าตัวแปรภายนอกผันแปรตามเวลาและสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระหรือไม่ ในกรณีที่ตัวแปรภายนอกไม่ผันแปรตามเวลาและสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระ ให้ใช้การวิเคราะห์แบบ Fixed Effect Regression Model แต่หากตัวแปรภายนอกไม่สัมพันธ์กับตัวแปรอิสระ ให้ใช้การวิเคราะห์แบบ Random Effect Regression Model

สำหรับการวิเคราะห์ภายใต้บริบทของโครงการย่อยที่ 4 นี้ ทางคณะผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบ Fixed Effect Regression Model โดยวิเคราะห์แยกระหว่างกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 โดยแบบจำลองของสมการถดถอยที่มี Fixed Effect สามารถแสดงได้ดังนี้

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Z_i + u_{it} \quad (1)$$

โดย Y_{it} คือจำนวนก้าว (Step)

X_{it} คือตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) ซึ่งเท่ากับ 1 ในช่วงที่มีการให้มาตรการหรือระหว่างสัปดาห์ที่ 3-12 และเท่ากับ 0 ในช่วงที่ไม่มีการให้มาตรการ หรือระหว่างสัปดาห์ที่ 1-2

Z_i คือตัวแปรที่มีค่าแตกต่างกันไปตามปัจเจกบุคคล (Individuals) แต่ไม่เปลี่ยนแปลงตามเวลา เช่น เพศ สถานภาพสมรส ลักษณะที่อยู่อาศัย เป็นต้น

i คือผู้ที่เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มทดลองต่างๆ

t คือสัปดาห์ ($t = 1, \dots, 12$)

3.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลอง

ตารางที่ 3.3 และตารางที่ 3.4 แสดงผลการวิเคราะห์แบบ Fixed Effect Regression สำหรับกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.3 ผลการวิเคราะห์ Fixed Effect Regression สำหรับกลุ่มที่ 1

ตัวแปรอิสระ	(1)	(2)
ตัวแปร X_{it}	663.5855 ^{***} (124.1975)	663.5855 ^{***} (146.2796)
Individual Fixed Effect?	Yes	Yes
Robust Standard Error?	No	Yes
จำนวน Observations	1,058	1,058
จำนวนกลุ่ม	89	89

หมายเหตุ: ค่า Standard Error แสดงอยู่ในวงเล็บ และ *, **, *** แสดงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 90%, 95%, 99% ตามลำดับ

ตารางที่ 3.4 ผลการวิเคราะห์ Fixed Effect Regression สำหรับกลุ่มที่ 2

ตัวแปรอิสระ	(1)	(2)
ตัวแปร X_{it}	414.9597 ^{***} (136.4717)	414.9597 ^{***} (188.3659)
Individual Fixed Effect?	Yes	Yes
Robust Standard Error?	No	Yes
จำนวน Observations	948	948
จำนวนกลุ่ม	79	79

หมายเหตุ: ค่า Standard Error แสดงอยู่ในวงเล็บ และ *, **, *** แสดงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 90%, 95%, 99% ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ที่แสดงไว้ในตารางที่ 3.3 และตารางที่ 3.4 แสดงให้เห็นว่าหลังจากที่มีการให้มาตรการ (Interventions) คนที่อยู่ในกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มีการเพิ่มจำนวนก้าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสำหรับกลุ่มที่ 1 ผลที่แสดงในตารางที่ 3.3 แสดงให้เห็นว่าในช่วงที่มีการทดลองและมีการให้มาตรการกับผู้

ที่อยู่ในกลุ่มที่ 1 พบว่าส่งผลให้ผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่ 1 มีจำนวนก้าวเพิ่มขึ้น โดยจำนวนก้าวในช่วงที่มีการทดลอง (สัปดาห์ที่ 3-12) สูงกว่าจำนวนก้าวในช่วงที่ไม่มีการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1-2) ประมาณ 664 ก้าว (ทั้งแบบจำลอง (1) และแบบจำลอง (2) ซึ่งเป็นกรณีภายใต้ Robust Standard Error) ดังนั้น การให้มาตรการในลักษณะของข้อมูลการออกกำลังกายเฉลี่ยของคนอื่นในกลุ่มที่ 1 ซึ่งเป็นการใช้บรรทัดฐานของสังคม (Social Norm) ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 มีแรงจูงใจในการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น ดังสะท้อนจากจำนวนก้าวที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของการคล้อยตาม (Conformity) กล่าวคือเมื่อผู้เข้าร่วมการทดลองเห็นค่าเฉลี่ยของการออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมกายของผู้อื่นมากกว่าตนเองย่อมมีแรงจูงใจที่จะมีการออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมกายภาพเพิ่มขึ้น

สำหรับกลุ่มที่ 2 ผลที่แสดงในตารางที่ 3.4 แสดงให้เห็นว่าในช่วงที่มีการทดลองและมีการให้มาตรการกับผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่ 2 พบว่าส่งผลให้ผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่ 2 มีจำนวนก้าวเพิ่มขึ้น โดยจำนวนก้าวในช่วงที่มีการทดลอง (สัปดาห์ที่ 3-12) สูงกว่าจำนวนก้าวในช่วงที่ไม่มีการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1-2) ประมาณ 415 ก้าว (ทั้งแบบจำลอง (1) และแบบจำลอง (2) ซึ่งเป็นกรณีภายใต้ Robust Standard Error) ดังนั้น การให้มาตรการในลักษณะของข้อมูลเป้าหมายในการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกาย (Goal Setting) สำหรับสัปดาห์ถัดไป ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 มีแรงจูงใจในการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น ดังสะท้อนจากจำนวนก้าวที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

หากพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร X_{it} สำหรับกลุ่มที่ 1 (ตารางที่ 3.3) และกลุ่มที่ 2 (ตารางที่ 3.4) จะเห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์ของกลุ่มที่ 1 สูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์ของกลุ่มที่ 2 หรือผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 มีจำนวนก้าวในช่วงที่มีการทดลอง (สัปดาห์ที่ 3-12) สูงกว่าจำนวนก้าวในช่วงที่ไม่มีการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1-2) ประมาณ 664 ก้าว สำหรับกลุ่มที่ 2 ในช่วงที่มีการทดลองและมีการให้มาตรการกับผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่ 2 ผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่ 2 มีจำนวนก้าวเพิ่มขึ้น โดยจำนวนก้าวในช่วงที่มีการทดลอง (สัปดาห์ที่ 3-12) สูงกว่าจำนวนก้าวในช่วงที่ไม่มีการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1-2) ประมาณ 415 ก้าว **อย่างไรก็ดี ความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าวไม่ได้พิสูจน์ว่ามาตรการใดได้ผลมากกว่าหรือมีประสิทธิภาพสูงกว่าในการสะกิดให้ผู้เข้าร่วมการทดลองมีการทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายเพิ่มขึ้น**

เพื่อทดสอบผลทางสถิติเพิ่มเติมว่ากลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 มีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่ต่างกันหรือไม่ โดยวัดจากจำนวนก้าว คณะผู้วิจัยจึงใช้แบบจำลองดังนี้ (ตารางที่ 3.5)

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} \times d_{T1} + \beta_2 Z_i + u_{it} \quad (2)$$

โดย Y_{it} คือจำนวนก้าว (Step)

X_{it} คือตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) ซึ่งเท่ากับ 1 ในช่วงที่มีการให้มาตรการ หรือระหว่างสัปดาห์ที่ 3-12 และเท่ากับ 0 ในช่วงที่ไม่มีการให้มาตรการ หรือระหว่างสัปดาห์ที่ 1-2

d_{T1} คือตัวแปรหุ่นซึ่งเท่ากับ 1 ถ้ามาจากกลุ่มที่ 1 และเท่ากับ 0 กรณีอื่นๆ

Z_i คือตัวแปรที่มีค่าแตกต่างกันไปตามปัจเจกบุคคล (Individuals) แต่ไม่เปลี่ยนแปลงตามเวลา เช่น เพศ สถานภาพสมรส ลักษณะที่อยู่อาศัย เป็นต้น

i คือผู้ที่เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มทดลองต่างๆ

t คือสัปดาห์ ($t = 1, \dots, 12$)

ตารางที่ 3.5 ผลการวิเคราะห์ Fixed Effect Regression สำหรับข้อมูลรวมทั้งหมด (Pooled Data)

ตัวแปรอิสระ	(1)
ตัวแปร X_{it}	414.959*** (133.6568)
ตัวแปร d_{T_1}	248.6259 (184.1229)
Individual Fixed Effect?	Yes
Robust Standard Error?	No
จำนวน Observations	2006
จำนวนกลุ่ม	168

หมายเหตุ: ค่า Standard Error แสดงอยู่ในวงเล็บ และ *, **, *** แสดงนัยสำคัญทางสถิติที่ 90%, 95%, 99% ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ t-test สำหรับจำนวนก้าวเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมการทดลองในช่วงสัปดาห์ที่ 1-2 พบว่า ก่อนที่จะได้รับมาตรการหรือช่วงสัปดาห์ที่ 1 และ 2 กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 มีจำนวนก้าวที่คล้ายคลึงกัน นอกจากนี้ หลังจากสัปดาห์ที่ 3 เป็นต้นไป ดูเหมือนกับว่าผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 มีจำนวนก้าวที่ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากตัวแปร d_{T_1} ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น มาตรการการให้ข้อมูลการออกกำลังกายเฉลี่ยของคนอื่นในกลุ่มหรือข้อมูลบรรทัดฐานทางสังคมและมาตรการการให้ข้อมูลเป้าหมายในการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกาย ไม่ได้มีความแตกต่างกันในแง่ประสิทธิผลในการสะกิดให้ผู้เข้าร่วมการทดลองออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

4.1 สรุปผลการศึกษา

โครงการย่อยที่ 4 เรื่องการใช้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเพื่อส่งเสริมให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานออกกำลังกายเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับสังคมผู้สูงอายุ ภายใต้แผนงานการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและคุณภาพสูงสำหรับผู้สูงอายุในภาวะวิกฤตและการเตรียมพร้อมการเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ เล็งเห็นความสำคัญของการวางแผนระยะยาวเพื่อเตรียมความพร้อมรองรับประชากรสูงอายุในทุกมิติ ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องเร่งดำเนินการ โดยเฉพาะมิติด้านสุขภาพ ซึ่งมีผลกระทบกับผู้สูงอายุโดยตรง นอกจากนี้ การดำเนินงานของโครงการย่อยที่ 4 ร่วมกับโครงการย่อยอื่น ๆ ภายใต้แผนงานฯ ยังเป็นส่วนหนึ่งของกลไกในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการระหว่างประเทศมาดริดว่าด้วยผู้สูงอายุ (The Madrid International Plan of Action on Ageing : MIPAA) ภาคส่วนต่าง ๆ สามารถช่วยเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับสังคมสูงอายุผ่านหลายวิถี อาทิ การส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพ พฤติกรรมด้านการเงิน การดำเนินชีวิต และที่อยู่อาศัย เป็นต้น เพื่อให้ประชาชนสามารถดำรงชีวิตในช่วงหลังวัยเกษียณได้อย่างมีความสุขและมีคุณภาพหรือเข้าสู่การสูงวัยอย่างมีพลัง (Active Aging)⁵

โครงการย่อยที่ 4 ให้ความสำคัญที่การเตรียมพร้อมผ่านทาง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพ โดยเฉพาะพฤติกรรมออกกำลังกายให้มากขึ้น ซึ่งคาดว่าจะช่วยทำให้คนที่อยู่ในช่วงวัยต่าง ๆ มีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง มีสมรรถภาพร่างกายที่ดี ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) รวมถึงช่วยป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานหรือโรคอ้วนได้ ดังนั้น โครงการย่อยที่ 4 ให้ความสำคัญกับการเพิ่มพฤติกรรมออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย (Physical Activity) ให้มากขึ้น เนื่องจากปัจจุบันประชากรไทยยังมีกิจกรรมทางกายที่ค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับประเทศอื่น โดยจากการสำรวจสถานการณ์การเคลื่อนไหวออกแรง ออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพของคนไทยในปี พ.ศ. 2557 โดยกรมอนามัยพบว่าผู้ใหญ่ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 30 นาที มีเพียงร้อยละ 22-24 ของกลุ่มตัวอย่าง และมีเพียงร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น ที่ออกกำลังกายเพียงพอต่อการป้องกันและลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค ด้วยเหตุนี้ โครงการย่อยที่ 4 จึงนำแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมโดยเฉพาะแนวคิดการสะกิดพฤติกรรม (Nudge) มาใช้ในการสะกิดให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานมีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายเพิ่มขึ้น โดยวัดผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายจากจำนวนก้าว (Step Counts)

⁵ มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.)

เศรษฐศาสตร์พฤติกรรม (Behavioral Economics) เป็นเศรษฐศาสตร์แนวใหม่ที่ส่งอิทธิพลอย่างยิ่ง ทั้งในเชิงวิชาการและนโยบาย และเป็นหนทางที่จะนำไปสู่การพัฒนาทฤษฎีที่มีอยู่และปรับปรุงนโยบาย สาธารณะให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติมากขึ้น ข้อมูลเชิงประจักษ์พิสูจน์ให้เห็นว่าแล้ว การประยุกต์ใช้แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์พฤติกรรม โดยใช้การทดลองเพื่อศึกษามาตรการแทรกแซงต่าง ๆ ที่จะสะกิดพฤติกรรมให้ ผู้คนหันมามีกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายเพิ่มขึ้นนั้นได้ผล ทั้งนี้มาตรการที่ใช้ขึ้นมีความหลากหลาย มีทั้งที่เป็นมาตรการสร้างแรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงิน และมาตรการที่ไม่ใช่รูปแบบของตัวเงิน เช่น การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) การใช้บรรทัดฐานทางสังคม (Social Norm) และการกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting) ซึ่งเน้นเชิงพฤติกรรมและความรู้ความเข้าใจ หากพิจารณาในแง่ของนโยบายและการปฏิบัติที่ยั่งยืน มาตรการที่ไม่ใช่รูปแบบของตัวเงินมีความเป็นไปได้ที่จะนำมาประยุกต์ใช้ได้จริงภายใต้บริบทของประเทศไทย มีความยั่งยืน และใช้งบประมาณในการดำเนินมาตรการไม่สูง

ผลที่ได้จากการทบทวนมาตรการต่าง ๆ ผสมกับผลจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในการประชุมกลุ่มย่อยกับตัวแทนกลุ่มวัยรุ่นที่มีอายุ 18 – 24 ปี ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท และตัวแทนกลุ่มวัยทำงานที่มีอายุ 25 – 59 ปี ซึ่งเป็นพนักงานบริษัทเอกชน อาจารย์มหาวิทยาลัย และเจ้าหน้าที่รัฐ ซึ่งให้เห็นว่า การกำหนดเป้าหมายในการออกกำลังกาย การได้ตรวจเช็คข้อมูลการเดิน อัตราการเต้นของหัวใจ และการเผาผลาญแคลอรีของตนเอง รวมทั้งการได้แข่งขันกับเพื่อนร่วมงานหรือคนรู้จัก และการได้ทราบผลการออกกำลังกายของคนอื่น น่าจะเป็นตัวกระตุ้นให้แต่ละคนลุกขึ้นมาขยับตัว เดิน หรือออกกำลังกายมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การส่งข้อมูลต่าง ๆ จะต้องมีความถี่ที่เหมาะสม ไม่ส่งข้อมูลบ่อยจนเกินไป เพราะจะก่อให้เกิดความรำคาญและล้มเลิกการออกกำลังกายได้ ด้วยเหตุนี้ การศึกษานี้จึงเลือกมาตรการที่ต้องการทดสอบ 2 มาตรการ ได้แก่ การให้ข้อมูลการออกกำลังกาย/กิจกรรมทางกายที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคม (Social Norm) ซึ่งหมายถึงการให้ข้อมูลการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายเฉลี่ยของคนอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน และ 2) การกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting) ในการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกาย

โดยคณะผู้วิจัยแบ่งผู้เข้าร่วมการทดลองทั้งหมดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 โดยในช่วง 2 สัปดาห์แรก ผู้เข้าร่วมการทดลองทั้ง 2 กลุ่มยังไม่ได้รับมาตรการใด ๆ ได้รับเพียง Dashboard ซึ่งสรุปค่าเฉลี่ยของจำนวนก้าวของทั้งสัปดาห์ แต่ระหว่างสัปดาห์ที่ 3-12 ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 ได้รับข้อมูลกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายเฉลี่ยของคนอื่นในกลุ่มที่ 1 ในขณะที่ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 ได้รับข้อมูลเป้าหมายในการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายสำหรับสัปดาห์ถัดไป โดยเป้าหมายคือจำนวนก้าว (Step Count) ที่เพิ่มขึ้น 20% จากจำนวนก้าวเฉลี่ยของตัวเองในสัปดาห์ก่อนหน้า

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองพบว่า ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 มีจำนวนก้าว (Step Count) เพิ่มขึ้นในช่วงสัปดาห์ที่ 3-12 เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนก้าวในช่วงสัปดาห์ที่ 1-2 ซึ่งเป็นช่วงที่ยังไม่เริ่มต้นการทดลอง โดยสำหรับกลุ่มที่ 1 จำนวนก้าวในช่วงที่มีการทดลอง (สัปดาห์ที่ 3-12) สูงกว่าจำนวนก้าวในช่วงที่ไม่มีการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1-2) ประมาณ 664 ก้าว สำหรับกลุ่มที่ 2 ในช่วงที่มีการทดลองและมีการให้มาตรการกับผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่ 2 ผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่ 2 มีจำนวนก้าวเพิ่มขึ้น โดยจำนวนก้าวในช่วงที่มีการทดลอง (สัปดาห์ที่ 3-12) สูงกว่าจำนวนก้าวในช่วงที่ไม่มีการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1-2) ประมาณ

415 ก้าว ดังนั้น การให้มาตรการในลักษณะของข้อมูลการออกกำลังกายเฉลี่ยของคนอื่นในกลุ่มซึ่งเป็นการใช้บรรทัดฐานของสังคมส่งผลให้ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 มีการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกัน การให้ข้อมูลเป้าหมายในการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายสำหรับสัปดาห์ถัดไปส่งผลให้ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 มีการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นเช่นกัน

อย่างไรก็ดี หากพิจารณาการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย เช่น กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา และกระทรวงศึกษาธิการ โครงการที่ดำเนินการโดยกองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย เน้นการพัฒนาองค์ความรู้ เสริมสร้างศักยภาพ สื่อสารและรณรงค์ รวมถึงพัฒนามาตรฐานและมาตรการสร้างแรงจูงใจให้มีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น เช่น การส่งเสริมกิจกรรมทางกายภายในโรงเรียน นโยบายสนามเด็กเล่นสร้างปัญญา การเปิดรั้วโรงเรียนให้ประชาชนเข้ามาออกกำลังกาย สถานที่ทำงานมีความสุข (Happy Workplace) สถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าทำงาน (Healthy Workplace) การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในชุมชน เป็นต้น สำหรับการดำเนินงานด้านการส่งเสริมการออกกำลังกายโดย สสส. พบว่า มุ่งเน้นการส่งเสริมให้คนไทยในแต่ละกลุ่มวัยมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ ส่งเสริมการขยับเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน และส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย โดยการดำเนินงานของ สสส. ด้านการส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอในแต่ละช่วงวัย เน้นการทำงานร่วมกับภาคีเครือข่ายทั้งในมิติช่วงวัยและมิติเชิงพื้นที่ มีการรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนักรู้ผ่านการสื่อสารความรู้เกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกายที่ถูกต้อง การพัฒนาชุดความรู้ ตลอดจนแนวทางการสนับสนุนต้นแบบสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย สำหรับกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เน้นการรณรงค์ให้เด็กและเยาวชน รวมถึงประชาชนทั่วไปเห็นความสำคัญและตื่นตัวในการเล่นกีฬาและออกกำลังกาย นอกจากนี้ยังเน้นการจัดกิจกรรมกีฬา การออกกำลังกาย และกิจกรรมนันทนาการสำหรับประชาชนทุกกลุ่มอย่างเหมาะสม การสร้างองค์ความรู้ด้านการเล่นกีฬา การจัดสร้างสถานที่สำหรับเล่นกีฬาและอุปกรณ์กีฬาและสิ่งอำนวยความสะดวก และสำหรับกระทรวงศึกษาธิการ มีการพัฒนาหลักสูตรพลศึกษาเพื่อให้เด็กได้มีการเคลื่อนไหวร่างกาย ดังนั้น ช่องว่างที่สำคัญของการดำเนินงานด้านการส่งเสริมกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายของหน่วยงานต่าง ๆ ที่ผ่านมาก็คือ การขาดข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกาย ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสามารถช่วยให้การออกแบบมาตรการส่งเสริมการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกาย และการรณรงค์/สื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลที่ได้จากโครงการย่อยที่ 4 พบว่าการให้ข้อมูลมีส่วนสำคัญและมีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายหรือการทำกิจกรรมทางกายของคนในกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงาน โดยข้อมูลที่มีอิทธิพลในการสะกิดพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นคือ ข้อมูลการออกกำลังกายหรือการทำกิจกรรมทางกายของผู้อื่น (Social Norm) และข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมายในการออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมทางกาย โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลดังกล่าวมาใช้ในการออกแบบเนื้อหาของสิ่งที่ต้องการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ เช่น สื่อสารให้กลุ่มเป้าหมายทราบว่า คนอื่นที่อยู่ในวัยเดียวกันมีจำนวนก้าวต่อวันมากน้อย

เพียงใด บรรทัดฐานทางสังคมสำหรับจำนวนก้าวอยู่ที่เท่าใด เป็นต้น ตัวอย่างโครงการหรือนโยบายที่เกี่ยวข้อง เช่น “National Steps Challenge” ซึ่งส่งเสริมให้ประชาชนทุกกลุ่ม ทุกเพศ ทุกวัย มีการก้าวเดินในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้น

นอกจากการสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลการออกกำลังกายหรือการทำกิจกรรมทางกายของผู้อื่นแล้ว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจพิจารณากำหนดเป้าหมาย (Goal Setting) ในการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย เช่น จำนวนก้าว โดยเป้าหมายจะต้องมีความเหมาะสม ไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป โดยเป้าหมายที่กำหนดอาจปรับให้มีความท้าทายมากยิ่งขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป ตัวอย่างการกำหนดเป้าหมายในการทำกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย เช่น “เดินวันละ 10,000 ก้าวเพื่อสุขภาพ” “การออกกำลังกาย 30 นาที ต่อวัน” เป็นต้น

โครงการย่อยที่ 4 นี้ เน้นศึกษาและทดลองในกลุ่มวัยรุ่น (18-24 ปี) และวัยทำงาน (25-59 ปี) ซึ่งมีจุดเด่นตรงที่กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการทดลองมาจากประชากรทั่วไป ที่กระจายอยู่ในกรุงเทพมหานครและจังหวัดขอนแก่น และมาจากหลายหลากอาชีพ ผู้เข้าร่วมการทดลองของโครงการย่อยที่ 4 จึงแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยทางเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมอื่น ๆ ที่มักจะศึกษาและทดลองในกลุ่มเฉพาะ เช่น กลุ่มอาชีพใดอาชีพหนึ่งในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง หรือกลุ่มนักเรียนนักศึกษาในสถานศึกษาแห่งใดแห่งหนึ่ง ดังนั้น ในแง่ของกลุ่มเป้าหมายที่จะส่งเสริมและสนับสนุนให้มีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำมาตรการให้ข้อมูลการออกกำลังกายหรือการทำกิจกรรมทางกายของผู้อื่น และการกำหนดเป้าหมายในการมีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายที่เหมาะสม อาจนำไปใช้ขยายผลต่อในกลุ่มประชากรที่ใหญ่ขึ้น ในพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศไทย และทำการทดลองโดยใช้ขนาดตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้น

4.3 หน่วยงานที่จะใช้ประโยชน์และแนวทางในการใช้ประโยชน์

จากการประชุม Policy Forum เพื่อนำเสนอผลการศึกษาและรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 คณะผู้วิจัยพิจารณาแล้วเห็นว่าหน่วยงานทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่คาดว่าจะสามารถใช้ประโยชน์จากผลการศึกษาและข้อเสนอแนะของโครงการย่อยที่ 4 เช่น กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กรมการพัฒนาชุมชน กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงแรงงาน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ และศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (TPAK) นอกจากนี้ สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และสิ่งพิมพ์ ยังสามารถใช้ประโยชน์ผลการศึกษาในการสื่อสารกับสาธารณะเกี่ยวกับการส่งเสริมให้ออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น โดยทางคณะผู้วิจัยได้มีการเผยแพร่ผลการศึกษาผ่านรายการ “พินิจเศรษฐกิจการเมือง” สถานีวิทยุ จุฬา (CU Radio FM101.5) วันที่ 15 มิถุนายน 2565 เนื่องในวัน Global Wellness Day ซึ่งตรงกับวันที่ 11 มิถุนายน 2565 เพื่อส่งเสริมให้คนทั่วไปมีพฤติกรรมออกกำลังกายเพิ่มขึ้น ซึ่งหมายถึงว่า สำนักงาน กสทช. ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแลและพัฒนากิจการสื่อสารน่าจะต้องมาเป็นหนึ่งในผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่คาดว่าจะได้ใช้ประโยชน์จากผลการศึกษาภายใต้โครงการย่อยที่ 4 นี้ด้วย

ถึงแม้ว่าปัจจุบันมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ เช่น กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ และศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย ฯลฯ อีกทั้งหน่วยงานเหล่านี้ยังมีนโยบาย แผนงาน มาตรการ โครงการ หรือกิจกรรมที่ขับเคลื่อนและส่งเสริมให้คนไทยหันมามีกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องมากอยู่แล้ว แต่หากนำข้อเสนอแนะภายใต้โครงการนี้ไปบูรณาการด้วย จะทำให้ผลของการส่งเสริมมีประสิทธิภาพและมีความยั่งยืนมากขึ้น ปัจจุบัน บางหน่วยงานข้างต้นมีการใช้มาตรการสร้างแรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงินในการส่งเสริมให้คนออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น เช่น การให้รางวัลหรือการสะสมแต้มเพื่อใช้เป็นส่วนลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ซึ่งเป็นโครงการ/กิจกรรมที่ดำเนินการโดยกรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เป็นต้น แต่ผลการศึกษาในต่างประเทศพบว่ามาตรการสร้างแรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงินเพียงอย่างเดียวไม่มีความยั่งยืน เนื่องจากเมื่อหยุดให้รางวัล แต้ม หรือเงินเป็นสิ่งตอบแทนแล้ว กลุ่มเป้าหมายอาจมีพฤติกรรมกลับไปเป็นเหมือนเดิมก็ได้ วิธีการที่จะช่วยลดข้อจำกัดของมาตรการดังกล่าวคือการใช้มาตรการอื่นที่ไม่ได้อยู่ในรูปแบบของตัวเงินควบคู่ไปด้วย ซึ่งโครงการนี้เสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ข้อมูลการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายของผู้อื่น (Social Norm) และการกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting) ในการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่เหมาะสม ไปใช้ประกอบกิจกรรมหรือโครงการที่ส่งเสริมการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกายที่สื่อสารกับประชาชนสำหรับตัวอย่างโครงการหรือนโยบายที่สามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติในด้านการให้ข้อมูลการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายของผู้อื่น (Social Norm) เช่น การดำเนินกิจกรรม “National Steps Challenge” ที่ส่งเสริมให้ประชาชนทุกกลุ่ม ทุกเพศ ทุกวัย มีการก้าวเดินในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้น โดยอาจให้ข้อมูลว่าคนอื่นในองค์กร กลุ่มอายุ ฯลฯ มีการออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายวันละมากน้อยเพียงใด เป็นต้น สำหรับตัวอย่างการกำหนดเป้าหมายในการทำกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายในทางปฏิบัติ (Goal setting) เช่น การประชาสัมพันธ์หรือสื่อสารผ่านแนวคิด “เดินวันละ 10,000 ก้าวเพื่อสุขภาพ” “การออกกำลังกาย 30 นาที ต่อวัน” เป็นต้น

นอกจากนี้ ผู้เข้าร่วมประชุมในการประชุม Policy Forum ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าควรที่จะเพิ่มและเสริมในส่วนของการให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย โดยให้ความรู้ที่ “กิจกรรมทางกาย” มีความแตกต่างจากการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬา เพราะกิจกรรมทางกายมีความหมายที่กว้างกว่า การเคลื่อนไหวร่างกายระหว่างวัน การทำกิจกรรมประจำวันหลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็นการทำงานที่ทำงาน การเดินไปซื้อของจ่ายตลาด หรือการทำงานบ้าน กิจกรรมเหล่านี้ก็ถือว่าเป็นกิจกรรมทางกาย ซึ่งถ้ามีกิจกรรมทางกายเป็นประจำสม่ำเสมอก็ล้วนมีประโยชน์ต่อสุขภาพร่างกาย และผู้เข้าร่วมการประชุมมีความเห็นว่าการขับเคลื่อนให้คนไทยหันมามีกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายควรจะมีการกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง ทำในรูปแบบของกิจกรรมระยะยาว หากดำเนินโครงการส่งเสริมระยะสั้น ๆ ไม่ต่อเนื่อง เมื่อโครงการสิ้นสุดลง ประชาชนหรือผู้เข้าร่วมโครงการก็อาจจะหยุดมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย หรืออาจกล่าวได้ว่าผลของการส่งเสริมมีลักษณะที่ไม่ยั่งยืน ลดน้อยลงเมื่อเวลาผ่านไป

สำหรับความเป็นไปได้ของข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เสนอภายใต้โครงการย่อยที่ 4 ผู้เข้าร่วมการประชุมมีความเห็นว่ามาตรการทั้งการให้ข้อมูลการออกกำลังกายหรือการทำกิจกรรมทางกายของผู้อื่น และกำหนดเป้าหมายในการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายล้วนแต่มีผลต่อการเพิ่มการมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายในขอบเขตของการศึกษาวิจัย แต่ในทางปฏิบัติจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือและวิธีการอื่น ๆ ประกอบ โดยเฉพาะเครื่องมือด้านการสื่อสาร เช่น Social Media ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมคนในยุคปัจจุบันอย่างมาก รวมทั้งควรมีการใช้มาตรการเหล่านี้ควบคู่กับมาตรการอื่น ๆ เช่น การให้แรงจูงใจทางการเงิน (Financial Incentive) เช่น การนำผลการเดิน (อาทิ จำนวนก้าว (Step Count)) มาแลกเปลี่ยนเป็นส่วนลดสาธารณูปโภค เช่น ค่าตัวรถไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มคนวัยรุ่นและวัยทำงานมีความยั่งยืนมากขึ้น

4.4 การขับเคลื่อนแผนแม่บทการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (พ.ศ. 2561-2573)

ดังที่กล่าวไว้ในหัวข้อ 1.5.4 ประเทศไทยมีแผนแม่บทการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (พ.ศ. 2561-2573) เป็นกรอบแนวทางสำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนการส่งเสริมให้ประชาชนมีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันมากขึ้น อย่างไรก็ตาม เพื่อส่งเสริมให้มีการแปลงแผนแม่บทฯ ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม จำเป็นต้องอาศัยกลไกการขับเคลื่อนผ่านคณะกรรมการเช่นในกรณีของประเทศสิงคโปร์ซึ่งมีการขับเคลื่อนการส่งเสริมกิจกรรมทางกายผ่านกลไกคณะกรรมการสนับสนุนสุขภาพสิงคโปร์ (Health Promotion Board, Singapore) โดยคณะกรรมการสนับสนุนสุขภาพสิงคโปร์สนับสนุนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนชาวสิงคโปร์ เช่น การพัฒนาแอปพลิเคชันต่าง ๆ การสนับสนุนอุปกรณ์เก็บข้อมูลกิจกรรมประจำวัน การออกแบบกิจกรรมส่งเสริมกิจกรรมทางกายต่าง ๆ รวมถึงการให้แรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงินเพื่อกระตุ้นให้ประชาชนมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น

สำหรับในบริบทของประเทศไทย ในระดับประเทศ ควรมีการแต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในลักษณะที่คล้ายคลึงกับของประเทศสิงคโปร์ เพื่อเป็นกลไกในการขับเคลื่อนการสนับสนุนกิจกรรมทางกาย บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายจะต้องครอบคลุมมากกว่าการกำหนดนโยบายและทิศทางการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย โดยเน้นให้ความสำคัญกับการดำเนินการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายที่เป็นรูปธรรมในทางปฏิบัติมากขึ้น คณะกรรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายอาจสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อเอื้อให้ประชาชนทำกิจกรรมทางกายมากขึ้น ควบคู่ไปกับการออกแบบกิจกรรมส่งเสริมกิจกรรมทางกายผ่านแคมเปญต่าง ๆ โดยอาจผนวกข้อเสนอแนะของโครงการย่อยที่ 4 ในกิจกรรมที่ออกแบบ เช่น การเชิญชวนให้ประชาชนทำ National Step Challenge การส่งเสริมการตั้งเป้าการทำกิจกรรมทางกายที่ 10,000 ก้าวต่อวัน เป็นต้น นอกจากนี้ คณะกรรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายควรมีบทบาทในการประสานกับหน่วยงาน องค์กร หรือภาคีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการส่งเสริมกิจกรรมทางกายตามแนวทางหรือมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทฯ

4.5 ข้อจำกัดของงานวิจัย

ข้อจำกัด (Limitations) สำคัญของการทดลองภายใต้การศึกษานี้มี 2 ส่วน สำหรับส่วนที่หนึ่ง การศึกษานี้ไม่มีกลุ่มควบคุม (Control Group) ซึ่งเป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับมาตรการ (Intervention) ใด ๆ ซึ่งผลที่ตามมาคือคณะผู้วิจัยไม่สามารถใช้วิธีการ Difference-in-Difference มาใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติได้ สำหรับส่วนที่สอง การศึกษานี้เก็บข้อมูลจำนวนก้าวในช่วงที่ไม่มีการให้มาตรการใด ๆ ในระยะเวลาที่สั้นเกินไป ในอนาคต หากมีการดำเนินการทดลองอีก ควรพิจารณาเก็บข้อมูลจำนวนก้าวในช่วงที่ไม่มีการให้มาตรการใด ๆ นานมากขึ้น เพื่อให้เห็นถึง Trend ของตัวแปรผลลัพธ์ (Outcome Variable) ระหว่างกลุ่มทดลองต่าง ๆ ก่อนที่จะมีการให้มาตรการ

นอกจากนี้ เพื่อการบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมการทดลองอย่างไม่อาจคาดหมายได้ คณะผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องกำหนดเกณฑ์รับสมัครเพื่อคัดกรองผู้สมัครที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคมะเร็ง โรคไต โรคหัวใจ หรือภาวะเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้เข้าร่วมการทดลอง เช่น การตั้งครรภ์ ทำให้ผู้เข้าร่วมการทดลองโดยภาพรวมเป็นคนที่ไม่มีโรคประจำตัวที่รุนแรง การศึกษาในอนาคตอาจจะดำเนินการให้ผู้เข้าร่วมการทดลอง เฉพาะโรค เพื่อศึกษาประสิทธิผลของมาตรการ ซึ่งอาจจะให้ผลแตกต่างไปจากการศึกษาในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กุลธิดา เหมมาเพชร, คมกริช เซาว์พานิช, พรเพ็ญ ลาโพธิ์ และวาสิฏฐี เทียมเท่าเกิด. (2555). พฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. คณะศึกษาศาสตร์ และพัฒนศาสตร์, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.).
- ฉวีวรรณ ศรีดาวเรือง, จิราพร วรวงศ์, อัจฉราวดี ศรียะศักดิ์, จุฬารัตน์ หัวหาญ และพรพรรณ มนัสจกุล. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะชีวิต และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย ของผู้ใหญ่วัยกลางคนที่มีความเครียดเรื้อรังในชนบท. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 ปีที่ 14 ฉบับที่ 35.
- ฐิติกร โตโพธิ์ไทย และคณะ (2560). คนไทยใช้พลังงานในกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่งเท่าไร: ข้อมูลจากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ.2558. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 11(3), หน้า 327 – 344.
- บุญทวี เทียมวัน และปาริชาติ เป็นวงษ์ (2562). การปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ต่อผู้สูงอายุผู้สูงวัยอย่างมีคุณภาพ. วารสารเศรษฐกิจและสังคม. ปีที่ 56, ฉบับที่ 2 (ก.ค.-ธ.ค. 2562), หน้า 52 - 65.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (2562). รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ.2562. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล และมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย.
- วรภรณ์ คำรศ, ชนิดา มัททวงกูร และ ชัยสิทธิ์ ทันศึก. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างในเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร. Chula Med Bull, 1(4), 359 – 368.
- ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2563). พื้นกิจกรรมทางกายในประเทศไทยหลังวิกฤติโควิด-19: Regenerating Physical Activity in Thailand after COVID-19 pandemic. กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- สกานต์ บุณนาค และคณะ (2563). รายงานวิจัยการวิเคราะห์ภาวะสุขภาพ ภาระโรค และความต้องการบริการด้านสุขภาพในผู้สูงอายุไทย. สนับสนุนการวิจัยโดยมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย และสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ.
- Charness G, Gneezi U. (2009). “Incentives to exercise”, *Econometrica*, 77(3): 909-931
- Conn, V.S., Hafdahl, A.R., Mehr, D.R. (2011). Interventions to Increase Physical Activity Among Healthy Adults: Meta-Analysis of Outcomes. *American Journal of Public Health*. 101 (4).
- Dai, H., Milkman, K.L., Riis, J. (2014) The Fresh Start Effect: Temporal Landmarks Motivate Aspirational Behavior. *Management Science* 60 (10): 2563–2582.

- Duggins, M., Cherven, P., Carrithers, J., Messamore, J., & Harvey, A. (2010). Impact of family YMCA membership on childhood obesity: A randomized controlled effectiveness trial. *Journal of the American Board of Family Medicine*, 23(3), 323-333. doi:10.3122/jabfm.2010.03.080266
- Edwards, E.A., Lumsden, J., Rivas, C., et al. (2016). Gamification for health promotion: systematic review of behaviour changes techniques in smartphone apps. *BMJ Open*. 6: e012447
- Goldhaber-Fiebert JD, E Blumenkranz, AM Garber (2010), "Committing to Exercise: Contract Design for Virtuous Habit Formation", NBER Working Paper 16624
- Goodman, A., Green, J., & Woodcock, J. (2014). The role of bicycle sharing systems in normalising the image of cycling: An observational study of london cyclists. *Journal of Transport & Health*, 1(1), 5-8. doi:10.1016/j.jth.2013.07.001
- Jeffery, R. W., Wing, R. R., Thorson, C., & Burton, L. R. (1998). Use of personal trainers and financial incentives to increase exercise in a behavioral weight-loss program. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66(5), 777-783. doi:10.1037/0022-006X.66.5.777
- Martin, J. E., Dubbert, P. M., Katell, A. D., Thompson, J. K., Raczynski, J. R., Lake, M., . . . Cohen, R. E. (1984). Behavioral control of exercise in sedentary adults: Studies 1 through 6. doi:10.1037/0022-006X.52.5.795
- Milkman, K.L., Minson, J. A., Volpp, K. G. M. (2014) Holding the Hunger Games Hostage at the Gym: An Evaluation of Temptation Bundling. *Management Science* 60(2): 283-299.
- Patel, M.S., Small, D.S., Harrison, J.D., Hilbert, V., Fortunato, M.P., Oon, A.L., Rareshide, C.A.L., and Volpp, K.G. (2021). Effect of Behaviorally Designed Gamification with Social Incentives on Lifestyle Modification Among Adults with Uncontrolled Diabetes: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Network Open*. 4 (5): e2110255
- Posadzki, P., Pieper, D., Bajpai, R., Makaruk, H., Konsgen, N., Neuhaus, A.L., and Semwal, M. (2020). Exercise/physical activity and health outcomes: an overview of Cochrane systematic reviews. *BMC Public Health*. 20 (1724).
- Peeters, M. M. R., Megens, C. J. P. G, Hoven, v. d., E.A.W.H, Hummels, C. C. M., Brombacher, A. C., Berkovsky, S., & Freyne, J. (2013). Social stairs: Taking the piano staircase towards long-term behavioral change. *Lecture Notes in Computer Science*, 174-179. doi:10.1007/978-3-642-37157-8_21

- Piepmeyer, A. T., Etnier, J. L., & Fasczewski, K. S. (2018). Beyond health messaging: A behavioural economics approach to increasing self-selected distance during an acute bout of cycling. *European Journal of Sport Science*, 18(9), 1264-1270. doi:10.1080/17461391.2018.1500642
- Thaler, R. and C. Sunstein. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth and happiness*, Penguin Books: London, UK.
- Topothai T, Topothai C, Suphanchaimat R, Tangcharoensathien V, Putthasri W. The relationship between physical activity of active transport and characteristics among residents in regional Thailand. *Journal of Health Systems Research* 2022;16(1):85-97.
- White, Justin S., et al. "Incentive Programmes for Smoking Cessation: Cluster Randomized Trial in Workplaces in Thailand." *BMJ* 371 (2013): m3797. *Research Library Prep*. Web.
- World Health Organization: WHO. (2010). *Global recommendations on physical activity for health* [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2010 [cited 2021 May 31]. Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf
- Zimmerman, F.J. (2009) "Using behavioral economics to promote physical activity," *Preventive Medicine*, 49: 289-29

ภาคผนวก 1

เอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
สำหรับโครงการย่อยที่ 4

TDRI THAILAND DEVELOPMENT RESEARCH INSTITUTE FOUNDATION

Thailand Development Research Institute Institutional Review Board (TDRI-IRB)

Certificate of Approval

Research Project: การใช้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเพื่อส่งเสริมให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานออกกำลังกายเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับสังคมผู้สูงอายุ

USING BEHAVIORAL ECONOMICS TO NUDGE TEENAGE AND WORKING ADULTS TO INCREASE EXERCISE TO PREPARE FOR AGING SOCIETY

Protocol No.: TDRI-IRB/2021/04

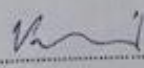
Approval Includes:

1. Principle Investigator:
Affiliation: DR. KANNIKA THAMPANISHVONG
THAILAND DEVELOPMENT RESEARCH INSTITUTE
Research Site: BANGKOK AND KHON KAEN
2. Submission form version date: 28 Jun 2021
3. Protocol version date: 28 Jun 2021
4. Participant Information sheet version date: -
5. Informed Consent form version date: -
6. Questionnaire version date: 28 Jun 2021
7. Interview guideline version date: -
8. Recruitment materials version date: -
9. Others: -

TDRI-IRB is in full compliance with International Guidelines for Human Research Protection such as Declaration of Helsinki and The Belmont Report.

Date of Approval: 7 July 2021

Date of Expiration: 7 July 2022

Signature of Chairperson: 

(Dr. Viroj Naranong)
TDRI-IRB Chair

ภาคผนวก 2
แบบสอบถามก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ

แบบสอบถาม

โครงการการใช้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเพื่อส่งเสริมให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานออกกำลังกายเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับสังคมผู้สูงอายุ โดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ซึ่งได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

สวัสดีค่ะ คุณเป็นหนึ่งในตัวแทนของการสำรวจครั้งนี้ โดยคำถามในแบบสอบถามนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย/การออกกำลังกายของคุณ ซึ่งการตอบคำถามในแบบสอบถามนี้จะใช้เวลาประมาณ 30 นาที ทั้งนี้คณะผู้วิจัยขอเน้นว่าคำตอบขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของคุณ ซึ่งคำตอบต่าง ๆ ไม่มีคำตอบใดถูกหรือผิด

ในการตอบแบบสอบถามนี้ คำตอบของคุณจะถูกเก็บเป็นความลับ โดยคณะผู้วิจัยจะไม่เปิดเผยชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม และจะไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของท่าน โดยในการวิเคราะห์จะผ่านเลขรหัสของแบบสอบถามเท่านั้น คณะผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากทุกท่านตอบแบบสอบถามทุกข้ออย่างตรงตามความเป็นจริง และขอขอบคุณท่านที่ให้ความร่วมมือกับเรา

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 เพศ (1) หญิง (2) ชาย (3) เพศทางเลือก

1.2 อายุ ปี

1.3 สถานภาพสมรส (1) โสด (ข้ามไปตอบข้อ 1.5)

(2) แยกกันอยู่/หม้าย/หย่าร้าง (ข้ามไปตอบข้อ 1.5)

(3) สมรส (ตอบข้อ 1.4)

1.4 ผู้ที่สมรสแล้วมีบุตรจำนวน.....คน (ไม่มีบุตรใส่ 0)

1.5 (เฉพาะผู้ที่มีบุตร) คุณมีบุตรอายุต่ำกว่า 2 ปีหรือไม่

(1) ไม่มี (2) มี

1.6 ลักษณะที่อยู่อาศัยของคุณ

(1) บ้านเดี่ยว (2) บ้านแฝด (3) ทาวน์เฮาส์/ทาวน์โฮม

(4) คอนโดมิเนียม (5) หอพัก/อพาร์ทเมนต์ (6) อื่น ๆ (ระบุ).....

1.7 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของคุณ

1.	ต่ำกว่า 10,000 บาท	2.	10,001 – 20,000 บาท
3.	20,001 - 30,000 บาท	4.	30,001 – 40,000 บาท
5.	40,001 – 50,000 บาท	6.	50,001 – 60,000 บาท
7.	60,001 – 70,000 บาท	8.	70,001 – 80,000 บาท
9.	80,001 – 90,000 บาท	10.	90,001 – 100,000 บาท
11.	มากกว่า 100,000 บาท		

1.8 อาชีพหลักของคุณ

1. ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ 2. พนักงานบริษัทเอกชน/รัฐวิสาหกิจ
 3. รับจ้าง 4. ธุรกิจส่วนตัว
 5. นักศึกษา 6. อื่น ๆ (ระบุ).....

1.9 ลักษณะงานของคุณ

- (1) งานที่ทำงานที่โต๊ะทำงาน เช่น พนักงานบริษัท ฯลฯ
 (2) งานที่ต้องเคลื่อนไหว/เดินทาง/อยู่กลางแจ้ง เช่น เซลล์แมน พนักงานส่งของ ผู้ใช้แรงงาน ฯลฯ
 (3) อื่น ๆ (ระบุ)

2. ข้อมูลด้านสุขภาพ

2.1 คุณมีโรคประจำตัวหรือไม่ (โรคประจำตัวตามที่แพทย์ระบุ)

- (0) ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 2.3)
 (1) มี (ตอบข้อ 2.2)

2.2 (ถามเฉพาะคนที่ตอบ (1) ในข้อ 2.1) คุณมีโรคประจำตัวใด โปรดระบุ.....

2.3 พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา

- (1) ไม่ดื่ม (ข้ามไปข้อ 2.7)
 (2) ดื่ม (ตอบข้อ 2.4 และ 2.5)
 (3) เคยดื่มแต่เลิกแล้ว (ข้ามไปข้อ 2.6)

2.4 (ถามเฉพาะคนที่ตอบ (2) ในข้อ 2.3) คุณดื่มแอลกอฮอล์ โดยดื่มเฉลี่ยครั้งต่อเดือน

2.5 (ถามเฉพาะคนที่ตอบ (2) ในข้อ 2.3) คุณดื่มแอลกอฮอล์มาเป็นระยะเวลา.....ปี

2.6 (ถามเฉพาะคนที่ตอบ (3) ในข้อ 2.3) ระยะเวลาที่คุณเคยดื่ม.....ปี

2.7 พฤติกรรมการสูบบุหรี่

- (1) ไม่สูบ (ข้ามไปข้อ 2.11)
 (2) สูบ (ตอบข้อ 2.8 และ 2.9)

(3) เคยสูบ แต่เลิกแล้ว (ข้ามไปข้อ 2.10)

2.8 (ถามเฉพาะคนที่ตอบ (2) ในข้อ 2.7) คุณสูบบุหรี่ประมาณ มวนต่อวัน

2.9 (ถามเฉพาะคนที่ตอบ (2) ในข้อ 2.7) คุณสูบบุหรี่มาเป็นระยะเวลา ปี

2.10 (ถามเฉพาะคนที่ตอบ (3) ในข้อ 2.7) ระยะเวลาที่คุณเคยสูบบุหรี่ ปี

2.11 น้ำหนัก กิโลกรัม

2.12 ส่วนสูง เซนติเมตร

2.13 คุณทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายบ่อยครั้งเพียงใด

(1) ไม่ได้ทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายเลย (ข้ามไปตอบข้อ 2.17)

(2) 1 วัน/สัปดาห์

(3) 2 วัน/สัปดาห์

(4) 3 วัน/สัปดาห์

(5) 4 วัน/สัปดาห์

(6) 5 วัน/สัปดาห์

(7) 6 วัน/สัปดาห์

(8) ทุกวัน (7 วัน/สัปดาห์)

(9) อื่น ๆ ระบุ

2.14 จุดประสงค์ในการทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายของคุณคืออะไร

(กรุณาตอบข้อที่สำคัญที่สุดเพียงข้อเดียว)

(1) เพื่อให้สุขภาพแข็งแรง

(2) เพื่อลดน้ำหนัก

(3) เพื่อความสนุกสนาน

(4) เพื่อผ่อนคลายความเครียดจากการทำงาน

(5) เพื่อพัฒนาความสามารถทางด้านกีฬา

(6) เพื่อต้องการเข้าสังคมหรือสังสรรค์กับกลุ่มเพื่อน

(7) เพื่อการแข่งขัน

(8) อื่น ๆ ระบุ

2.15 ประเภทของกีฬาที่คุณชอบเล่น (กรุณาตอบข้อที่ชอบที่สุดเพียงข้อเดียว)

(1) เต้นแอโรบิก

(2) วิ่ง

(3) ฟุตบอล

(4) วายน้ำ

(5) แบดมินตัน

(6) ต่อยมวย

(7) กอล์ฟ

(8) อื่น ๆ ระบุ

2.16 ระยะเวลาในการทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายต่อครั้ง _____ นาทีต่อครั้ง
(ข้ามไปข้อ 2.18)

2.17 (ถามเฉพาะคนที่ตอบ (1) ในข้อ 2.13) เหตุผลที่คุณไม่ทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกาย (ตอบข้อที่สำคัญที่สุดเพียงข้อเดียว)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> (1) ไม่มีเวลา | <input type="checkbox"/> (2) ไม่สะดวกในการเปลี่ยนชุดออกกำลังกาย |
| <input type="checkbox"/> (3) ไม่มีผู้ร่วมออกกำลังกาย | <input type="checkbox"/> (4) มีปัญหาด้านสุขภาพ |
| <input type="checkbox"/> (5) ไม่มีสถานที่ออกกำลังกาย | <input type="checkbox"/> (6) ไม่ชอบออกกำลังกาย |
| <input type="checkbox"/> (7) ขี้เกียจออกกำลังกาย | <input type="checkbox"/> (8) อื่น ๆ ระบุ |

2.18 คุณคิดว่าสุขภาพคุณอยู่ในระดับใด (วงกลมตัวเลข)

ข้อความ	1 แย่มากยิ่ง	2	3	4	5 ดีอย่างยิ่ง
ระดับสุขภาพของคุณ					

3. ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย

สำหรับคำถามในส่วนนี้ ทีมวิจัยต้องการทราบเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายของคนทั่วไปในชีวิตประจำวัน โดยคำถามในส่วนนี้จะถามเกี่ยวกับเวลาที่คุณใช้ในการทำกิจกรรมทางกายในช่วง 7 วันที่ผ่านมา กรุณาตอบคำถามทุกข้อถึงแม้ว่าคุณจะมองว่าตัวคุณเองเป็นคนที่ไม่มีกิจกรรมระดับกระฉับกระเฉง (active) หรือเป็นคนที่ไม่ค่อยมีกิจกรรมทางกายเท่าที่ควร อยากรให้คุณคิดถึงกิจกรรมที่คุณทำขณะทำงาน ขณะทำงานบ้าน ขณะทำสวนในบ้าน การเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา

สำหรับคำถามต่อไปนี้ **ให้คุณนึกถึงกิจกรรมทางกายแบบหนัก (vigorous)** ที่คุณทำในช่วง 7 วันที่ผ่านมา โดยการทำกิจกรรมทางกายแบบหนัก หมายถึง การทำกิจกรรมทางกายที่ต้องใช้แรงมาก ใช้ความพยายามทางกายสูง และทำให้คุณต้องหายใจถี่กว่าระดับปกติ เช่น การยกของหนัก การเดินแอโรบิก การขี่จักรยานเร็ว เป็นต้น ให้คุณนึกถึงการทำกิจกรรมทางกายภาพในลักษณะเช่นนี้ที่คุณทำอย่างน้อย 10 นาทีในแต่ละครั้ง

3.1 ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา คุณทำกิจกรรมทางกายแบบหนัก เช่น การยกของหนัก การขุดดิน การออกกำลังกายแบบแอโรบิก การขี่จักรยานเร็ว เป็นต้น จำนวน _____ วันต่อสัปดาห์

- 1 วัน/สัปดาห์
- 2 วัน/สัปดาห์
- 3 วัน/สัปดาห์
- 4 วัน/สัปดาห์
- 5 วัน/สัปดาห์
- 6 วัน/สัปดาห์

7 วัน/สัปดาห์

ไม่มีกิจกรรมทางกายแบบหนักเลย (ถ้าตอบข้อนี้ให้ข้ามไปตอบข้อ 3.3)

3.2 คุณใช้เวลาประมาณเท่าใดในการทำกิจกรรมทางกายแบบหนักที่กล่าวถึงในข้อที่ 3.1 จำนวนเฉลี่ย
.....นาที่ต่อวัน (ถ้าไม่รู้/ไม่แน่ใจ ให้ใส่ตัวอักษร na)

สำหรับคำถามต่อไปนี้ ให้คุณนึกถึงการทำกิจกรรมทางกายแบบพอประมาณ (moderate) ที่คุณมีในช่วง 7 วันที่ผ่านมา โดยการทำกิจกรรมทางกายแบบพอประมาณ หมายถึง การทำกิจกรรมทางกายที่ต้องใช้ความพยายามทางกายพอประมาณ เช่น ยกของที่ไม่หนักจนเกินไป การขี่จักรยานในความเร็วปกติ การเล่นเทนนิสแบบคู่ ซึ่งทำให้คุณต้องหายใจถี่กว่าระดับปกติเล็กน้อย ให้นึกถึงการทำกิจกรรมทางกายในลักษณะเช่นนี้ที่คุณทำอย่างน้อย 10 นาทีในแต่ละครั้ง

3.3 ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา คุณทำกิจกรรมทางกายแบบพอประมาณ (moderate) เช่น ยกของที่ไม่หนักจนเกินไป ขี่จักรยานในความเร็วปกติ การเล่นเทนนิสแบบคู่ เป็นต้น โดยไม่รวมถึงการเดิน จำนวน _____ วันต่อสัปดาห์

1 วัน/สัปดาห์

2 วัน/สัปดาห์

3 วัน/สัปดาห์

4 วัน/สัปดาห์

5 วัน/สัปดาห์

6 วัน/สัปดาห์

7 วัน/สัปดาห์

ไม่มีกิจกรรมทางกายอย่างพอประมาณเลย (ถ้าตอบข้อนี้ให้ข้ามไปตอบข้อ 3.5)

3.4 คุณใช้เวลาประมาณเท่าใดในการทำกิจกรรมทางกายแบบพอประมาณที่กล่าวถึงในข้อที่ 3.3 จำนวนเฉลี่ย
.....นาที่ต่อวัน (ถ้าไม่รู้/ไม่แน่ใจ ให้ใส่ตัวอักษร na)

สำหรับคำถามต่อไปนี้ ให้คุณนึกถึงเวลาที่คุณใช้ในการเดิน ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา โดยการเดินในที่นี้หมายรวมถึงการเดินในที่ทำงาน การเดินในบ้าน การเดินเพื่อเคลื่อนย้ายจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง และการเดินเพื่อการพักผ่อน การเล่นเกม การออกกำลังกาย

3.5 ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา คุณเดินอย่างน้อย 10 นาทีในแต่ละครั้ง จำนวน _____ วันต่อสัปดาห์

1 วัน/สัปดาห์

2 วัน/สัปดาห์

3 วัน/สัปดาห์

- 4 วัน/สัปดาห์
- 5 วัน/สัปดาห์
- 6 วัน/สัปดาห์
- 7 วัน/สัปดาห์
- ไม่ได้เดินอย่างน้อย 10 นาทีต่อครั้ง (ถ้าตอบข้อนี้ให้ข้ามไปตอบข้อ 3.7)

3.6 ปกติคุณใช้เวลาประมาณเท่าใดในการเดินตามที่กล่าวถึงในข้อที่ 3.5 จำนวนเฉลี่ย.....นาทีต่อวัน
(ถ้าไม่รู้/ไม่แน่ใจ ให้ใส่ตัวอักษร na)

สำหรับคำถามต่อไปนี้ ให้คุณนึกถึงเวลาที่คุณใช้ในการนั่งในช่วงวันหยุด ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ซึ่งการนั่งในที่นี้ หมายถึง เวลาที่นั่งอยู่ที่ทำงาน เวลาที่นั่งอยู่ที่บ้าน เวลาที่คุณนั่งอ่านหนังสือ เวลาที่คุณนั่งดูโทรทัศน์

3.7 ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา คุณใช้เวลาเท่าใดในการนั่งในช่วงกลางวัน จำนวนเฉลี่ย.....นาทีต่อวัน (ถ้าไม่รู้/ไม่แน่ใจ ให้ใส่ตัวอักษร na)

4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมของคุณ

คุณเห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้ในระดับใด **ทั้งนี้ ไม่มีคำตอบใดถูกหรือผิด กรุณาตอบคำถามทุกข้อตามความคิดเห็นของคุณตามความเป็นจริง โดยทำเครื่องหมาย X ในช่องที่คุณต้องการให้คะแนนระหว่าง 1 – 5 โดย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง**

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2	3	4	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
4.1	ฉันเป็นคนที่สามารถต้านทานสิ่งยั่วยวนใจได้ดี					
4.2	ฉันมีความยากลำบากในการเลิกนิสัยที่ไม่ดี					
4.3	ฉันเป็นคนขี้เกียจ					
4.4	ฉันมักพูดเรื่องที่ไม่เหมาะสม					
4.5	ฉันทำบางเรื่องที่ส่งผลเสียต่อตัวเอง หากเรื่องดังกล่าวเป็นเรื่องที่สนุก					
4.6	ฉันจะปฏิเสธเรื่องที่จะส่งผลเสียกับตัวเอง					
4.7	ฉันปรารถนาให้ตัวเองมีวินัยกับตนเองมากกว่านี้					
4.8	คนอื่นมักพูดว่าฉันเป็นคนที่มีความขี้เกียจเคร่งครัดกับตัวเอง					
4.9	ความเพลิดเพลินใจและความสนุกบางครั้งส่งผลให้ฉันทำงานไม่เสร็จ					
4.10	ฉันมีปัญหาเรื่องการจดจ่อกับเรื่องบางเรื่อง					
4.11	ฉันสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อนำไปสู่เป้าหมายในระยะยาว					
4.12	บางครั้งฉันไม่สามารถหยุดตัวเองให้ทำบางสิ่งได้ แม้จะรู้ว่าสิ่งนั้นเป็นสิ่งที่ผิด					
4.13	บ่อยครั้ง ฉันมักตัดสินใจเลือกทางเลือกโดยไม่ได้พิจารณาทางเลือกต่าง ๆ อย่างถี่ถ้วน					
4.14	ฉันประสบกับความยากลำบากในการเริ่มทำงานต่าง ๆ					
4.15	ฉันสามารถจัดการภาระกิจที่ต้องทำได้ในทันทีทันใด					
4.16	ฉันประสบกับความยากลำบากในการเริ่มทำงาน					
4.17	ฉันมักจะเลื่อนการตัดสินใจออกไป					
4.18	ฉันมักเริ่มงานทันที					
4.19	ฉันต้องการอะไรมาผลักดันในการเริ่มต้นสิ่งต่าง ๆ					
4.20	ฉันมักสามารถทำได้ตามแผนที่ตั้งไว้					

แบบสอบถาม หลังเข้าร่วมโครงการ
โครงการการใช้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเพื่อส่งเสริมให้
คนวัยรุ่นและวัยทำงานออกกำลังกาย เพื่อเตรียมพร้อม
สำหรับสังคมผู้สูงอายุ
โดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย สนับสนุน
ทุนวิจัยโดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

คำชี้แจง: แบบสอบถามฉบับนี้เป็นการสอบถามผู้เข้าร่วมโครงการฯ หลังจากได้เข้าร่วมการทดลองจนสิ้นสุดระยะเวลาที่กำหนดแล้ว โดยคำถามจะครอบคลุมประเด็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมโครงการ ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกาย เหตุผล แรงจูงใจ และอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมทางกายที่เกิดขึ้นระหว่างที่เข้าร่วมโครงการ

โดยท่านสามารถตอบคำถามตามความคิดเห็นของท่าน ซึ่งไม่มีคำตอบใดถูกหรือผิด ขอเพียงแต่ท่านตอบคำถามตามความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับตัวท่านมากที่สุด คำตอบทั้งหมดของท่านจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ จะไม่มีการเผยแพร่ข้อมูลส่วนบุคคลของท่านให้บุคคลภายนอกรับรู้ คณะผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่รวบรวมจากผู้เข้าร่วมโครงการทุกท่านมาวิเคราะห์ในภาพรวมและนำเสนอผลการศึกษาในภาพรวมเท่านั้น คณะผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือทุกท่านตอบคำถามทุกข้ออย่างตรงไปตรงมาด้วยความจริง ขอขอบคุณอย่างยิ่ง

ข้อมูลทั่วไป (ถามทุกคน)

1. ชื่อ-นามสกุลของท่าน (ขอให้ท่านใส่ชื่อ-นามสกุลจริงของท่านให้ถูกต้อง)

การมีกิจกรรมทางกาย/การออกกำลังกาย หลังเข้าร่วมโครงการฯ (ถามทุกคน)

2. ระหว่างเข้าร่วมโครงการ ท่านใช้นาฬิกา smart watch เช่น Apple Watch, FitBit, Huawei ควบคู่กับแอปพลิเคชันมือถือ หรือไม่

1. ไม่ได้ใช้เลย
2. ใช้เป็นบางวัน
3. ใช้ทุกวัน

3. โดยปกติ ท่านมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายในวันใดของสัปดาห์เป็นพิเศษหรือไม่

1. ไม่มี

2. มี คือ วันหยุดเสาร์ - อาทิตย์
3. มี คือ วันหยุดนักขัตฤกษ์
4. มี อื่น ๆ โปรดระบุ

4. ในช่วงที่เข้าร่วมโครงการ ท่านมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายด้วยวิธีใดมากที่สุด

1. เดิน
2. วิ่ง
3. ว่ายน้ำ
4. โยคะ
5. เล่นเวท ยกน้ำหนัก
6. แบดมินตัน
7. ปั่นจักรยาน
8. กระโดดเชือก
9. อื่น ๆ โปรดระบุ

5. ส่วนใหญ่ ท่านมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายประเภทเดิมซ้ำ ๆ หรือไม่

0. ไม่ใช่
1. ใช่ ฉันมักจะมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายประเภทเดิมซ้ำ ๆ

6. ส่วนใหญ่ในวันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์) ท่านมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายในเวลาเดิม หรือไม่

0. ไม่ใช่
1. ใช่ ฉันมักจะมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายในเวลาเดิม

7. ส่วนใหญ่ในวันหยุดสุดสัปดาห์ (เสาร์-อาทิตย์) ท่านมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายในเวลาเดิมหรือไม่

0. ไม่ใช่
1. ใช่ ฉันมักจะมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายในเวลาเดิม

8. ส่วนใหญ่ ท่านมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายในสถานที่เดิม หรือไม่

0. ไม่ใช่

1. ใช่ ฉันมักจะมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายในสถานที่เดิม

9. ส่วนใหญ่ สถานที่ที่ท่านใช้ในการทำกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายคือที่ใด

1. ที่พักอาศัย บ้าน คอนโดมิเนียม อพาร์ทเมนท์

2. โรงยิม ฟิตเนส

3. สวนสาธารณะ

4. อื่น ๆ โปรดระบุ

10. เหตุผลหลักที่จูงใจให้ท่านอยากมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายเพิ่มขึ้นคืออะไร

(ตอบข้อที่สำคัญที่สุด)

1. อยากมีสุขภาพที่ดี

2. อยากมีรูปร่างที่ดี

3. ได้มีกิจกรรมทำร่วมกับเพื่อน

4. อื่น ๆ โปรดระบุ

11. อะไรคือแรงจูงใจที่สำคัญที่สุด (ตอบเพียงคำตอบเดียว) ที่ทำให้ท่านตัดสินใจเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการฯ นี้

1. ค่าตอบแทน (แม้ว่าเงินจะไม่มากนักแต่ก็เป็นเงินได้เปล่า)

2. ผลประโยชน์ร่วมที่จะได้เริ่มจริงจังกับการมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายเพิ่มขึ้น

3. อยากทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนหรือคนรู้จัก

4. อื่น ๆ โปรดระบุ

12. ท่านเคยเปิดดูข้อมูลที่นักวิจัยจัดส่งให้ท่านทาง Line หรือไม่

0. ไม่เคยเปิดดู (ตอบข้อ 2.12)

1. เคยเปิดดู (ข้ามไปข้อ 2.13)

13. (ถามเฉพาะคนตอบ 0 ในข้อ 2.11) เพราะเหตุใดท่านถึงไม่เคยเปิดดูข้อมูลที่นักวิจัยส่งให้ท่าน
ทาง Line (โปรดระบุ)

เพราะ.....

14. ท่านตั้งเป้าหมายจำนวนก้าว (steps) ในแต่ละวัน หรือไม่

0. ไม่ได้ตั้งเป้าหมายอะไร (ข้ามไปข้อ 2.16)

1. ตั้งเป้าหมาย (ตอบข้อ 2.14)

15. (ถามเฉพาะคนที่ตอบ 1 ในข้อ 2.13) ท่านตั้งเป้าหมายจำนวนก้าวในแต่ละวันไว้กี่ก้าว

ฉันตั้งเป้าหมายอย่างน้อย.....ก้าวต่อวัน

16. (ถามเฉพาะคนที่ตอบ 1 ในข้อ 2.13) เหตุผลที่ท่านตั้งเป้าหมายจำนวนก้าวในแต่ละวัน คืออะไร

1. เพื่อมีเป้าหมายในแต่ละวันว่าจะมีจำนวนก้าวเท่าใด

2. เป็นคนที่ชอบความท้าทาย ชอบมีเป้าหมาย

3. อื่น ๆ โปรดระบุ

17. เป้าหมายที่นักวิจัยกำหนดให้มีผลต่อจำนวนก้าวของท่านในสัปดาห์ต่อไป หรือไม่

0. ไม่มีผล (ตอบข้อ 2.17)

1. มีผล (ข้ามไปข้อ 2.18)

18. (ถามเฉพาะคนตอบ 0 ในข้อ 2.16) เป้าหมายที่นักวิจัยกำหนดให้ไม่มีผลต่อจำนวนก้าวของ
ท่านในสัปดาห์ต่อไปเพราะเหตุใด

1. เป้าหมายที่กำหนดให้สูงเกินไป

2. ไม่ชอบตั้งเป้าหมายอะไรเลย

3. อื่น ๆ โปรดระบุ

19. (ถามเฉพาะคนตอบ 1 ในข้อ 2.16) เป้าหมายที่นักวิจัยกำหนดให้มีผลต่อจำนวนก้าวของท่าน
ในสัปดาห์ต่อไปเพราะเหตุใด

1. รู้สึกดีที่ได้ทำตามเป้าหมาย

2. ชอบแข่งขันกับตนเอง สร้างความท้าทายให้กับตนเอง

3. อื่น ๆ โปรดระบุ

20. ท่านตรวจสอบจำนวนก้าวของท่านว่าได้จำนวนเท่าใดทุกวัน หรือไม่

0. ไม่

1. ตรวจสอบ

21. การที่จำนวนก้าวของท่านในแต่ละสัปดาห์เพิ่มขึ้นตามเป้าหมายที่นักวิจัยกำหนดให้ อะไรเป็นแรงจูงใจให้ท่านทำได้เช่นนั้น

1. การทำได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทำให้รู้สึกดี รู้สึกว่าประสบความสำเร็จ

2. การเพิ่มจำนวนก้าวมากขึ้นเรื่อย ๆ สร้างความท้าทายให้กับตัวเองให้ออกกำลังกายเพิ่มขึ้น

3. เป้าหมายที่กำหนดไม่ได้มีผลอะไรเลย ตัวเองตั้งใจออกกำลังกายเพิ่มขึ้นอยู่แล้ว

4. อื่น ๆ โปรดระบุ

22. จำนวนก้าวของท่านในสัปดาห์ก่อนหน้ามีผลต่อจำนวนก้าวในสัปดาห์ถัดมา หรือไม่

0. ไม่มีผล (ข้ามไปข้อ 2.23)

1. มีผล (ตอบข้อ 2.22)

23. (ถามเฉพาะคนตอบ 1 ในข้อ 2.21) จำนวนก้าวของท่านในสัปดาห์ก่อนหน้า มีผลต่อการตัดสินใจออกกำลังกายในสัปดาห์ต่อไปของท่านอย่างไร (โปรดระบุ)

เพราะ.....

24. ในช่วงการเข้าร่วมโครงการฯ อุปสรรค/ปัญหาที่ขัดขวางทำให้ท่านมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายได้ไม่เต็มที่ คืออะไร

0. ไม่มี

1. ปัญหาการใช้แอปพลิเคชัน เช่น แอปพลิเคชันไม่ทำงาน ไม่นับจำนวนก้าว เป็นต้น

2. เปลี่ยนโทรศัพท์มือถือ มือถือพัง

3. ปัญหาสุขภาพ เช่น ป่วยไม่สบาย ผ่าตัด ติดโควิด-19 เป็นต้น

4. ไปรับวัคซีนไม่สามารถออกกำลังกายได้

5. ทำงานที่บ้าน (work from home) ไม่ได้ออกไปข้างนอกบ้านหรือที่พักอาศัย

6. ไม่มีสถานที่ออกกำลังกาย

7. ไม่มีเพื่อนออกกำลังกายด้วย

8. อื่น ๆ โปรดระบุ

25. ท่านประเมินตนเองว่าเป็นคนที่ชอบการแข่งขันในระดับใด

(เลือกตัวเลขจาก 1-5 โดย 1 หมายถึง ท่านไม่ชอบการแข่งขันอย่างยิ่ง ไปจนถึง 5 หมายถึง ท่านชอบการแข่งขันอย่างยิ่ง)

	1	2	3	4	5
	ไม่ชอบอย่างยิ่ง				ชอบอย่างยิ่ง
ระดับการแข่งขัน					

การประเมินระดับกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกาย

สำหรับคำถามต่อไปนี้ ให้ท่านนึกถึงกิจกรรมทางกายแบบหนัก (vigorous) ที่ท่านทำในช่วง 7 วันที่ผ่านมา โดยการทำกิจกรรมทางกายแบบหนัก หมายถึง การทำกิจกรรมทางกายที่ต้องใช้แรงมาก ใช้ความพยายามทางกายสูง และทำให้ท่านต้องหายใจถี่กว่าระดับปกติ เช่น การยกของหนัก การเดินแอโรบิก การขี่จักรยานเร็ว เป็นต้น ให้ท่านนึกถึงการออกกำลังกายภาพในลักษณะเช่นนี้ที่ท่านทำอย่างน้อย 10 นาทีในแต่ละครั้ง

26. ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ท่านทำกิจกรรมทางกายแบบหนัก (vigorous) เช่น การยกของหนัก การขุดดิน การออกกำลังกายแบบแอโรบิก การขี่จักรยานเร็ว เป็นต้น จำนวน _____ วันต่อสัปดาห์

- 1 วัน/สัปดาห์
- 2 วัน/สัปดาห์
- 3 วัน/สัปดาห์
- 4 วัน/สัปดาห์
- 5 วัน/สัปดาห์
- 6 วัน/สัปดาห์
- 7 วัน/สัปดาห์
- ไม่มีกิจกรรมทางกายแบบหนักเลย (ถ้าตอบข้อนี้ให้ข้ามไปตอบข้อ 3.3)

27. ท่านใช้เวลาประมาณเท่าใด ในการทำกิจกรรมทางกายแบบหนักที่กล่าวถึงในข้อที่ 3.1 จำนวนเฉลี่ย _____ นาทีต่อวัน (ถ้าไม่รู้/ไม่แน่ใจ ให้ใส่ตัวอักษร na)

สำหรับคำถามต่อไปนี้ ให้ท่านนึกถึงการออกกำลังกายแบบพอประมาณ (moderate) ที่ท่านมีในช่วง 7 วันที่ผ่านมา โดยการออกกำลังกายแบบพอประมาณ หมายถึง การออกกำลังกายที่ต้องใช้ความพยายามทางกายพอประมาณ เช่น ยกของที่ไม่นหนักจนเกินไป การขี่จักรยานในความเร็วปกติ การเล่น

เทนนิสแบบคู่ ซึ่งทำให้ท่านต้องหายใจถี่กว่าระดับปกติเล็กน้อย ให้ท่านนึกถึงการทำกิจกรรมทางกายในลักษณะเช่นนี้ที่ท่านทำอย่างน้อย 10 นาทีในแต่ละครั้ง

28. ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ท่านทำกิจกรรมทางกายแบบพอประมาณ (moderate) เช่น ยกของที่
ไม่หนักจนเกินไป ชี้อกรยานในความเร็วปกติ การเล่นเทนนิสแบบคู่ เป็นต้น โดยไม่รวมถึง
การเดิน จำนวน ____ วันต่อสัปดาห์

- 1 วัน/สัปดาห์
- 2 วัน/สัปดาห์
- 3 วัน/สัปดาห์
- 4 วัน/สัปดาห์
- 5 วัน/สัปดาห์
- 6 วัน/สัปดาห์
- 7 วัน/สัปดาห์
- ไม่มีกิจกรรมทางกายอย่างพอประมาณเลย (ถ้าตอบข้อนี้ให้ข้ามไปตอบข้อ 3.5)

29. ท่านใช้เวลาประมาณเท่าใด ในการทำกิจกรรมทางกายแบบพอประมาณที่กล่าวถึงในข้อที่ 3.3
จำนวนเฉลี่ย ____ นาทีต่อวัน (ถ้าไม่รู้/ไม่แน่ใจ ให้ใส่ตัวอักษร na)

สำหรับคำถามต่อไปนี้ ให้ท่านนึกถึงเวลาที่ท่านใช้ในการเดิน ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา โดยการเดินในที่นี้
หมายรวมถึงการเดินในที่ทำงาน การเดินในบ้าน การเดินเพื่อเคลื่อนย้ายจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง และการเดิน
เพื่อการพักผ่อน การเล่นกีฬา การออกกำลังกาย

30. ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ท่านเดินอย่างน้อย 10 นาทีในแต่ละครั้ง จำนวน ____ วันต่อสัปดาห์

- 1 วัน/สัปดาห์
- 2 วัน/สัปดาห์
- 3 วัน/สัปดาห์
- 4 วัน/สัปดาห์
- 5 วัน/สัปดาห์
- 6 วัน/สัปดาห์
- 7 วัน/สัปดาห์
- ไม่ได้เดินอย่างน้อย 10 นาทีต่อครั้ง (ถ้าตอบข้อนี้ให้ข้ามไปตอบข้อ 3.7)

31. ปกติท่านใช้เวลาประมาณเท่าใด ในการเดินตามทีกล่าวถึงในข้อที่ 3.5 จำนวนเฉลี่ย _____ นาทีต่อวัน (ถ้าไม่รู้/ไม่แน่ใจ ให้ใส่ตัวอักษร na)

สำหรับคำถามต่อไปนี้ ให้ท่านนึกถึงเวลาที่ท่านใช้ในการนั่งในช่วงวันธรรมดา ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ซึ่งการนั่งในที่นี้ หมายถึงรวมถึง เวลาที่นั่งอยู่ที่ทำงาน เวลาที่นั่งอยู่ที่บ้าน เวลาที่ท่านนั่งอ่านหนังสือ เวลาที่ท่านนั่งดูโทรทัศน์

32. ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ท่านใช้เวลาเท่าใดในการนั่งในช่วงกลางวัน จำนวนเฉลี่ย _____ นาทีต่อวัน (ถ้าไม่รู้/ไม่แน่ใจ ให้ใส่ตัวอักษร na)

ความต่อเนื่องของการมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายหลังจากจบโครงการฯ 12 สัปดาห์

33. หลังจากจบกิจกรรมสัปดาห์สุดท้าย (week 12) แล้ว ท่านยังคงมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายอยู่อย่างต่อเนื่องจนถึงวันที่ทำแบบสอบถามนี้หรือไม่

1. ไม่ได้ทำเลย
2. น้อยลงกว่าตอนที่เข้าร่วมโครงการฯ
3. เท่าเดิมกับตอนที่เข้าร่วมโครงการฯ
4. มากขึ้นกว่าตอนที่เข้าร่วมโครงการฯ

ขอบคุณค่ะ

ภาคผนวก 3
แบบฟอร์มสรุปผลงานวิจัย

สรุปผลการวิจัย/โครงการวิจัย 1 หน้ากระดาษ A4

(สำหรับประชาสัมพันธ์)

1. ชื่อผลงาน/โครงการ (ภาษาไทย) การใช้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเพื่อส่งเสริมให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานออกกำลังกายเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับสังคมผู้สูงอายุ
- (ภาษาอังกฤษ) Using Behavioral Economics to nudge teenage and working adults to Increase exercise to prepare for aged society

ภายใต้ แผนงานการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและผลิตผลสำหรับผู้สูงอายุในภาวะวิกฤตและการเตรียมพร้อมการเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์

2. ชื่อ-นามสกุล นักวิจัย

ภาษาไทย

ดร.กรรณิการ์ ธรรมพานิชวงศ์

ดร.จิระวัฒน์ ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

ผศ.ดร.เรวดี จรุงรัตนางค์

นายกัญญาภัค เกาศรี

นางสาวณัฐพร บุตรโพธิ์

นางสาวดาริกา ดีสะเมาะ

นางสาวภาตรี วิฑูรชาติ

นายพร้อมพัฒน์ ภูมิวัฒน์

ภาษาอังกฤษ

Kannika Thampanichvong, PhD

Jirawat Panpiemras, PhD

Rawadee Jarungrattanapong, PhD

Kanyaphak Ngaosri

Natthaphon Butpho

Darika Deesamos

Patree Witoonchart

Promphat Bhumiwat

3. ที่อยู่ 565 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา) เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ 02-718-5460

E-mail: kannika@tdri.or.th

4. หน่วยงาน สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI)

5. ปีที่ดำเนินการสำเร็จ พ.ศ. 2565

6. คำค้น (ภาษาไทย) กิจกรรมทางกาย, การออกกำลังกาย, เศรษฐศาสตร์พฤติกรรม, การให้ข้อมูลย้อนกลับ, บรรทัดฐานทางสังคม, การตั้งเป้าหมาย, สังคมผู้สูงอายุ

(ภาษาอังกฤษ) Physical Activity, Exercise, Behavioral Economics, Information Feedback, Social Norm, Goal Setting, Aged Society

7. อ้างอิง (ใส่ URL กรณีเผยแพร่ผลงานฉบับเต็มทางอินเทอร์เน็ต ถ้าไม่มีเว้นว่าง) -

8. รูปภาพ หรือภาพเคลื่อนไหว -

9. คำอธิบาย ความยาว 1 หน้ากระดาษ

โครงการการใช้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเพื่อส่งเสริมให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานออกกำลังกายเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับสังคมผู้สูงอายุ มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหามาตรการที่จะช่วยกระตุ้นให้วัยรุ่นและวัยทำงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปสู่การมีกิจกรรมทางกายมากขึ้น โดยใช้เครื่องมือการทดลองภาคสนามและแนวความคิดการสะกิดพฤติกรรม (Nudge) ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับแนวทางในการเตรียมความพร้อมของคนทั้งวัยรุ่นและวัยทำงานที่จะเข้าสู่วัยสูงอายุได้อย่างมีคุณภาพ โดยเน้นการมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ โดยที่ผ่านมามีคนไทยโดยเฉลี่ยยังมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายต่ำกว่าเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลกแนะนำ

ผลจากการทบทวนวรรณกรรม การจัดประชุมกลุ่มย่อยกับตัวแทนกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงาน และการหารือกับผู้ทรงคุณวุฒิทำให้คณะผู้วิจัยเลือกมาตรการที่ต้องการทดสอบ 2 มาตรการ คือ 1) การให้ข้อมูลกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคม (Social Norm) ซึ่งหมายถึงการให้ข้อมูลกิจกรรมทางกายเฉลี่ยของคนอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน และ 2) การกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting) ในการทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกาย ข้อเสนอคือทั้งสองมาตรการไม่ได้เป็นมาตรการสร้างแรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงิน การศึกษานี้ใช้วิธีทดลองภาคสนามกับผู้สมัครเข้าร่วมโครงการ ซึ่งเป็นตัวแทนของกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และจังหวัดขอนแก่น จำนวน 168 คน โดยจัดผู้ร่วมการทดลองให้อยู่ 2 กลุ่ม โดยใช้วิธีการสุ่ม ผู้ร่วมการทดลองทั้ง 2 กลุ่มได้รับมาตรการที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มที่ 1 ได้รับข้อมูลกิจกรรมทางกายที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคม และกลุ่มที่ 2 ได้รับการกำหนดเป้าหมายในการทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกาย รายสัปดาห์ การทดลองใช้เวลาทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ โดยระหว่างสัปดาห์ที่ 1-2 ผู้เข้าร่วมการทดลองจะยังไม่ได้รับมาตรการใด ๆ สำหรับสัปดาห์ที่ 3-12 ผู้เข้าร่วมการทดลองจะได้รับมาตรการดังที่กล่าวไว้ข้างต้น โดยผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 1 ได้รับข้อมูลกิจกรรมทางกายเฉลี่ยของคนอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน ในขณะที่ผู้ร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 2 ได้รับการกำหนดเป้าหมายในการทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกาย โดยตัวชี้วัดผลลัพธ์ของมาตรการคือจำนวนก้าว (Step Count)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองพบว่า ผู้เข้าร่วมการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มีจำนวนก้าวเพิ่มขึ้นในช่วงสัปดาห์ที่ 3-12 เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงสัปดาห์ที่ 1-2 โดยผู้ร่วมทดลองกลุ่มที่ 1 จำนวนก้าวในช่วงที่มีการทดลองสูงกว่าจำนวนก้าวในช่วงที่ไม่มีการทดลองเฉลี่ย 664 ก้าว ส่วนผู้ร่วมทดลองกลุ่มที่ 2 มีจำนวนก้าวในช่วงที่มีการทดลองสูงกว่าจำนวนก้าวในช่วงที่ไม่มีการทดลองเฉลี่ย 415 ก้าว สรุปได้ว่าทั้งการให้ข้อมูลกิจกรรมทางกายที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคมหรือการให้ข้อมูลกิจกรรมทางกายเฉลี่ยของคนอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน และการกำหนดเป้าหมายในการทำกิจกรรมทางกาย ล้วนแต่มีผลทำให้ผู้ร่วมการทดลองมีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถชี้ชัดในทางสถิติได้ว่า ระหว่างสองมาตรการนี้ มาตรการใดมีประสิทธิภาพผลที่ดีกว่ากัน

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายคือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจพิจารณาใช้ข้อมูลกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายของผู้อื่น และการกำหนดเป้าหมายในการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่เหมาะสม ในการออกแบบเนื้อหาที่ต้องการเชิญชวนให้กลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานหันมามีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น โดยเป็นการเพิ่มเติมจากมาตรการหรือโครงการอื่น ๆ ที่หน่วยงานดำเนินการอยู่แล้ว ตัวอย่างในทางปฏิบัติ เช่น กิจกรรม "National Steps Challenge" ที่ส่งเสริมให้ประชาชนทุกกลุ่ม ทุกเพศ ทุกวัย มีการก้าวเดินในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้น โดยอาจให้ข้อมูลว่าคนอื่นในองค์กร ในชุมชน หรือกลุ่มอายุต่าง ๆ มีกิจกรรมทางกายวันละมากน้อยเพียงใด หรือกิจกรรมสื่อสารผ่านแนวคิด "เดินวันละ 10,000 ก้าวเพื่อสุขภาพ" หรือ "การออกกำลังกาย 30 นาทีต่อวัน" เพื่อสะกิดให้คนไทยหันมามีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายกันมากขึ้น เป็นต้น

สรุปผลการวิจัย/โครงการวิจัย 5 บรรทัด
(สำหรับเผยแพร่ในระบบ EXPLORE ผ่านทางเว็บไซต์ www.thai-explore.net)

1. ชื่อผลงาน/โครงการ (ภาษาไทย) การใช้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเพื่อส่งเสริมให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานออกกำลังกายเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับสังคมผู้สูงอายุ
- (ภาษาอังกฤษ) Using Behavioral Economics to nudge teenage and working adults to increase exercise to prepare for aged society

ภายใต้ แผนงานการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและพลพลังสำหรับผู้สูงอายุในภาวะวิกฤตและการเตรียมพร้อมการเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์

2. ชื่อ-นามสกุล นักวิจัย

ภาษาไทย

ดร.กรรณิการ์ ธรรมพานิชวงศ์

ดร.จิระวัฒน์ ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

ผศ.ดร.เรวดี จรุงรัตนาพงศ์

นายกัญญาภัค เกาศรี

นางสาวณัฐพร บุตรโพธิ์

นางสาวดาริกา ดีสะเมาะ

นางสาวภาตรี วิฑูรชาติ

นายพร้อมพัฒน์ ภูมิวัฒน์

ภาษาอังกฤษ

Kannika Thampanichvong, PhD

Jirawat Panpiemras, PhD

Rawadee Jarungrattanapong, PhD

Kanyaphak Ngaosri

Natthaphon Butpho

Darika Deesamos

Patree Witoonchart

Promphat Bhumiwat

3. ที่อยู่ 565 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา) เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
โทรศัพท์ 02-718-5460
E-mail: kannika@tdri.or.th

4. หน่วยงาน สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI)

5. ปีที่ดำเนินการสำเร็จ พ.ศ. 2565

6. คำค้น (ภาษาไทย) กิจกรรมทางกาย, การออกกำลังกาย, เศรษฐศาสตร์พฤติกรรม, การให้ข้อมูลย้อนกลับ, บรรทัดฐานทางสังคม, การตั้งเป้าหมาย, สังคมผู้สูงอายุ

(ภาษาอังกฤษ) Physical Activity, Exercise, Behavioral Economics, Information Feedback, Social Norm, Goal Setting, Aged Society

7. อ้างอิง (ใส่ URL กรณีเผยแพร่ผลงานฉบับเต็มทางอินเทอร์เน็ต ถ้าไม่มีเว้นว่าง) -

8. รูปภาพ หรือภาพเคลื่อนไหว -

9. คำอธิบาย ความยาว 5 บรรทัด

การศึกษานี้ให้ความสำคัญกับการเพิ่มกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกาย เนื่องจากปัจจุบันประชากรไทยยังมีกิจกรรมทางกายที่ค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับประเทศอื่น มาตรการที่จะช่วยสะกิดพฤติกรรมให้คนไทยหันมาออกกำลังกาย/มีกิจกรรมทางกายกันมากขึ้นเพื่อเตรียมพร้อมสู่สังคมสูงอายุ คือการให้ข้อมูลการออกกำลังกาย (จำนวนก้าว) ของตนเองและคนอื่น ๆ ตามแนวคิดบรรทัดฐานทางสังคม และการตั้งเป้าหมายจำนวนก้าวในแต่ละสัปดาห์ที่เหมาะสมและท้าทาย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจพิจารณานำมาตรการดังกล่าวไปใช้ประกอบกิจกรรมหรือโครงการที่ส่งเสริมการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกายที่สื่อสารกับประชาชน

10. นำเข้าข้อมูลสรุปผลงานวิจัย/ โครงการวิจัย 5 บรรทัด ในระบบ EXPLORE ผ่านทางเว็บไซต์ www.thai-explore.net)

สรุปงานวิจัยในรูปแบบ info graphic (ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ)

1. ตราสัญลักษณ์ลักษณะของ วช. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



2. ชื่อผลงาน/โครงการ (ภาษาไทย)

การใช้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเพื่อส่งเสริมให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานออกกำลังกายเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับสังคมผู้สูงอายุ

(ภาษาอังกฤษ)

Using Behavioral Economics to nudge teenage and working adults to Increase exercise to prepare for aged society

ภายใต้ แผนงานการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและผลิตผลสำหรับผู้สูงอายุในภาวะวิกฤตและการเตรียมพร้อมการเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์

3. ชื่อ-นามสกุล นักวิจัย

ภาษาไทย

ดร.กรรณิการ์ ธรรมพานิชวงศ์

ดร.จิระวัฒน์ ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

ผศ.ดร.เรวดี จรุงรัตนางค์

นายกัญญาภัค เกาศรี

นางสาวณัฐพร บุตรโพธิ์

นางสาวดาริกา ดีสะเมาะ

นางสาวภาตรี วิฑูรชาติ

นายพร้อมพัฒน์ ภูมิวัฒน์

ภาษาอังกฤษ

Kannika Thampanichvong, PhD

Jirawat Panpiemras, PhD

Rawadee Jarungrattanapong, PhD

Kanyaphak Ngaosri

Natthaphon Butpho

Darika Deesamos

Patree Witoonchart

Promphat Bhumiwat

4. E-mail kannika@tdri.or.th

5. หน่วยงาน สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI)

6. ประมวลผลงานวิจัยสรุปเป็นภาพ info graphic ในรูปแบบต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์ที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ

การใช้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเพื่อส่งเสริมให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานออกกำลังกายเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับสังคมผู้สูงอายุ

หลักการและเหตุผล



การที่ประเทศไทยเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สังคมสูงอายุส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชากรโดยรวม จำเป็นต้องวางแผนระยะยาวเพื่อเตรียมความพร้อมรองรับประชากรสูงอายุในทุกมิติ โดยเฉพาะมิติด้านสุขภาพที่มีผลกระทบกับผูสูงอายุโดยตรง การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับสังคมสูงอายุสามารถดำเนินการได้หลายวิธี อาทิ การส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพ พฤติกรรมด้านการเงิน การดำเนินชีวิต และที่อยู่อาศัย เพื่อให้ประชาชนสามารถดำรงชีวิตในช่วงหลังวัยเกษียณได้อย่างมีความสุขและมีคุณภาพหรือเข้าสู่การสูงวัยอย่างมีพลัง (Active Aging)

วัตถุประสงค์

- เพื่อหามาตรการ (Intervention) ที่จะช่วยกระตุ้นให้คนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการออกกำลังกายมากขึ้น
- เพื่อดำเนินการทดลองภาคสนามเพื่อหามาตรการที่มีประสิทธิภาพในการกระตุ้นให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นและมีความเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย
- เพื่อพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับแนวทางในการเตรียมความพร้อมของคนในวัยรุ่นและวัยทำงานที่จะเข้าสู่วัยสูงอายุอย่างมีคุณภาพโดยเน้นการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอมากขึ้น

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ใช้วิธีการทดลอง มีผู้ร่วมการทดลองทั้งสิ้น 168 คน ซึ่งถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มโดยใช้วิธีการสุ่ม ระยะเวลาทดลองทั้งหมด 12 สัปดาห์ โดยในช่วงสัปดาห์ที่ 1-2 ผู้เข้าร่วมการทดลองจะไม่ได้รับมาตรการใด ๆ หลังจากนั้นในช่วงสัปดาห์ที่ 3-12 ผู้เข้าร่วมการทดลองจะได้รับมาตรการ โดยกลุ่มที่ 1 จะได้รับมาตรการการให้ข้อมูลกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคม (Social Norm) ซึ่งหมายถึงการให้ข้อมูลกิจกรรมทางกายเฉลี่ยของคนอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน และกลุ่มที่ 2 จะได้รับมาตรการการกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting) ในการทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกาย ผู้เข้าร่วมการทดลองจะไม่ทราบว่าตนเองอยู่กลุ่มใด ตัวแปรที่ใช้เป็นตัวชี้วัดผลลัพธ์ว่าผู้เข้าร่วมการทดลองมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นหรือไม่ คือจำนวนก้าว (Step count)

สรุปผลการศึกษา

ผู้เข้าร่วมการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มีจำนวนก้าวเพิ่มขึ้นในช่วงสัปดาห์ที่ 3-12 เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงสัปดาห์ที่ 1-2 ผู้ร่วมทดลองกลุ่มที่ 1 จำนวนก้าวในช่วงที่มีการทดลองสูงกว่าจำนวนก้าวในช่วงที่ไม่มีการทดลองเฉลี่ย 664 ก้าว ส่วนผู้ร่วมทดลองกลุ่มที่ 2 มีจำนวนก้าวในช่วงที่มีการทดลองสูงกว่าจำนวนก้าวในช่วงที่ไม่มีการทดลองเฉลี่ย 415 ก้าว สรุปได้ว่าการให้ข้อมูลกิจกรรมทางกายที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคม และการกำหนดเป้าหมายในการทำกิจกรรมทางกาย ล้วนแต่มีผลทำให้ผู้เข้าร่วมการทดลองมีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถชี้ชัดในทางสถิติได้ว่ามาตรการใดมีประสิทธิภาพที่ดีกว่ากัน



การให้ข้อมูลกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคม (Social Norm)



การกำหนดเป้าหมายในการทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกาย (Goal Setting)

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจพิจารณาใช้ข้อมูลกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายของผู้อื่น และการกำหนดเป้าหมายในการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่เหมาะสม ในการออกแบบเนื้อหาที่ต้องการเชิญชวนให้กลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานหันมาออกกำลังกายเพิ่มขึ้น โดยเป็นการเพิ่มเติมจากมาตรการหรือโครงการอื่น ๆ ที่หน่วยงานดำเนินการอยู่แล้ว ตัวอย่างในทางปฏิบัติ เช่น กิจกรรม “National Steps Challenge” ที่ส่งเสริมให้ประชาชนทุกกลุ่ม ทุกเพศ ทุกวัย มีการก้าวเดินในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้น โดยอาจให้ข้อมูลว่าคนอื่นในองค์กร ในชุมชน หรือกลุ่มอายุต่าง ๆ มีกิจกรรมทางกายวันละมากน้อยเพียงใด หรือกิจกรรมสื่อสารผ่านแนวคิด “เดินวันละ 10,000 ก้าวเพื่อสุขภาพ” หรือ “การออกกำลังกาย 30 นาทีต่อวัน” เพื่อละทิ้งคนไทยหันมาออกกำลังกายหรือออกกำลังกายมากขึ้น เป็นต้น

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิจัยได้ที่:
ดร.กรรณิการ์ ธรรมพานิชวงศ์
 สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย
 E-mail: kannika@tdri.or.th

สนับสนุนทุนวิจัยโดย:
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
 โทรศัพท์ : 025791370 - 9
<https://www.facebook.com/nrcofficial>
<https://www.nrct.go.th/>



แบบฟอร์มประเมินผลการวิจัยในการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผลงาน/โครงการ (ภาษาไทย)	การใช้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเพื่อส่งเสริมให้คนวัยรุ่นและวัยทำงานออกกำลังกายเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับสังคมผู้สูงอายุ
(ภาษาอังกฤษ)	Using Behavioral Economics to nudge teenage and working adults to increase exercise to prepare for aged society

ภายใต้ แผนงานการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและพลผลพลังสำหรับผู้สูงอายุในภาวะวิกฤตและการเตรียมพร้อม
การเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์

ชื่อ-นามสกุล นักวิจัย

ภาษาไทย

ดร.กรรณิการ์ ธรรมพานิชวงศ์
ดร.จิระวัฒน์ ปั้นเปี่ยมรัษฎ์
ผศ.ดร.เรวดี จรุงรัตนางค์
นายกัญญาภัค เกาศรี
นางสาวณัฐพร บุตรโพธิ์
นางสาวดาริกา ดีสะเมาะ
นางสาวภาตรี วิฑูรชาติ
นายพร้อมพัฒน์ ภูมิวัฒน์

ภาษาอังกฤษ

Kannika Thampanichvong, PhD
Jirawat Panpiemras, PhD
Rawadee Jarungrattanapong, PhD
Kanyaphak Ngaosri
Natthaphon Butpho
Darika Deesamos
Patee Witoonchart
Promphat Bhumiwat

ที่หน่วยงาน สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI)

งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน 2,054,000 บาท ปีงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน พ.ศ.
2564

วัน/ เดือน/ ปี ที่ดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จ 8 เมษายน พ.ศ. 2565

เป้าหมายดำเนินการ

เพื่อค้นหามาตรการที่จะช่วยกระตุ้นให้วัยรุ่นและวัยทำงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปสู่การมีกิจกรรมทางกายมากขึ้น โดยใช้เครื่องมือการทดลองภาคสนามและแนวคิดการสะกิดพฤติกรรม (Nudge) ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับแนวทางในการเตรียมความพร้อมของคนทั้งวัยรุ่นและวัยทำงานที่จะเข้าสู่วัยสูงอายุได้อย่างมีคุณภาพ โดยเน้นการมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ

พื้นฐานการใช้ประโยชน์

1) การใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ การศึกษานี้ใช้แนวคิดเศรษฐศาสตร์พฤติกรรม (Behavioral Economics) และการสะกิดพฤติกรรม (Nudge) ทำการทดลอง (Experiment) เพื่อค้นหามาตรการที่จะช่วยกระตุ้นให้วัยรุ่นและวัยทำงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปสู่การมีกิจกรรมทางกายมากขึ้น ผลจากการศึกษาที่ได้จึงเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่พิสูจน์ให้เห็นว่า มาตรการการให้ข้อมูลกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคม (Social Norm) ซึ่งหมายถึงการให้ข้อมูลกิจกรรมทางกายเฉลี่ยของคนอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน และมาตรการกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting) ในการทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกาย (ทั้งสองมาตรการไม่ได้เป็นมาตรการสร้างแรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงิน) ล้วนแต่มีผลทำให้ผู้เข้าร่วมการทดลองมีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ยังไม่สามารถชี้ชัดในทางสถิติได้ว่า มาตรการใดมีประสิทธิภาพที่ดีกว่ากัน ดังนั้น นักวิชาการ นักวิจัย หรือนักศึกษาที่สนใจศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์พฤติกรรม/การสะกิดพฤติกรรมสามารถนำงานวิจัยนี้ไปต่อยอดในทางวิชาการ

2) การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจพิจารณาใช้ข้อมูลกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายของผู้อื่น และการกำหนดเป้าหมายในการทำกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่เหมาะสมในการออกแบบเนื้อหาที่ต้องการเชิญชวนให้กลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานหันมาทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น โดยเป็นการเพิ่มเติมจากมาตรการหรือโครงการอื่น ๆ ที่หน่วยงานดำเนินการอยู่แล้ว ตัวอย่างในทางปฏิบัติ เช่น กิจกรรม “National Steps Challenge” ที่ส่งเสริมให้ประชาชนทุกกลุ่ม ทุกเพศ ทุกวัย มีการก้าวเดินในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้น โดยอาจให้ข้อมูลว่าคนอื่นในองค์กร ในชุมชน หรือกลุ่มอายุต่าง ๆ มีกิจกรรมทางกายวันละอย่างน้อยเพียงใด หรือกิจกรรมสื่อสารผ่านแนวคิด “เดินวันละ 10,000 ก้าวเพื่อสุขภาพ” หรือ “การออกกำลังกาย 30 นาทีต่อวัน” เพื่อสะกิดให้คนไทยหันมาทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายกันมากขึ้น

ส่วนที่ 2 ผลการวิจัยและการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

2.1 การนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม (สามารถตอบได้มากกว่า 1 มิติ)

[/] มิตินโยบาย

คณะผู้วิจัยได้จัดการประชุม Policy Forum เพื่อนำเสนอผลการศึกษาและรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 คณะผู้วิจัยพิจารณาแล้วเห็นว่า มีหน่วยงานที่จะใช้ประโยชน์จากผลการศึกษาและข้อเสนอแนะของโครงการย่อยที่ 4 เช่น กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กรมการพัฒนาชุมชน กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นกระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงแรงงาน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ และศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย

ถึงแม้ว่าปัจจุบันมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการออกกำลังกายและการมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ เช่น กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริม

สุขภาพ และศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย ฯลฯ อีกทั้งหน่วยงานเหล่านี้ยังมีนโยบาย แผนงาน มาตรการ โครงการ หรือกิจกรรมที่ขับเคลื่อนและส่งเสริมให้คนไทยหันมามีกิจกรรมทางกาย และออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องมากอยู่แล้ว แต่หากนำข้อเสนอแนะภายใต้โครงการนี้ไปบูรณาการด้วย จะทำให้ผลของการส่งเสริมมีประสิทธิภาพและมีความยั่งยืนมากขึ้น ปัจจุบัน บางหน่วยงานข้างต้นมีการใช้มาตรการสร้างแรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงินในการส่งเสริมให้คนออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางการเพิ่มขึ้น เช่น การให้รางวัลหรือการสะสมแต้มเพื่อใช้เป็นส่วนลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ซึ่งเป็นโครงการ/กิจกรรมที่ดำเนินการโดยกรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เป็นต้น แต่ผลการศึกษาในต่างประเทศพบว่า มาตรการสร้างแรงจูงใจในรูปแบบของตัวเงินเพียงอย่างเดียวไม่มีความยั่งยืน เนื่องจากเมื่อหยุดให้รางวัล แต้ม หรือเงินเป็นสิ่งตอบแทนแล้ว กลุ่มเป้าหมายอาจมีพฤติกรรมกลับไปเป็นเหมือนเดิมก็ได้ วิธีการที่จะช่วยลดข้อจำกัดของมาตรการดังกล่าวคือ การใช้มาตรการอื่นที่ไม่ได้อยู่ในรูปแบบของตัวเงินควบคู่ไปด้วย ซึ่งโครงการนี้เสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ข้อมูลการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายของผู้อื่น (Social Norm) และการกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting) ในการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่เหมาะสม ไปใช้ประกอบกิจกรรมหรือโครงการที่ส่งเสริมการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกายที่สื่อสารกับประชาชน

สำหรับตัวอย่างโครงการหรือนโยบายที่สามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติในด้านการให้ข้อมูลการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายของผู้อื่น (Social Norm) เช่น การดำเนินกิจกรรม “National Steps Challenge” ที่ส่งเสริมให้ประชาชนทุกกลุ่ม ทุกเพศ ทุกวัย มีการก้าวเดินในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้น โดยอาจให้ข้อมูลว่าคนอื่นในองค์กร กลุ่มอายุ ฯลฯ มีการออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายวันละมากน้อยเพียงใด เป็นต้น สำหรับตัวอย่างการกำหนดเป้าหมายในการทำกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายในทางปฏิบัติ (Goal Setting) เช่น การประชาสัมพันธ์หรือสื่อสารผ่านแนวคิด “เดินวันละ 10,000 ก้าวเพื่อสุขภาพ” “การออกกำลังกาย 30 นาที ต่อวัน” เป็นต้น

นอกจากนี้ ผู้เข้าร่วมประชุมในการประชุม Policy Forum ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ควรจะเพิ่มและเสริมในส่วนของการให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย โดยให้ความรู้ที่ “กิจกรรมทางกาย” มีความแตกต่างจากการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬา เพราะกิจกรรมทางกายมีความหมายที่กว้างกว่า การเคลื่อนไหวร่างกายระหว่างวัน การทำกิจกรรมประจำวันหลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็นการทำงานที่ทำงาน การเดินไปซื้อของจ่ายตลาด หรือการทำงานบ้าน กิจกรรมเหล่านี้ก็ถือว่าเป็นกิจกรรมทางกาย ซึ่งถ้ามีกิจกรรมทางกายเป็นประจำสม่ำเสมอก็ล้วนมีประโยชน์ต่อสุขภาพร่างกาย และผู้เข้าร่วมการประชุมมีความเห็นว่าการขับเคลื่อนให้คนไทยหันมามีกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายควรจะมีการกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง ทำในรูปแบบของกิจกรรมระยะยาว

สำหรับความเป็นไปได้ของข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เสนอภายใต้โครงการย่อยที่ 4 ผู้เข้าร่วมการประชุมมีความเห็นว่า มาตรการทั้งการให้ข้อมูลกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายของผู้อื่น และกำหนดเป้าหมายในการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย ล้วนแต่มีผลต่อการเพิ่มการมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายในขอบเขตของการศึกษาวิจัย แต่ในทางปฏิบัติจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือและวิธีการอื่น ๆ ประกอบ โดยเฉพาะเครื่องมือด้านการสื่อสาร เช่น Social Media ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมคนในยุคปัจจุบันอย่าง

มาก รวมทั้งควรมีการใช้มาตรการเหล่านี้ควบคู่กับมาตรการอื่น ๆ เช่น การให้แรงจูงใจทางการเงิน (Financial Incentive) เช่น การนำผลการเดิน (อาทิ จำนวนก้าว (Step Count)) มาแลกเปลี่ยนเป็นส่วนลดสาธารณูปโภค เช่น ค่าตัวรถไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มคนวัยรุ่นและวัยทำงานมีความยั่งยืนมากขึ้น

มิติเชิงสังคม/ ชุมชน

สื่อสารมวลชนที่เข้าร่วมฟังการนำเสนอผลการวิจัยในเวที Policy Forum ได้นำข้อมูลการศึกษาเบื้องต้นไปจัดทำข่าว เช่น แนวหน้า (ดูได้จากลิงก์ <https://www.naewna.com/local/646018>) และ Line Tody (ดูได้จากลิงก์ <https://today.line.me/th/v2/article/vXkg3zj>) การนำเสนอข่าวสารดังกล่าว เป็นกลไกหนึ่งในการเผยแพร่ข้อมูลผลการวิจัย และเป็นช่องทางในการกระตุ้นให้ผู้คนได้รับรู้ข้อมูลตัวแปรสำคัญในการสร้างนิสัยออกกำลังกายในสังคมวงกว้าง นอกจากนี้ ยังมีการเผยแพร่ผลการศึกษานี้ผ่านสถานีวิทยุจุฬา (Chula Radio) เนื่องในวัน Global Wellness Day

2.2 ทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากการวิจัย (โปรดระบุเดือน/ปี ที่ยื่นขอและได้รับ)

2.3 ผู้ได้รับผลประโยชน์อย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรม (โปรดระบุหน่วยงาน บุคคล หรือพื้นที่ที่นำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์)

2.4 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานวิจัย (งานวิจัยที่แล้วเสร็จ)

ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

มีปัญหาและอุปสรรค (โปรดระบุสาเหตุ)

โครงการวิจัยนี้ทำการทดลองในช่วงของสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 ซึ่งเป็นอุปสรรคที่ทำให้ผู้เข้าร่วมโครงการบางส่วนต้องถอนตัว เนื่องจากป่วยเพราะติดเชื้อโควิด-19 และบางส่วนไม่สามารถทำกิจกรรมหรือออกกำลังกายได้เท่าที่ควรจะเป็นเพราะข้อจำกัดเรื่องสถานที่ของผู้เข้าร่วมโครงการ เพราะต้องอยู่แต่ในที่พักอาศัย ไม่สามารถเดินทางไปข้างนอกเพื่อออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกายได้ ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19

2.5 ผลกระทบจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (งานวิจัยที่แล้วเสร็จ)

ไม่มีผลกระทบ

มีผลกระทบ (โปรดระบุสาเหตุ)

ลงชื่อ 

(ดร. กรรณิการ์ ธรรมพานิชวงศ์)

ตำแหน่ง หัวหน้าโครงการ

ภาคผนวก 4
รายละเอียดคณะผู้วิจัย

รายนามหัวหน้าโครงการและผู้ร่วมโครงการ พร้อมทั้งหน่วยงานที่สังกัดและรายละเอียดการติดต่อ

หัวหน้าโครงการ

ดร. กรรณิการ์ ธรรมพานิชวงศ์

ตำแหน่งในโครงการ	หัวหน้าโครงการ
สถานที่ติดต่อ	สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 565 ซอยรามคำแหง 39 ถนนรามคำแหง วังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
โทรศัพท์	02-718-5460 ต่อ 408
โทรสาร	02-718-5461
อีเมล	kannika@tdri.or.th

ที่ปรึกษาโครงการ

ดร. จิระวัฒน์ ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

ผู้ร่วมโครงการ

1. ผศ.ดร. เรวดี จรุงรัตนางค์

ตำแหน่งในโครงการ	ผู้ร่วมงานวิจัย
สถานที่ติดต่อ	สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ปากเกร็ด นนทบุรี 11120
โทรศัพท์	089-441-0024
อีเมล	rawadee@gmail.com

2. นายกัญญากาศ เกาศรี

ตำแหน่งในโครงการ	นักวิจัย
สถานที่ติดต่อ	สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 565 ซอยรามคำแหง 39 ถนนรามคำแหง วังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
โทรศัพท์	02-718-5460
โทรสาร	02-718-5461
อีเมล	kanyaphak.ngaosri@gmail.com

3. นางสาวณัฐพร บุตรโพธิ์

ตำแหน่งในโครงการ นักวิจัย
สถานที่ติดต่อ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 565 ซอยรามคำแหง 39
ถนนรามคำแหง วังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
โทรศัพท์ 02-718-5460
โทรสาร 02-718-5461
อีเมลล์ natthaporn@tdri.or.th

4. นางสาวดาริกา ดิสะเมาะ

ตำแหน่งในโครงการ นักวิจัย
สถานที่ติดต่อ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 565 ซอยรามคำแหง 39
ถนนรามคำแหง วังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
โทรศัพท์ 02-718-5460
โทรสาร 02-718-5461
อีเมลล์ darika@tdri.or.th

5. นางสาวภาตรี วิชुरชาติ

ตำแหน่งในโครงการ นักวิจัย
สถานที่ติดต่อ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 565 ซอยรามคำแหง 39
ถนนรามคำแหง วังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
โทรศัพท์ 02-718-5460
โทรสาร 02-718-5461
อีเมลล์ patree@tdri.or.th

6. นายพร้อมพัฒน์ ภูมิวัฒน์

ตำแหน่งในโครงการ นักวิจัย
สถานที่ติดต่อ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 565 ซอยรามคำแหง 39
ถนนรามคำแหง วังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
โทรศัพท์ 02-718-5460
โทรสาร 02-718-5461
อีเมลล์ promphat@tdri.or.th