

ประสิทธิผลของข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอในกลุ่มคนทำงาน

The Effectiveness of Facebook Group Message on Reduction of Screen-Based Sedentary Behavior among Office Workers

Article History

Received: September 15, 2019
Revised: November 22, 2019
Accepted: November 25, 2019

พรพูน ประจักษ์นต
Pornpun Prajaknate

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ การเพิ่มการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบาที่ตนคิด การรับรู้สมรรถนะตนเองเพื่อลดการใช้เวลาหน้าจอ และการรับรู้สมรรถนะตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบาในกลุ่มคนทำงาน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมกับผู้ร่วมการทดลองที่เป็นคนทำงานในสำนักงาน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม จำนวน 34 คน ที่ได้รับข้อความเกี่ยวกับสุขภาพทั่วไปหนึ่งครั้งต่อวันผ่านกลุ่มเฟซบุ๊ก และกลุ่มทดลองจำนวน 34 คน ที่ได้รับข้อความ 4 รูปแบบ ได้แก่ ข้อความแบบข่มขู่ ข้อความแบบสมรรถนะ ข้อความแบบประสบการณ์ที่สำเร็จ และข้อความแบบโน้มน้าวใจเชิงสังคม จำนวน 3 ครั้งต่อวัน สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีระยะเวลาเฉลี่ยการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอลดลงจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีทัศนคติ การรับรู้สมรรถนะตนเองต่อการลดการใช้เวลาหน้าจอ และการรับรู้สมรรถนะตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบาเพิ่มมากขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อย่างไรก็ตาม กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบาไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: พฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ กลุ่มคนทำงาน ข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊ก

คณะนิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

Graduate School of Communication Arts and Management Innovation, National Institute of Development Administration

E-mail: pornpun.p@nida.ac.th

Abstract

The objectives of this study were to investigate the effectiveness of Facebook group message to reduce screen-based sedentary behavior; and increase light physical activity, attitude, perceived self-efficacy toward break time and perceived self-efficacy to increase light physical activity. A randomized control trial was employed in this study. Office workers were randomly assigned to either a control group or a treatment group. General healthy tips messages were sent to the control group everyday, whereas four types of messages including threat, effectiveness, social persuasion and mastery experience were sent to the treatment group three times a day. A statistical method was performed using Analysis of Covariance (ANCOVA). The finding showed that screen-based sedentary behavior significantly decreased among the treatment group ($p < 0.01$). Moreover, attitude, perceived self-efficacy toward a break time, and perceived self-efficacy to increase light physical activities increased among the treatment group ($p < 0.05$). However, there was no significant difference between the treatment and the control groups on the light physical activity ($p > 0.05$).

Keywords: Screen Based-Sedentary Behavior, Office Workers, Facebook Group Message

บทนำ

นับตั้งแต่ปลายทศวรรษที่ 1990 เทคโนโลยีการสื่อสารสารสนเทศเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ในขณะที่เดียวกัน มีประชากรทั่วโลกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มมากขึ้น รายงานของ International Telecom Union (ITU) สะท้อนให้เห็นว่า ตั้งแต่ ค.ศ. 2001 จนถึง ค.ศ. 2018 มีประชากรโลกที่ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้นจาก 1,024 ล้านคน เป็น 3,896 ล้านคน และมีการเข้าถึงการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มมากขึ้นจาก 2,205 ล้านคน เป็น 6,261 ล้านคน (ITU, 2018) นอกจากนี้ ข้อมูลการสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน ระบุว่า มีจำนวนผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือและอินเทอร์เน็ตทั่วประเทศใน พ.ศ. 2561 ประมาณ 63.30 ล้านคน โดยมีสัดส่วนของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ ร้อยละ 28.30 สัดส่วนของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ร้อยละ 56.80 และสัดส่วนของผู้ใช้โทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 89.60 (National Statistic Office, 2018)

จำนวนผู้ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารสารสนเทศที่มากขึ้น แสดงให้เห็นว่า ประชากรไทยและประชากรโลกมีวิถีชีวิตที่ติดกับเทคโนโลยีการสื่อสารสารสนเทศ (Hamer, Yates, Sherar, Clemes, & Shankar, 2016) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนั่งหน้าจอเป็นระยะเวลาานาน เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดพฤติกรรมเนือยนิ่งเพื่อใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (sedentary behavior) (Eiamudomkan, Sirirassamee, & Sirirassamee, 2014) ซึ่ง Tremblay et al. (2017) นิยามว่าหมายถึง “การใช้เวลาหน้าจอ เช่น โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต โทรศัพท์ ขณะที่กำลังนั่ง เอนกาย หรือนอน ตลอดจนปฏิบัติกิจกรรมอื่นๆ ขณะนั่ง เช่น การอ่านหรือเขียนหนังสือ การเดินทางโดยรถประจำทางและรถยนต์”

สำหรับประเทศไทยมีหลักฐานจากงานวิจัยเชิงประจักษ์ แสดงให้เห็นว่า กลุ่มคนทำงานในเขตกรุงเทพมหานครมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ Prajaknate (2015) พบว่า กลุ่มคนทำงานมีพฤติกรรมเนือยนิ่งด้วยการนั่งหรือเอนกายเพื่อใช้เวลาหน้าจออยู่กับโทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ เพื่อทำงานและเล่นไลน์ เฟซบุ๊ก ยูทูบ และอินสตาแกรม ประมาณวันละ 6 ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มคนทำงานมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอด้วยการนั่งทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ประมาณวันละเกือบหกชั่วโมง เพราะต้องทำงานด้านเอกสารและการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าและเพื่อนร่วมงาน รวมทั้งการถูกรบกวนโดยสภาพแวดล้อมที่จำเป็นต้องติดตามข่าวสารในอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมเพื่อติดต่อสื่อสารกับเพื่อน และทันกระแสสังคม (Prajaknate, 2017)

พฤติกรรมเนือยนิ่งส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพกายและจิตใจ โดยมีหลักฐานจากงานวิจัยก่อนหน้าพบว่า การมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอจะก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพในกลุ่มประชากรวัยผู้ใหญ่ (Teychenne, Costigan, & Parker, 2015; Zhou, Zhao, & Peng, 2015) การนั่งหรือเอนกายเพื่อใช้คอมพิวเตอร์เป็นระยะเวลานานทำให้เกิดความเครียดและเป็นสาเหตุของโรคซึมเศร้า (Allen & Vella, 2015; Breland, Fox, & Horowitz, 2013; Motl, Snook, & McAuley, 2005) ปัญหาโรคอ้วน โรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular disease) โรคเบาหวานชนิด 2 (Type 2 Diabetes) และโรคหัวใจและระบบเมตาบอลิก (cardiometabolic risk) (De Rezende, Rodrigues Lopes, Rey-Lopez, Matsudo, & Luiz Odo, 2014; Saleh & Janssen, 2014)

ดังนั้น ในระดับนานาชาติ จึงมีประเทศที่จัดทำแนวปฏิบัติเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ เช่น ประเทศออสเตรเลีย ประเทศอังกฤษ และประเทศแคนาดา (Tremblay et al., 2011) นอกจากนี้ มีงานวิจัยเชิงประจักษ์ในระดับนานาชาติเป็นจำนวนมากที่พัฒนากิจกรรมแทรกแซงเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในกลุ่มคนทำงาน เช่น กิจกรรมแทรกแซงด้านการให้คำปรึกษา (Mailey, Rosenkranz, Casey, & Swank, 2016) กิจกรรมแทรกแซงแบบโมบายแอปพลิเคชัน (Barwais, Cuddihy, & Tomson, 2013) หรือการเตือนให้ลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอผ่านโทรศัพท์มือถือ อีเมล และเว็บไซต์ (Joseph et al., 2016; Prapavessis, Gaston, & DeJesus, 2015)

ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศที่ส่งเสริมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งให้สอดคล้องกับระดับนานาชาติ โดยในปี พ.ศ. 2559 ได้ร่วมเป็นเจ้าภาพร่วมเพื่อจัดประชุมนานาชาติ The 6th International Congress on Physical Activity and Health 2016 และจัดทำประกาศปฏิญญากรุงเทพฯ เรื่องการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพโดยเสนอข้อเรียกร้องจำนวน 6 ประเด็น (Thai Health Promotion Foundation, 2016) ได้แก่ (1) การปฏิบัติตามนโยบายเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย (2) การสร้างการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน (3) การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในประเทศ (4) การพัฒนาเทคโนโลยีและการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ (5) การพัฒนาระบบติดตามและเฝ้าระวังการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในกลุ่มประชากรทุกช่วงวัย และ (6) การส่งเสริมการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างองค์ความรู้ นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2560 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เผยแพร่ “ข้อเสนอแนะการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย การลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง และการนอนหลับ” สำหรับกลุ่มประชากรทุกช่วงวัยรวมถึงกลุ่มคนทำงาน โดยมีการส่งเสริมให้ลุกขึ้นยืนหรือเดินทุก 2 ชั่วโมง และมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายประเภทอื่นๆ เช่น แอโรบิคและการยืดกล้ามเนื้อ (Ministry of Public Health, Department of Health, 2017)

เมื่อพิจารณาถึงการจัดทำวิจัยเชิงประจักษ์เพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอในประเทศไทยพบว่า ยังไม่มีผู้เผยแพร่การวิจัยที่ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลองที่ใช้สื่อสังคม คือ กลุ่มเฟซบุ๊กเพื่อเตือนให้คนทำงานหยุดพักจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ ดังนั้นงานวิจัยเรื่องนี้จึงศึกษาประสิทธิผลของข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กต่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอในกลุ่ม

คนทำงาน โดยงานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในปี พ.ศ. 2560 ทั้งนี้ การวิจัยเรื่องนี้ตอบสนองข้อเรียกร้องที่ 1 และ 6 เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารและเทคโนโลยี เพื่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอในกลุ่มคนทำงานอันจะนำมาสู่การพัฒนาสุขภาพของคนทำงานอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กต่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอในกลุ่มทดลองที่เป็นกลุ่มคนทำงาน
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กต่อการเพิ่มการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบาในกลุ่มคนทำงาน
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กต่อการเพิ่มระดับทัศนคติ และการรับรู้สมรรถนะตนเองในการหยุดพักจากการใช้เวลาหน้าจอและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบาในกลุ่มคนทำงาน

การทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยดำเนินการทบทวนวรรณกรรมจากเอกสารและงานวิจัยก่อนหน้าเกี่ยวกับความหมายของการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมเนือยนิ่ง ทฤษฎีปัญญาเชิงสังคม (social cognitive theory) และแบบจำลององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบแวดล้อม (likelihood elaboration model) เพื่อออกแบบกิจกรรมแทรกแซงและสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

ความหมายของการปฏิบัติกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่ง

Ministry of Public Health, Department of Health Services (2006) ให้คำนิยาม “กิจกรรมทางกาย” หมายถึง “การทำงานของกล้ามเนื้อลาย และมีการใช้พลังงานเพิ่มจากภาวะพัก เป็นกิจกรรมในบริบท 4 ประเภท ได้แก่ (1) งานอาชีพ เช่น การเดินแบบปกติในที่ทำงาน (2) งานบ้าน เช่น การทำความสะอาดบ้าน การซักผ้า พับผ้า ทำกับข้าว (3) งานอดิเรก เช่น การเล่นเกม การฟังเพลง กิจกรรมทางการแบบเบา เช่น การเดินช้าๆ การยืดกล้ามเนื้อ และ (4) การเดินทาง เช่น การเดินจากที่จอดรถไปยังที่ทำงาน การนั่งขั้รถ”

เมื่อพิจารณาถึงระดับความความเข้มข้นในกิจกรรมทางกาย สามารถวัดได้จาก “เวลาที่มีค่าเปลี่ยนแปลงตามระดับการเผาผลาญพลังงานของร่างกายอันเนื่องมาจากการออกแรง (Metabolic Equivalent Time: MET)” (Health Information System Development Office, 2006) โดยวัดจากหน่วยการใช้ออกซิเจนในขณะนั้น คือ การพักผ่อน ซึ่งจะมีค่าเท่ากับ 1 MET โดยสามารถจำแนกความเข้มข้นได้เป็น 3 ระดับ ได้แก่ (1) กิจกรรมทางกายแบบเบามีค่าน้อยกว่า 3.0 METs ได้แก่ งานอาชีพ งานอดิเรก การเดินทาง การเดิน การยืดกล้ามเนื้อ การขับรถ การเดินช้าๆ การทำสวน การทำกับข้าวและการทำงานบ้าน (2) กิจกรรมทางกายแบบปานกลางมีค่าระหว่าง 3-6 METs ได้แก่ การเดินเร็วและการใช้เครื่องออกกำลังกาย และ (3) กิจกรรมทางกายแบบหนักมีค่ามากกว่า 6.0 METs ได้แก่ การเดินแข่ง การวิ่ง และการเดินแอโรบิค (Steelman & Westman, 2016)

สำหรับการปฏิบัติกิจกรรมรูปแบบต่างๆ ที่นั่งหรือเอนกายขณะตื่นนอน ที่ใช้พลังงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.5 METs” ถือว่าเป็นพฤติกรรมน้อยหนึ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ (Tremblay et al., 2017) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนั่งชมโทรทัศน์ วิดีโอ ดิจิทัล ใช้คอมพิวเตอร์ วิดีโอเกม รวมทั้งค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต (Institute of Medicine, 2011)

ทฤษฎีปัญญาเชิงสังคม (Social Cognitive Theory)

ทฤษฎีปัญญาเชิงสังคมมีรากฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (social learning theory) ที่เชื่อว่า มนุษย์เรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในโลกภายนอก “การรู้คิด (cognition)” จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์ ดังนั้น กุญแจสำคัญสำหรับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม คือ การเปลี่ยนความคิดหรือการรู้คิด (Buckworth, Dishman, O'Connor, & Tomporowski, 2013)

Bandura (2004) เชื่อว่า รูปแบบการดำเนินชีวิตของมนุษย์ส่งผลต่อสุขภาพ ดังนั้น การจัดการตนเอง (self-management) เปรียบเสมือน “ยา” เพื่อการดูแลสุขภาพ ทฤษฎีปัญญาเชิงสังคมจึงช่วยในการสร้างกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีเพื่อกำหนดเป้าหมายอันจะนำไปสู่ความเชื่อในความสามารถตนเอง (self-efficacy belief) การคาดหวังในผลลัพธ์ ตลอดจนการเรียนรู้สภาพแวดล้อมที่ช่วยเพิ่มแรงจูงใจและส่งผลให้มนุษย์เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

องค์ประกอบที่สำคัญของทฤษฎีปัญญาเชิงสังคม คือ การรับรู้สมรรถนะตนเอง เพราะเป็นกลไกสำคัญ ในการกำหนดทิศทาง ความคิด แรงจูงใจและพฤติกรรมมนุษย์ (Bandura, 1991) การรับรู้สมรรถนะตนเอง (perceived self-efficacy) คือ ความเชื่อของมนุษย์ต่อสมรรถนะของตนเองในการแสดงพฤติกรรมต่างๆ ในชีวิต (Bandura, 1994) โดยจุดกำเนิดของความมั่นใจในสมรรถนะตนเองมี 4 ข้อ ได้แก่ (1) ประสบการณ์ความสำเร็จ (mastery experience) หลากๆ ครั้งส่งผลให้มนุษย์เชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเอง โดยปัจจัยที่ทำให้สำเร็จ คือ ความท้าทาย ข้อเสนอแนะ และการรับรู้ทักษะตนเอง (2) ต้นแบบ (modeling) คือ การมองเห็นบุคคลอื่นที่คล้ายกันเกิดความสำเร็จ (3) การโน้มน้าวใจเชิงสังคม (social persuasion) การบอกกล่าว ชักจูง และเสนอแนะ เพื่อให้บุคคลเกิดความเชื่อว่าจะทำได้ และ (4) การเปลี่ยนร่างกายและจิตใจ (physical and physiological modification) การสร้างอารมณ์เชิงบวกและลดความเครียด (Bandura, 1977, 1981; Feltz, Short, & Sullivan, 2008; Wood & Bandura, 1989)

ทั้งนี้ มีหลักฐานจากงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ค้นพบว่า จุดกำเนิดสมรรถนะตนเองทั้ง 4 ด้าน ยกระดับการรับรู้สมรรถนะตนเองของบุคคลให้ปฏิบัติกิจกรรมทางกายได้ (McAuley, Duncan, & Tammen, 1989; Motl et al., 2005) โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานวิจัยจำนวนมากที่พบว่าการโน้มน้าวใจเชิงสังคมกับประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จมีประสิทธิผลในการเพิ่มการรับรู้สมรรถนะตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย (Hadgraft et al., 2017; Irvine et al., 2011; Neuhaus, Healy, Dunstan, Owen, & Eakin, 2014; Prapavessis et al., 2015)

ในงานวิจัยนี้ การรับรู้สมรรถนะตนเอง (perceived self-efficacy) หมายถึง ผู้เข้าร่วมการวิจัยรับรู้ว่าคุณสามารถหยุดพักและลดการใช้เวลาหน้าจอได้ และรับรู้ว่าคุณสามารถเพิ่มการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา 4 ประเภท ได้แก่ งานอาชีพ งานบ้าน งานอดิเรก และการเดินทาง

แบบจำลององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบแวดล้อม (Likelihood Elaboration Model)

แบบจำลององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบแวดล้อมเป็นแนวคิดที่ช่วยในการออกแบบการสื่อสารเพื่อโน้มน้าวใจ Petty and Cacioppo (2012) จำแนกการสื่อสาร

เพื่อโน้มน้าวใจเป็น 2 เส้นทาง ได้แก่ (1) เส้นทางหลัก (central route) ที่ผู้รับสารพิจารณาข้อมูลหลักของ “สาร” ที่ถูกส่งมาอย่างรอบคอบ และ (2) เส้นทางรอบนอก (peripheral route) ที่ผู้รับสารมุ่งสนใจสิ่งอื่นนอกเหนือจากสารที่ถูกส่งมา ดังนั้น การพิจารณาเพื่อตัดสินใจจึงไม่ได้อยู่ที่ตัวสาร แต่เป็นนัยรอบนอกอื่น (peripheral cues) คือ ความน่าเชื่อถือของแหล่งสาร ที่ประกอบด้วย ความน่าเชื่อถือ (credibility) ความชื่นชอบ (likableness) และความสอดคล้อง (consensus)

งานวิจัยเชิงประจักษ์จำนวนมากประยุกต์ใช้แบบจำลองนี้เพื่อทำความเข้าใจผลลัพธ์ของการโน้มน้าวใจต่อทัศนคติและพฤติกรรมด้านสุขภาพ (Petty, Barden, & Wheeler, 2009) Edgerton (2008) พบว่า แหล่งสารที่มีความน่าเชื่อถือทำให้ผู้รับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ Rosen (2000) เปรียบเทียบข้อความที่ใช้ข้อมูลจากวารสารวิจัยจากแพทย์กับข้อความจากรายงานของนักเรียน พบว่า ข้อความจากวารสารการแพทย์สามารถโน้มน้าวใจให้กลุ่มเป้าหมายมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายได้ดีกว่า Arora, Stoner, and Arora (2006) พบว่า ข้อความที่ส่งผ่านจดหมายข่าวที่มีสัญลักษณ์องค์กรสุขภาพและชื่อกรรมการที่น่าเชื่อถือช่วยเพิ่มทัศนคติด้านบวกต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายได้

ในงานวิจัยนี้ ทัศนคติต่อการหยุดพักจากการใช้เวลาหน้าจอ (attitude) หมายถึง ความรู้สึกเชิงบวกและเชิงลบในการหยุดพักจากการใช้เวลาหน้าจอ โดยเป็นความรู้สึกเชิงบวก ได้แก่ ประโยชน์ต่อสุขภาพ ความผ่อนคลาย ประโยชน์ และความเพลิดเพลิน ความรู้สึกเชิงลบ ได้แก่ ปัญหาต่อสุขภาพ การรบกวนผู้อื่น ความไม่สะดวกในการทำงาน การเสียเวลาทำงาน

ส่วนข้อความในเฟซบุ๊ก หมายถึง กิจกรรมแทรกแซง (intervention) ชื่อ คุณสามารถทำได้ (You Can Do It) ที่ผู้วิจัยส่งข้อความผ่านกลุ่มเฟซบุ๊กที่มีผู้เข้าร่วมกลุ่มทดลองเพื่อกระตุ้นให้เกิดทัศนคติ การรับรู้สมรรถนะตนเองในการหยุดพักจากการใช้เวลาหน้าจอ การรับรู้สมรรถนะตนเองในการปฏิบัติ

กิจกรรมทางกายแบบเบา การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ และการเพิ่มการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา

กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีและสมมติฐานการวิจัย

ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีและแนวคิดดังต่อไปนี้เพื่อออกแบบกิจกรรมแทรกแซงกลุ่มเฟซบุ๊ก ดังนี้

(1) ทฤษฎีปัญญาเชิงสังคมเป็นกรอบแนวคิดเพื่อพัฒนาข้อความแบบสมรรถนะ ข้อความแบบโน้มน้าวใจเชิงสังคมและประสบการณ์ที่สำเร็จ เพื่อเพิ่มการรับรู้สมรรถนะตนเองของคนทำงานในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ และส่งเสริมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา

(2) แบบจำลององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบแวดล้อมเป็นกรอบแนวคิดเพื่อพัฒนาข้อความแบบคุกคาม (threat) ด้วยการสร้างความน่าเชื่อถือให้กับข้อความ และนำเสนอข้อมูลรูปแบบผลการวิจัยเกี่ยวกับผลลบต่อสุขภาพจากการเกิดพฤติกรรมเนือยนิ่งเมื่อใช้เวลาหน้าจอ และผลบวกของการหยุดพักจากการใช้เวลาหน้าจอ ซึ่งจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนทัศนคติต่อการหยุดพักการใช้เวลาหน้าจอ (ภาพที่ 1)

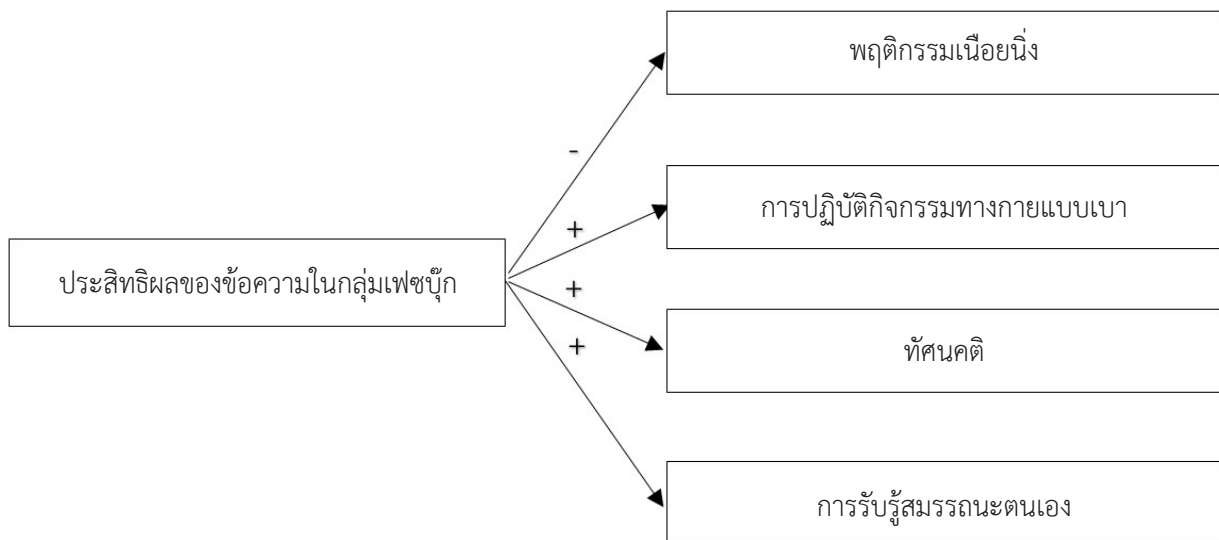
สมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 กลุ่มทดลองที่ได้รับข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอมากกว่ากลุ่มควบคุม

สมมติฐานที่ 2 กลุ่มทดลองที่ได้รับข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบามากกว่ากลุ่มควบคุม

สมมติฐานที่ 3 กลุ่มทดลองที่ได้รับข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กมีทัศนคติเชิงบวกต่อการหยุดพักจากการใช้เวลาหน้าจอมากกว่ากลุ่มควบคุม

สมมติฐานที่ 4 กลุ่มทดลองที่ได้รับข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กมีการรับรู้สมรรถนะตนเองมากกว่ากลุ่มควบคุม



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trial design) จากกลุ่มประชากรที่เป็นคนทำงานที่มีอายุระหว่าง 18-60 ปี ด้วยการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) และหลังการทดลอง (Post-test) ในสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยสรรหาผู้เข้าร่วม

การวิจัยด้วยการประชาสัมพันธ์ผ่านทางเฟซบุ๊ก โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก (Pre-screening) ได้แก่ (1) เป็นพนักงานในองค์กรภาครัฐบาลและเอกชน (2) ลักษณะงานใช้คอมพิวเตอร์และนั่งในสำนักงาน และ (3) มีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการนั่งหรือเอนกายเพื่อใช้เวลาหน้าจอมากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน

ตารางที่ 1 กระบวนการทดลองและรายละเอียดผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยและผู้ที่ออกจากการวิจัย

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
1 เดือน	การประชาสัมพันธ์การรับสมัคร	
	จำนวนผู้สมัครเข้าร่วมโครงการ (n = 89)	
	การคัดกรองอาสาสมัคร ผู้ที่ผ่านการคัดกรอง (n = 72) ผู้ที่ไม่ผ่านการคัดกรอง (n = 17)	
	ผู้ที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (n = 68) ผู้ที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (n = 4)	
1 วัน	การสุ่มตัวอย่าง	
1 วัน	31 มีนาคม พ.ศ. 2560 เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-Test) ผู้เข้าร่วมกลุ่มทดลอง (n = 34)	31 มีนาคม พ.ศ. 2560 เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-Test) ผู้เข้าร่วมกลุ่มควบคุม (n = 34)
4 สัปดาห์	31 มีนาคม ถึง 28 เมษายน พ.ศ. 2560 ได้รับข้อความในกิจกรรมแทรกแซง จำนวน 3 ข้อความ ต่อวัน	31 มีนาคม ถึง 28 เมษายน พ.ศ. 2560 ได้รับข้อความสุขภาพทั่วไป จำนวน 1 ข้อความ ต่อวัน
1 วัน	28 เมษายน พ.ศ. 2560 เก็บข้อมูลหลังการทดลอง (Post-Test) ผู้เข้าร่วมกลุ่มทดลอง (n = 34)	28 เมษายน พ.ศ. 2560 เก็บข้อมูลหลังการทดลอง (Post-Test) ผู้เข้าร่วมกลุ่มควบคุม (n = 34)

ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มผู้เข้าร่วมการวิจัยให้มีค่าอำนาจการทดสอบ 0.8 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha level) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.5 จึงมีจำนวนผู้เข้าร่วมขั้นต่ำจำนวน 32 คนต่อกลุ่ม (Noordzij et al., 2010) เมื่อปิดประกาศรับสมัครมีผู้สมัคร 89 คน หลังจากนั้นผู้สมัครต้องตอบแบบสอบถามเพื่อวัดระยะเวลาการนั่ง ยืน เดิน และปฏิบัติกิจกรรมทางกาย (Occupational Sitting Physical Activity Questionnaire: OSPAQ) โดย Chau, van der Ploeg, Dunn, Kurko, and Bauman (2012) และแบบวัดการนั่งในที่ทำงาน (The Workforce Sitting Questionnaire: WSQ) จึงมีผู้ผ่านการคัดกรองจำนวน 72 คน และยินยอมเข้าร่วมโครงการจำนวน 68 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยใช้การสุ่มเลือกผู้สมัครเข้ากลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมโดยใช้คอมพิวเตอร์ (randomize) ให้หมายเลข 1 คือ กลุ่มทดลอง และหมายเลข 0 คือ กลุ่มควบคุม ทั้งนี้ ผู้วิจัยตระหนักถึงจริยธรรมการวิจัย ในช่วงเวลาก่อนเข้าร่วมการทดลอง ผู้วิจัยจึงชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัยและผู้เข้าร่วมการทดลอง ทั้งสองกลุ่มได้รับเอกสารชี้แจงว่าสามารถถอนตัวจากการทดลองเมื่อต้องการ

ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แบบจำลององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบแวดล้อม ด้านองค์ประกอบสัญญาณบ่งบอกนัยแบบอ่อน สำหรับการพัฒนาข้อความแบบคุกคามที่มีความน่าเชื่อถือด้วยการใช้ผลการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่งกับปัญหาสุขภาพ ซึ่งส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนทัศนคติของกลุ่มทดลองต่อการหยุดพักการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ และประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญญาเชิงสังคม รวมทั้งงานวิจัยก่อนหน้า เพื่อพัฒนาข้อความแบบโน้มน้าวใจเชิงสังคม ข้อความแบบสมรรถนะ และข้อความแบบประสบการณ์ที่สำเร็จ ซึ่งข้อความทั้ง 3 รูปแบบ มีประสิทธิผลให้ผู้เข้าร่วมการทดลองเพิ่มการรับรู้สมรรถนะตนเองในการหยุดพักจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ และการรับรู้สมรรถนะตนเองในการเพิ่มการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อความทั้ง 4 รูปแบบ ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมการทดลองลดระยะเวลาการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ และเพิ่มการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา (Bandura, 1977; Petty & Cacioppo, 2012; Witte, 1995)

โครงการวิจัยนี้ดำเนินการระหว่างเดือน มีนาคม ถึง เมษายน พ.ศ. 2560 โดยผู้เข้าร่วมกลุ่มควบคุม (control) จำนวน 34 คน ได้รับ “ข้อความสุขภาพทั่วไป” ผ่านเฟซบุ๊ก จำนวน 1 ข้อความต่อวัน ในขณะที่ผู้เข้าร่วมกลุ่มทดลอง (treatment group) จำนวน 34 คน ได้รับ “ข้อความ

ในกิจกรรมแทรกแซง” เกี่ยวกับการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอและการเพิ่มการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบาในกลุ่มเฟซบุ๊ก “You Can Do It” จำนวน 3 ข้อความต่อวัน ในเวลา 8.00 น. 15.30 น. และ 20.00 น. โดย Petty and Cacioppo (1979) พบว่า การได้รับข้อความซ้ำ 3 ครั้ง จะโน้มน้าวใจได้มากกว่าการได้รับข้อความ 1 ครั้งทีน้อยเกินไป หรือ 5 ครั้งทีมากเกินไปจนอาจเกิดกระแสต่อต้านได้ (Koch & Zerback, 2013) โดยข้อความที่ส่งให้กลุ่มทดลองมี 4 รูปแบบดังนี้

(1) ข้อความแบบคุกคาม (threat message) เป็นสารที่ระบุผลเสียต่อสุขภาพกายและจิตเมื่อมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ และการบอกให้เปลี่ยนการปฏิบัติตนจำนวน 14 ข้อความ ตัวอย่างเช่น “ผลการวิจัยพบว่า ยิ่งนั่งจ้องคอมพิวเตอร์ ยิ่งเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจ การลดเวลาใส่ใจกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์บางอย่างจะเป็นสิ่งที่ดีต่อใจคุณเอง ส่งมานี้เป็นห่วงนะจ้ะ!”

(2) ข้อความแบบโน้มน้าวใจเชิงสังคม (social persuasion message) เป็นสารที่ระบุผลดีหากลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในการใช้เวลาหน้าจอ และการบอกให้เปลี่ยนการปฏิบัติตนจำนวน 14 ข้อความ ตัวอย่างเช่น “ผลการวิจัยพบว่า ถ้าเราเคลื่อนไหวร่างกายบ้างแทนการจ้องจอคอมพิวเตอร์ เป็นวิธีที่ดีที่จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด อยากรปลอดภัยทางไกลโรคร้าย พักเบรคแล้วเดินไปเข้าห้องน้ำ ชะยันชวนบ่อยๆ ชะนะทุกคน”

(3) ข้อความแบบสมรรถนะ (efficacy message) สารที่บอกให้กลุ่มทดลองกำหนดเป้าหมายเพื่อลดการนั่งใช้เทคโนโลยีการสื่อสารสารสนเทศและกระตุ้นให้เพิ่มปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา จาก 5 นาที ในสัปดาห์แรกไปจนถึง 20 นาที ในสัปดาห์สุดท้าย จำนวน 28 ข้อความ ตัวอย่างเช่น “เป้าหมายของคีนนี้ พักการใช้เฟซบุ๊ก 15 นาที หันมาใช้เวลาจัดตู้เสื้อผ้าให้เรียบร้อย ไม่แน่นอนคุณอาจจะเจอสมบัติที่หายไป หรือเสื้อผ้าที่ซื้อมาแต่ยังไม่เคยใส่ ก็เป็นไปได้ #You can do it”

(4) ข้อความแบบประสบการณ์ที่สำเร็จ (mastery experience message) เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นในสมรรถนะของผู้เข้าร่วมทดลองในการลดการใช้เวลาหน้าจอและเพิ่มการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา จำนวน 28 ข้อความ ตัวอย่างเช่น “7 วันจากนี้ไป ขอให้คุณสัญญากับตัวเองว่าจะลดการจ้องหน้าคอมลงวันละ 20 นาที แล้วใช้เวลานี้ทำงานอื่นดูบ้าง เช่นจัดกองเอกสารแสนรักให้เรียบร้อย เก็บกวาดโต๊ะทำงานให้สะอาด ลองดูเลย เราว่าคุณทำได้ #You can do it”

การวัดตัวแปรตาม

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบประเมินตนเอง (self-report) โดยมีการวัดตัวแปร ดังนี้

การวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ และการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา งานวิจัยนี้ประยุกต์ใช้แบบวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา 7 วัน (The 7-day Sedentary and Light Intensity Physical Activity Log: 7-day SLIPA log) (Barwais & Cuddihy, 2015; Barwais et al., 2013; Prapavessis et al., 2015) แบบสอบถามมีทั้งหมด 24 ข้อ ที่ผู้วิจัยปรับให้สอดคล้องกับ

บริบทของสังคมไทย สำหรับ 4 ช่วงประเภท ได้แก่ งานอาชีพ งานบ้าน งานอดิเรก และการเดินทาง โดยประกอบด้วยคำถาม 3 รูปแบบ ได้แก่ (1) พฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ (2) พฤติกรรมเนือยนิ่งจากการนั่งหรือเอนกายในช่วงเวลาทำงานหรือเดินทาง และ (3) การปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา โดยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระบุจำนวนนาทีที่ทำพฤติกรรมนั้น หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงกรอกข้อมูลลงในโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ตัวอย่างเช่น ทำความสะอาดบ้านแบบเบาๆ จำนวน 12 นาที ผู้วิจัยลงรหัสเป็น 12 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่งและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา

พฤติกรรม	คำถาม
พฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ	1 นั่ง-พิมพ์งานหน้าจอคอมพิวเตอร์/แล็ปท็อป 20 นอนเอนกาย-ดูรายการโทรทัศน์แบบออนไลน์ 21 เอนกายหรือนั่งเล่นไลน์/เฟซบุ๊ก/ทวิตเตอร์/ยูทูป 22 นั่ง-ใช้คอมพิวเตอร์/แท็บเล็ต/โทรศัพท์มือถือเพื่อเล่นเกม 23 นั่ง-ใช้คอมพิวเตอร์/แท็บเล็ต/โทรศัพท์มือถือเพื่อฟังเพลงหรืออ่านข้อมูลในอินเทอร์เน็ต
พฤติกรรมเนือยนิ่งจากการนั่งหรือเอนกายในช่วงเวลาทำงานหรือเดินทาง	2 นั่งประชุม 3 นั่ง-ทำงานจิปาถะทั่วไปในสำนักงาน 9 นั่ง-โดยสารรถสาธารณะ 10 นั่ง-ขับรถ
การปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา	13 ทำความสะอาดบ้านแบบเบาๆ 14 ยืนล้างจาน 15 ยืน-ทำนุ่น ทำนึ่ง 16 ทำกับข้าวและเตรียมอาหาร 17 ยืนนิ่งๆ ครุ่นคิด 18 เดินซื้อสินค้า 19 เดินช้าๆ 24 ยืน-พูดคุยหรือคุยโทรศัพท์

การวัดทัศนคติต่อการหยุดพักการใช้เวลาหน้าจอ เป็นแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ ที่ประยุกต์ใช้แบบวัดทัศนคติ 6 ข้อ ของ De Cocker, Duncan, Short, van Uffelen, and Vandelanotte (2015) ได้แก่ (1) การทำให้สุขภาพดี (2) การยืนหรือเดินในสำนักงานรบกวนผู้อื่น (3) ทำงานไม่สะดวก เพราะพักแล้วจะทำให้ไม่ต่อเนื่องและสัปดาห์ความคิด (4) ผ่อนคลาย (5) เสียเวลาทำงาน (6) สำคัญและมีประโยชน์

(7) สุขภาพร่างกายแย่ และ (8) เพลิดเพลินเพราะได้ทำกิจกรรมแบบอื่น โดยคำถามเป็นแบบมาตราการประเมิน จาก 5 เห็นด้วยมากที่สุด ไปจนถึง 1 เห็นด้วยน้อยที่สุด และมีการกลับค่าสำหรับข้อที่เป็นคะแนนเชิงลบ

การรับรู้สมรรถนะตนเอง คือ ผู้เข้าร่วมการวิจัยรับรู้ว่าคุณสมบัติของตนเองสามารถหยุดพักและลดการใช้เวลาหน้าจอ รวมทั้งสามารถปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบาเพิ่มขึ้นได้ โดยประยุกต์

ใช้แบบวัดการนั่งในที่ทำงานของ De Cocker et al. (2015) จำนวน 4 ข้อ เพื่อวัดระดับความมั่นใจในการหยุดพักและลดการนั่งใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยคำถามเป็นแบบมาตราวัดอัตราส่วน (Ratio Scale) ที่ให้ผู้เข้าร่วมการทดลองระบุเป็นคะแนนระหว่าง 0-100

ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น

แบบวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งและกิจกรรมทางกายแบบเบา 7 วัน (7-day SLIPA log) ผ่านการทดสอบความเที่ยง (Validity) จากผู้พัฒนาแบบวัด ซึ่งได้ผลการทดสอบเทียบเท่ากับแบบวัดที่เป็นเครื่องมือวัดการเคลื่อนไหวร่างกาย รุ่น ActiGraph GT3X accelerometer ดำเนินการวัด 7 วัน มีค่าจุดตัด (Cut-point) สำหรับพฤติกรรมเนือยนิ่งน้อยกว่า < 0.001 และ $r = 0.80$ และ $p < 0.001$ (Barwais, Cuddihy, Washington, Tomson, & Brymer, 2013) สำหรับแบบวัดทัศนคติและการรับรู้สมรรถนะตนเองในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงด้วยการหาค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of item objective congruence) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสื่อสารสุขภาพและสถิติตรวจสอบ จำนวน 5 คน หลังจากนั้นจึงนำแบบสอบถามมาทดสอบกับกลุ่มคนทำงาน จำนวน 40 คน เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นโดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ (ทัศนคติมีค่าเท่ากับ 0.715 และการรับรู้สมรรถนะตนเองมีค่าเท่ากับ 0.866)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ที่ระดับ 0.05 เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และดัชนีมวลกาย ด้วยการใช้สถิติไค-สแควร์ (Chi-square) และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ การปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา ทัศนคติ การรับรู้สมรรถนะตนเองในการพักการใช้เวลาหน้าจอ และการรับรู้สมรรถนะตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับข้อความในกิจกรรมแทรกแซง และกลุ่มควบคุมที่ได้รับข้อความเกี่ยวกับสุขภาพทั่วไป โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance: ANCOVA) เพื่อขจัดความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และวัดค่าขนาดของ

อิทธิพลจาก Cohen (1988) โดยตั้งแต่ค่า 0.2 คือ ขนาดเล็ก และ 0.8 คือ ขนาดใหญ่

ผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีผู้เข้าร่วมกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 34 คน รวมทั้งสิ้น 68 คน ผู้วิจัยควบคุมตัวแปรเพื่อให้การทดลองเป็นไปตามที่กำหนด ด้วยการทดสอบความแตกต่างของคุณสมบัติระหว่างกลุ่มเพื่อให้มั่นใจถึงผลการทดสอบสมมติฐานว่าเกิดจากกิจกรรมแทรกแซงอย่างแท้จริง โดยพบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันในลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และดัชนีมวลกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ ก่อนการทดลองผู้วิจัยเปรียบเทียบพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ การปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา ทัศนคติ การรับรู้สมรรถนะตนเองในการหยุดพักการใช้เวลาหน้าจอ และการรับรู้สมรรถนะตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม เพื่อยืนยันว่าความแตกต่างที่เกิดขึ้นของทุกตัวแปร เกิดขึ้นหลังจากที่กลุ่มทดลองได้รับข้อความทั้ง 4 รูปแบบ ผ่านกลุ่มเฟซบุ๊ก และพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1. ประสิทธิภาพของข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กต่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอในกลุ่มคนทำงาน สมมติฐานที่ 1 กลุ่มทดลองที่ได้รับข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอมากกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าอิทธิพลขนาดเล็ก [$F(1, 65) = 10.805, p < 0.01, \text{Eta Squared (effect size)} = 0.143$]

หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ 443.76 นาทีต่อวัน ลดลง 121.14 นาทีต่อวัน จากก่อนการทดลองที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ 564.91 นาทีต่อวัน ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ 573.38 นาทีต่อวัน ลดลง 20.58 นาทีต่อวัน จากก่อนการทดลองที่ใช้เวลา 593.97 นาทีต่อวัน (ตารางที่ 3)

2. ประสิทธิภาพของข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กต่อการเพิ่มการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบาในกลุ่มคนทำงาน

สมมติฐานที่ 2 กลุ่มทดลองที่ได้รับข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา มากกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับข้อความผ่านกลุ่มเฟซบุ๊กมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบาไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 [$F(1, 65) = 0.006, p > 0.05, \text{Eta Squared (effect size)} = 0.000$]

หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา 156.17 นาทีต่อวัน เพิ่มขึ้น 41.64 นาทีต่อวัน จากก่อนการทดลองที่มีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา 197.82 นาทีต่อวัน ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา 177.50 นาทีต่อวัน เพิ่มขึ้น 29.20 นาทีต่อวัน จากก่อนการทดลองที่ใช้เวลา 206.70 นาทีต่อวัน (ตารางที่ 3)

3. ประสิทธิภาพของข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กต่อการเพิ่มระดับทัศนคติ และการรับรู้สมรรถนะตนเองในการหยุดพักจากการใช้เวลาหน้าจอในกลุ่มคนทำงาน

สมมติฐานที่ 3 กลุ่มทดลองที่ได้รับข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กมีทัศนคติเชิงบวกต่อการหยุดพักจากการใช้เวลาหน้าจอ มากกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับข้อความผ่านกลุ่มเฟซบุ๊กมีทัศนคติเชิงบวกต่อการหยุดพักจากการใช้เวลาหน้าจอ มากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าอิทธิพลขนาดเล็ก [$F(1, 65) = 4.877, p < 0.05, \text{Eta Squared (effect size)} = 0.072$]

หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับทัศนคติเท่ากับ 4.15 คะแนน เพิ่มขึ้น 0.40 จากก่อนการทดลองที่มี 3.74 คะแนน ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีระดับค่าเฉลี่ยทัศนคติเท่ากับ 3.97 คะแนน เพิ่มขึ้นเพียง 0.10 คะแนน จากก่อนการทดลองที่มี 3.87 คะแนน (ตารางที่ 3)

สมมติฐานที่ 4 กลุ่มทดลองที่ได้รับข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กมีการรับรู้สมรรถนะตนเองมากกว่ากลุ่มควบคุม

การรับรู้สมรรถนะตนเองจากการหยุดพักการใช้เวลาหน้าจอ

ผลการทดสอบสมมติฐานของการรับรู้สมรรถนะตนเองจากการหยุดพักการใช้เวลาหน้าจอพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับข้อความผ่านกลุ่มเฟซบุ๊กมีการรับรู้สมรรถนะตนเองในการหยุดพักจากการใช้เวลาหน้าจอ มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าอิทธิพลขนาดเล็ก [$F(1, 65) = 10.018, p < 0.01, \text{Eta Squared (effect size)} = 0.134$]

หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับการรับรู้สมรรถนะตนเองในการหยุดพักจากการใช้เวลาหน้าจอเท่ากับ 65.51 คะแนน เพิ่มขึ้น 26.54 คะแนน จากก่อนการทดลองที่มี 38.97 คะแนน ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีระดับการรับรู้สมรรถนะตนเองในการหยุดพักการใช้เวลาหน้าจอเท่ากับ 51.02 คะแนน เพิ่มขึ้นเพียง 12.05 คะแนน จากก่อนการทดลองที่มี 38.97 คะแนน (ตารางที่ 3)

การรับรู้สมรรถนะตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับข้อความผ่านกลุ่มเฟซบุ๊กมีการรับรู้สมรรถนะตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าอิทธิพลขนาดเล็ก [$F(1, 65) = 4.129, p < 0.05, \text{Eta Squared (effect size)} = 0.060$]

หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับการรับรู้สมรรถนะตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบาเท่ากับ 69.26 คะแนน เพิ่มขึ้น 17.13 คะแนน จากก่อนการทดลองที่มี 52.13 คะแนน ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีระดับการรับรู้สมรรถนะตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบาเท่ากับ 63.60 คะแนน เพิ่มขึ้นเพียง 8.38 คะแนน จากก่อนการทดลองที่มี 55.29 คะแนน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of ANCOVA) ของพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ การปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา ที่คนคติ การรับรู้สมรรถนะตนเองในการลดการใช้เวลาหน้าจอ และการรับรู้สมรรถนะตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังได้รับข้อความผ่านกลุ่มเฟซบุ๊ก

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		F	df	p	ES
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.				
พฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ					10.805**	1, 65	0.002	0.143
กลุ่มทดลอง	564.91	207.206	443.76	142.383				
กลุ่มควบคุม	593.97	213.452	573.38	173.958				
การปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา					0.006	1, 65	0.940	0.000
กลุ่มทดลอง	197.82	154.931	156.17	79.602				
กลุ่มควบคุม	206.70	131.773	177.50	122.583				
ทัศนคติ					4.877*	1, 65	0.031	0.070
กลุ่มทดลอง	3.74	0.559	4.15	0.536				
กลุ่มควบคุม	3.87	0.523	3.97	0.593				
การรับรู้สมรรถนะตนเองในการลดการใช้เวลาหน้าจอ					10.018**	1, 65	0.002	0.134
กลุ่มทดลอง	38.97	23.964	65.51	24.975				
กลุ่มควบคุม	38.97	23.258	51.02	24.841				
การรับรู้สมรรถนะตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา					4.129*	1, 65	0.046	0.060
กลุ่มทดลอง	52.13	22.054	69.26	20.023				
กลุ่มควบคุม	55.29	20.759	63.60	20.218				

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, Eta Squared (effect size) โดย 0.2 = ค่าอิทธิพลขนาดเล็ก 0.5 = ค่าอิทธิพลขนาดกลาง และ 0.8 = ค่าอิทธิพลขนาดใหญ่

อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญญาเชิงสังคมและแบบจำลององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบแวดล้อมในการออกแบบกิจกรรมแทรกแซงแบบข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ เพิ่มการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา ทัศนคติ การรับรู้สมรรถนะตนเองต่อการหยุดพักการใช้เวลาหน้าจอ และการรับรู้สมรรถนะตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบาในกลุ่มคนทำงาน ซึ่งผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กต่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอในกลุ่มทดลองที่เป็นกลุ่มคนทำงาน

ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมแทรกแซงแบบกลุ่มเฟซบุ๊กมีประสิทธิภาพในการลดเวลาการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอในกลุ่มคนทำงาน เพราะมีการส่งข้อความแบบ

หลากหลายอย่างสมดุล ได้แก่ (1) ข้อความแบบคุกคามที่เน้นย้ำผลเชิงลบต่อสุขภาพหากมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ (2) ข้อความแบบโน้มน้าวใจเชิงสังคมที่ชักจูงให้กลุ่มคนทำงานเข้าใจผลเชิงบวกจากการลดการใช้เวลาหน้าจอ (3) ข้อความแบบสมรรถนะที่กระตุ้นให้กำหนดเป้าหมายเพื่อลดการนั่งใช้เทคโนโลยีการสื่อสารสารสนเทศ และ (4) ข้อความแบบประสบการณ์ที่สำเร็จเพื่อเพิ่มความมั่นใจว่าสามารถพักการใช้เวลาหน้าจอกับเทคโนโลยีการสื่อสารสารสนเทศได้สอดคล้องกับแนวคิดของ Witte (1995) ที่กล่าวว่า ข้อความแบบคุกคามอาจจะทำให้ผู้รับสารกลัวว่าจะเกิดผลด้านลบ จึงปฏิเสธที่จะเปลี่ยนพฤติกรรม แต่ถ้าส่งทั้งข้อความแบบคุกคามก่อนเพื่อให้ผู้รับสารกลัวการมีพฤติกรรมที่ไม่ดี แล้วจึงส่งข้อความแบบสมรรถนะเพื่อโน้มน้าวให้ผู้รับสารรับรู้สมรรถนะตนเองในการเปลี่ยนพฤติกรรมได้

ตัวอย่างเช่น ข้อความเชิงสมรรถนะ เช่น “7 วันต่อจากนี้ ขอให้ทุกคนตั้งเป้าหมาย ลดการจ้องหน้าคอมพิวเตอร์วันละ 15 นาที แล้วใช้เวลานี้ลุกขึ้นจัดการกับโต๊ะทำงานหรือกองเอกสารรกๆ ให้เป็นระเบียบ แทนการมองคอมพิวเตอร์ส้อมมือถือนานๆ ดูบ้าง #You Can Do It” กระตุ้นให้กลุ่มทดลองสามารถกำหนดทิศทางตนเอง (self-direction capability) ผ่านการตั้งเป้าหมาย และพยายามทำให้สำเร็จตามเป้าได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura (2001) ที่อธิบายว่า บุคคลสามารถคิดล่วงหน้า คาดการณ์ผลลัพธ์ได้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยก่อนหน้านี้ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการปัญญาเชิงสังคมเพื่อสร้างโปรแกรมที่ส่งเสริมการกำกับตนเอง (self-regulation) และลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Joseph et al. (2016) ที่พบว่า ผู้หญิงที่มีน้ำหนักเกินสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอได้

2. ประสิทธิภาพของข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กต่อการเพิ่มการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบาในกลุ่มคนทำงาน

หลังจากการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติทางกายแบบเบาไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งขัดแย้งกับผลการวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบว่า กิจกรรมแทรกแซงแบบโมบายแอปพลิเคชันทำให้ประชากรวัยผู้ใหญ่มีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Duncan et al., 2016) แม้ว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับข้อความแบบโน้มน้าวใจทางสังคมผ่านกลุ่มเฟซบุ๊กจะมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบาไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หากแต่ในเชิงปฏิบัติกลุ่มทดลองก็พยายามที่จะเพิ่มการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา โดยเพิ่มขึ้นประมาณ 42 นาทีต่อวัน เพราะข้อความแบบโน้มน้าวใจทางสังคมที่ระบุประโยชน์ของการลดใช้เทคโนโลยีการสื่อสารสารสนเทศ เช่น “นั่งจ้องมือถือกันอยู่ใช่ไหมละ พยายามหยุดพัก ทุกหนึ่งชั่วโมงด้วยนะ ลุกไปเข้าห้องน้ำ ตรวจเช็คความเรียบร้อยของบ้านเล่นๆ ก็ได้จะได้ไม่ปวดตา ปวดหลัง ปวดข้อมือนะ” สามารถโน้มน้าวใจให้กลุ่มทดลอง เพิ่มการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบาได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura (1981) ที่ระบุว่า ข้อความแบบโน้มน้าวใจ คือ การบอกอย่างง่าย ๆ ที่ช่วยชักจูงให้ผู้รับสารเชื่อมั่นถึงศักยภาพของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมที่ดีที่สุด

3. ประสิทธิภาพของข้อความในกลุ่มเฟซบุ๊กต่อการเพิ่มระดับทัศนคติ การรับรู้สมรรถนะตนเองในการหยุดพักจากการใช้เวลาหน้าจอ และการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบาในกลุ่มคนทำงาน

3.1 ทัศนคติต่อการหยุดพักการใช้เวลาหน้าจอ

การวิจัยก่อนหน้าพบว่า บุคคลที่มีทัศนคติต่อการใช้เวลาหน้าจอระดับสูงจะมีพฤติกรรมการใช้หรือตั้งใจใช้ตลอดทั้งอาทิตย์ (Rhodes & Dean, 2009) ในทางตรงข้ามบุคคลที่มีทัศนคติต่อการหยุดพักจากการใช้เวลาหน้าจอในระดับสูงก็จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้เช่นเดียวกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงจัดกิจกรรมแทรกแซงแบบกลุ่มเฟซบุ๊กในกลุ่มทดลองเพื่อกระตุ้นให้เพิ่มทัศนคติเชิงบวกต่อการหยุดพักจากการใช้เวลาหน้าจอ โดยส่งข้อความแบบคุกคามที่เป็นผลการวิจัยจากวารสารวิชาการที่กล่าวถึงด้านลบจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ และผลด้านบวกหากลดพฤติกรรม ซึ่งข้อความดังกล่าวเป็นข้อความแบบเส้นทางรอบนอก (peripheral route) เป็นแหล่งสารที่มีความน่าเชื่อถือ (Littlejohn & Foss, 2009) สอดคล้องกับผลการวิจัยก่อนหน้านี้ของ Rosen (2000) ที่พบว่า การส่งข้อความจากวารสารด้านการแพทย์ ได้รับคะแนนความน่าเชื่อถือมากกว่าสารที่มาจากรายงานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kendzor et al. (2016) ที่พบว่า กิจกรรมแทรกแซงที่ส่งข้อความเกี่ยวกับผลวิจัยทางการแพทย์ให้คนทำงาน สามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในกลุ่มที่ได้รับข้อความได้ (เช่น “ผลการวิจัยทางการแพทย์ พบว่า การนั่งเป็นเวลานานก่อให้เกิดโรคอ้วนและโรคเบาหวาน ดังนั้น พยายามเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น ยืนโทรศัพท์”)

3.2 การรับรู้สมรรถนะตนเองในการหยุดพักการใช้เวลาหน้าจอ

ผลการวิจัยเรื่องนี้พบว่า กิจกรรมแทรกแซงแบบกลุ่มเฟซบุ๊กสามารถเพิ่มระดับการรับรู้สมรรถนะตนเองในการหยุดพักจากการใช้เวลาหน้าจอในกลุ่มทดลองได้มากกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบว่า การให้กลุ่มทดลองตั้งเป้าหมายในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและปฏิบัติตามสามารถเพิ่มระดับการรับรู้สมรรถนะตนเอง (self-efficacy) ในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ (Carr, Karvinen, Peavler, Smith, & Cangelosi, 2013; Klaren, Hubbard, & Mottl, 2014; Prapavessis et al., 2015)

3.3 การรับรู้สมรรถนะตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบา ผู้วิจัยส่งข้อความ #You Can Do It ในท้ายประโยค ซึ่งเป็นข้อความแบบประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จที่สามารถโน้มน้าวให้กลุ่มทดลองรับรู้สมรรถนะตนเองว่าสามารถหยุดพักการใช้เวลาหน้าจอและเพิ่มการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบาได้ ตามข้อเสนอแนะของ Bandura (1981) ที่ระบุว่า ประสบการณ์ที่สำเร็จเป็นจุดกำเนิดของการสร้างการรับรู้สมรรถนะตนเอง ถ้าบุคคลมีประสบการณ์ที่สำเร็จแบบซ้ำไปเรื่อย จะค่อยๆ เพิ่มความมั่นใจในศักยภาพของตนเองเพิ่มขึ้น (Feltz et al., 2008) นอกจากนี้ ผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมแทรกแซงเพื่อเพิ่มการรับรู้สมรรถนะตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบาโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความ เป็นจริงตามข้อเสนอแนะของ Wood and Bandura (1989) ที่แนะนำวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพในการส่ง “ข้อความ” ด้วยการจัดกิจกรรมที่มีความเป็นไปได้ว่าบุคคลจะเกิดความมั่นใจ และเปลี่ยนพฤติกรรมได้ เนื่องจากกลุ่มทดลองเป็นคนที่ทำงานที่ใช้เวลานั่งหน้าจอตลอดทั้งวัน ผู้วิจัยจึงเพิ่มระยะเวลาเดือน ในข้อความให้ปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบเบาสัปดาห์ละ 5 นาที โดยค่อยๆ เพิ่มจากสัปดาห์แรกเพียง 5 นาที ไปเป็น 10 นาที ในสัปดาห์ที่ 2 15 นาที ในสัปดาห์ที่ 3 และ 20 นาทีในสัปดาห์ที่ 4 เพื่อส่งเสริมให้เกิดการรับรู้สมรรถนะตนเองในการปฏิบัติ กิจกรรมทางกายแบบเบาให้แก่กลุ่มทดลองได้

ข้อจำกัดงานวิจัย

การวิจัยนี้ใช้เครื่องมือการวิจัยเชิงทดลอง จึงมีข้อจำกัด ด้านการตัดทอนตัวแปรบางอย่างจากสภาพแวดล้อมจริงๆ ของกลุ่มทดลองออกไป นอกจากนี้ ยังไม่สามารถพิจารณาตีความ บริบทการสื่อสารระหว่างการทำงานของกลุ่มอาชีพบางกลุ่ม เช่น การพิจารณาการใช้เวลาหน้าจอของกลุ่มพนักงานขายหรือ กลุ่มทำงานด้านคอมพิวเตอร์กราฟิกที่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยี สารสนเทศตลอดเวลาและไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยนี้ใช้กิจกรรมแทรกแซงด้วยการส่งข้อความ ผ่านกลุ่มเฟซบุ๊กเพียงอย่างเดียวจึงอาจจะไม่สอดคล้องกับวิถีการ ดำเนินชีวิตของคนทำงานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแบบอื่นๆ เช่น เว็บไซต์ อินสตาแกรม ทวิตเตอร์ และไลน์ ในการวิจัย ครั้งต่อไปควรวิเคราะห์ผลของกิจกรรมแทรกแซงแบบต่างๆ เพื่อ โน้มน้าวใจให้กลุ่มคนทำงานลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้ เวลาหน้าจอระหว่างการทำงานได้

2. การวิจัยครั้งต่อไปควรดำเนินการวิจัยเชิงทดลอง ที่เปรียบเทียบประสิทธิผลของข้อความรูปแบบต่างๆ ในการ เพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเองในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง จากการใช้เวลาหน้าจอ เพื่อที่จะนำไปดำเนินการออกแบบ “ข้อความ” ที่มีประสิทธิภาพสามารถโน้มน้าวใจให้คนทำงาน เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

เนื่องจากกลุ่มคนทำงานไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เวลา หน้าจอได้ งานวิจัยนี้จึงไม่ได้เสนอแนะให้กลุ่มคนทำงานหยุด การใช้ แต่แนะนำให้กลุ่มคนทำงานหยุดพักจากการใช้เวลา หน้าจอแบบชั่วคราว โดยมีข้อเสนอแนะกับภาคส่วนต่างๆ ดังนี้ ภาคส่วนรัฐบาล พบว่า ประเทศไทยไม่มีข้อเสนอแนะ เชิงปฏิบัติในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ ในกลุ่มคนทำงาน ดังนั้น ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักด้านสุขภาพควร กำหนดแนะนำเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลาหน้าจอ ในกลุ่มคนทำงานเพื่อให้กลุ่มประชากรวัยแรงงานเกิดสุขภาวะ และคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

ภาคส่วนเอกชนสามารถนำ “ข้อความ” รูปแบบต่างๆ ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มคนทำงานเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง จากการใช้เวลาหน้าจอ ดังนี้ (1) ข้อความแบบคุกคามเกี่ยวกับ ผลลบต่อสุขภาพกายเมื่อมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้เวลา หน้าจอ จะส่งผลให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการหยุดพักจากการใช้ เวลาหน้าจอ (2) “ข้อความ” เชิงประสบการณ์ที่สำเร็จช่วยสร้าง การรับรู้สมรรถนะตนเองให้กับกลุ่มคนทำงานในการหยุดพัก การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศรวมทั้งเพิ่มการปฏิบัติกิจกรรมทาง กายแบบเบาได้ และ (3) “ข้อความ” แบบโน้มน้าวใจเชิงสังคม ที่เตือนให้ลดการใช้เวลาหน้าจอ

ภาคประชาชนหรือกลุ่มคนทำงาน ควรตั้งเวลาเตือน ตนเองผ่านโทรศัพท์มือถือ 3 ครั้งต่อวัน ในเวลา 8.00 น. 15.30 น. และ 20.00 น. เพื่อหยุดพักจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งละประมาณ 5 นาที เพื่อลุกขึ้นไปปฏิบัติกิจกรรมอื่นๆ เช่น พักดื่มกาแฟ หรือเปลี่ยนไปทำงานเอกสารอื่นๆ

References

- Allen, M. S., & Vella, S. A. (2015). Screen-based sedentary behaviour and psychosocial well-being in childhood: Cross-sectional and longitudinal associations. *Mental Health and Physical Activity, 9*, 41-47.
- Arora, R., Stoner, C., & Arora, A. (2006). Using framing and credibility to incorporate exercise and fitness in individuals' lifestyle. *Journal of Consumer Marketing, 23*(4), 199-207. doi:10.1108/07363760610674329.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*(2), 191-215.
- Bandura, A. (1981). Self-referent thought: A developmental analysis of self-efficacy. In J. H. Flavell, & L. Ross (Eds.), *Social cognitive development: Frontiers and possible futures* (pp. 200-239). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50*(2), 248-287. doi:http://dx.doi.org/10.1016/0749-5978(91)90022-L.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory of mass communication. *Media Psychology, 3*(3), 265-299.
- Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Education & Behavior, 31*(2), 143-164.
- Barwais, F. A., & Cuddihy, T. F. (2015). Empowering sedentary adults to reduce sedentary behavior and increase physical activity levels and energy expenditure: A pilot study. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 12*(1), 414-427.
- Barwais, F. A., Cuddihy, T. F., & Tomson, L. M. (2013). Physical activity, sedentary behavior and total wellness changes among sedentary adults: A 4-week randomized controlled trial. *Health and Quality of Life Outcomes, 11*(1), 183. doi:10.1186/1477-7525-11-183.
- Barwais, F. A., Cuddihy, T. F., Washington, T. L., Tomson, L. M., & Brymer, E. (2013). Development and validation of a new self-report instrument for measuring sedentary behaviors and light-intensity physical activity in adults. *Journal of Physical Activity & Health, 11*(6), 1907-1104.
- Breland, J. Y., Fox, A. M., & Horowitz, C. R. (2013). Screen time, physical activity and depression risk in minority women. *Mental Health and Physical Activity, 6*(1), 10-15.
- Buckworth, J., Dishman, R., O'Connor, P., & Tomporowski, P. (2013). *Exercise psychology* (2nd ed.). Champaign, IL: Human kinetics.
- Carr, L. J., Karvinen, K., Peavler, M., Smith, R., & Cangelosi, K. (2013). Multicomponent intervention to reduce daily sedentary time: A randomised controlled trial. *British Medical Journal Open, 3*(10). doi:10.1136/bmjopen-2013-003261.

- Chau, J. Y., van der Ploeg, H. P., Dunn, S., Kurko, J., & Bauman, A. E. (2012). Validity of the occupational sitting and physical activity questionnaire. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 44(1), 118-125. doi:10.1249/MSS.0b013e3182251060.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- De Cocker, K., De Bourdeaudhuij, I., Cardon, G., & Vandelanotte, C. (2015). Theory-driven, web-based, computer-tailored advice to reduce and interrupt sitting at work: Development, feasibility and acceptability testing among employees. *BMC Public Health*, 15(1), 1-17.
- De Rezende, L. F., Rodrigues Lopes, M., Rey-Lopez, J. P., Matsudo, V. K., & Luiz Odo, C. (2014). Sedentary behavior and health outcomes: An overview of systematic reviews. *PLoS ONE*, 9(8), 1-7. doi: 10.1371/journal.pone.0105620.
- Duncan, M. J., Vandelanotte, C., Trost, S. G., Rebar, A. L., Rogers, N., Burton, N. W., . . . Brown, W. J. (2016). Balanced: A randomised trial examining the efficacy of two self-monitoring methods for an app-based multi-behaviour intervention to improve physical activity, sitting and sleep in adults. *BMC Public Health*, 16(1), 670. doi: 10.1186/s12889-016-3256-x.
- Edgerton, E. (2008). Changing health behavior through games. In R. E. Ferdig (Ed.), *Handbook of Research on Effective Electronic Gaming in Education* (pp. 370-387). New York: Information Science Reference. Retrieved July 17, 2019, from https://books.google.co.th/books?id=Re8tGpC6_PsC
- Eiamudomkan, M., Sirirassamee, T., & Sirirassamee, B. (2014). Kān bōrīphōk phak phonlamai sot kān'ōk kam Langkā yō lāe phruttkam kān khlūanwai nōi khōng wairun Thai [Consumption of vegetables, fruits, physical activity, and sedentary behaviors in Thai adolescents]. *Journal of Medicine and Health Science*, 21(2), 40-48.
- Feltz, D. L., Short, S. E., & Sullivan, P. J. (2008). *Self-efficacy in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hadgraft, N. T., Winkler, E. A., Healy, G. N., Lynch, B. M., Neuhaus, M., Eakin, E. G., . . . Fjeldsoe, B. S. (2017). Intervening to reduce workplace sitting: Mediating role of social-cognitive constructs during a cluster randomised controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 27.
- Hamer, M., Yates, T., Sherar, L. B., Clemes, S. A., & Shankar, A. (2016). Association of after school sedentary behaviour in adolescence with mental wellbeing in adulthood. *Preventive Medicine*, 87, 6-10.
- Health Information System Development Office. (2006). Sathanākān sukkhaphāp prathēt Thai [Health situation in Thailand]. Retrieved November 11, 2019, from <https://www.hiso.or.th/hiso/picture/bro/PDF/lesson14.pdf>
- International Telecommunication Union (ITU). (2018). Statistics. Retrieved July 18, 2019, from <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>
- Institute of Medicine. (2011). *Early childhood obesity prevention policies*. Washington, DC: The National Academies Press.

- Irvine, A. B., Philips, L., Seeley, J., Wyant, S., Duncan, S., & Moore, R. W. (2011). Get moving: A web site that increases physical activity of sedentary employees. *American Journal of Health Promotion: AJHP*, 25(3), 199-206. doi:10.4278/ajhp.04121736.
- Joseph, R. P., Pekmezi, D., Dutton, G. R., Cherrington, A. L., Kim, Y. I., Allison, J. J., & Durant, N. H. (2016). Results of a culturally adapted internet-enhanced physical activity pilot intervention for overweight and obese young adult African American women. *Journal of Transcultural Nursing*, 27(2), 136-146.
- Kendzor, D. E., Shuval, K., Gabriel, K. P., Businelle, M. S., Ma, P., High, R. R., . . . Wetter, D. W. (2016). Impact of a mobile phone intervention to reduce sedentary behavior in a community sample of adults: A quasi-experimental evaluation. *Journal of Medical Internet Research*, 18(1), 1-10. doi: 10.2196/jmir.5137.
- Klaren, R. E., Hubbard, E. A., & Motl, R. W. (2014). Efficacy of a behavioral intervention for reducing sedentary behavior in persons with multiple sclerosis: A pilot examination. *American Journal of Preventive Medicine*, 47(5), 613-616. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2014.05.036.
- Koch, T., & Zerback, T. (2013). Helpful or harmful? How frequent repetition affects perceived statement credibility. *Journal of Communication*, 63(6), 993-1010. doi: 10.1111/jcom.12063.
- Littlejohn, S. W., & Foss, K. A. (Eds.). (2009). *Encyclopedia of communication theory*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mailey, E. L., Rosenkranz, S. K., Casey, K., & Swank, A. (2016). Comparing the effects of two different break strategies on occupational sedentary behavior in a real world setting: A randomized trial. *Preventive Medicine Reports*, 4, 423-428. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.08.010.
- McAuley, E., Duncan, T., & Tammen, V. V. (1989). Psychometric properties of the intrinsic motivation inventory in a competitive sport setting: A confirmatory factor analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 60(1), 48-58.
- Ministry of Public Health, Department of Health. (2017). *Khōnāenam kān songsaēm kitčhakam thāng kāi kānlot phruttikam nūai ning læ kān nōn lap* [Thailand recommendations on physical activity, non-sedentary lifestyles, and sleeping]. Nonthaburi: NC Concept.
- Ministry of Public Health, Department of Medical Services. (2006). *nāōthāng patibatkān čhat kitčhakam thāng kāi (Physical Activity) samrap phū sūng'āyu kap rōk huāčha* [The guideline for physical activity of elderly with cardiology]. Nonthaburi: The Agricultural Co-operative Federation of Thailand., LTD.
- Motl, R. W., Snook, E., & McAuley, E. (2005). Physical activity and its correlates among people with multiple sclerosis: Literature review and future research directions. In F. H. Columbus (Ed.), *Progress in multiple sclerosis research* (pp. 185-201). New York: Nova Biomedical Books.

National Statistic Office. (2018). Kānsamruāt kānmi kānchai theknōlōyī sārasonthēt læ kānsūsān nai khruārūān Phoṭṣoṭ sōngphanhārōjhoksip'et [The 2018 household survey on the use of information and communication technology (Quarter 1)]. Retrieved September 13, 2019, from <http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/%E0%B8%94%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99ICT/%E0%B9%80%E0%B8%97%E0%B8%84%E0%B9%82%E0%B8%99%E0%B9%82%E0%B8%A5%E0%B8%A2%E0%B8%B5%E0%B9%83%E0%B8%99%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%A7%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%99/2561/ict61-CompleteReport-Q1.pdf>

Neuhaus, M., Healy, G. N., Dunstan, D. W., Owen, N., & Eakin, E. G. (2014). Workplace sitting and height-adjustable workstations: A randomized controlled trial. *American Journal of Preventive Medicine*, 46(1), 30-40.

Noordzij, M., Tripepi, G., Dekker, F. W., Zoccali, C., Tanck, M. W., & Jager, K. J. (2010). Sample size calculations: Basic principles and common pitfalls. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 25(5), 1388-1393.

Petty, R. E., Barden, J., & Wheeler, S. C. (2009). The elaboration likelihood model of persuasion: Developing health promotions for sustained behavioral change. In R. J. DiClemente, R. A. Crosby, & M. C. Kegler (Eds.), *Emerging theories in health promotion practice and research* (pp. 185-214). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1979). Issue involvement can increase or decrease persuasion by enhancing message-relevant cognitive responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(10), 1915-1926.

Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). The elaboration likelihood model of persuasion. In R. E. Petty, & J. T. Cacioppo (Eds.), *Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change* (pp. 1-24). New York: Springer.

Prajaknate, P. (2015). *Phruttkam nāning chāk kānchai theknōlōyī sārasonthēt læ sū mai nai klum prachākōn wai rāngngān* [Information communication technology-based sedentary behavior among working-age population]. Paper presented at the National Development Administration, Globalization and Sustainable Development Conference on Occasion of 49th Anniversary NIDA, Bangkok.

Prajaknate, P. (2017). *Kānsuksā chōēng khunnaphāp phruttkam nāning chāk kānchai theknōlōyī sārasonthēt læ sū sangkhom nai klum net chēncēchan* [The in-depth examination of information communication technology based sedentary behavior among net generation population]. Paper presented at the 2nd National Research Council of Thailand, Bangkok.

Prapavessis, H., Gaston, A., & DeJesus, S. (2015). The theory of planned behavior as a model for understanding sedentary behavior. *Psychology of Sport and Exercise*, 19, 23-32. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.02.001>.

- Rhodes, R. E., & Dean, R. N. (2009). Understanding physical inactivity: Prediction of four sedentary leisure behaviors. *Leisure Sciences, 31*(2), 124-135. doi: 10.1080/01490400802685948.
- Rosen, C. S. (2000). Integrating stage and continuum models to explain processing of exercise messages and exercise initiation among sedentary college students. *Health Psychology, 19*(2), 172-180.
- Saleh, D., & Janssen, I. (2014). Interrelationships among sedentary time, sleep duration, and the metabolic syndrome in adults. *BMC Public Health, 14*(1), 666.
- Steelman, G. M., & Westman, E. C. (2016). *Obesity: Evaluation and treatment essentials* (2nd ed.). Boca Raton, FL: CRC Press.
- Teychenne, M., Costigan, S. A., & Parker, K. (2015). The association between sedentary behaviour and risk of anxiety: A systematic review. *BMC Public Health, 15*(1), 513.
- Thai Health Promotion Foundation. (2016). 'Patinya Krung Thep... 'lōk čhaphmū yut phruttkam nūai ning [Bangkok declaration: The global call for action against sedentary behavior] Retrieved October 27, 2017, from <http://www.thaihealth.or.th/Content/34079->
- Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J. D., Saunders, T. J., Carson, V., Latimer-Cheung, A. E., . . . Chinapaw, M. J. M. (2017). Sedentary behavior research network (SBRN) - Terminology consensus project process and outcome. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 14*(1), 75. doi: 10.1186/s12966-017-0525-8.
- Tremblay, M. S., Warburton, D. E., Janssen, I., Paterson, D. H., Latimer, A. E., Rhodes, R. E., . . . Duggan, M. (2011). New canadian physical activity guidelines. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, 36*(1), 36-46. doi: 10.1139/H11-009.
- Witte, K. (1995). Fishing for success: Using the persuasive health message framework to generate effective campaign message. In E. Maibach, & R. L. Parrott (Eds.), *Designing Health Messages: Approaches from Communication Theory and Public Health Practice* (pp. 145-166). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Wood, R., & Bandura, A. (1989). Social cognitive theory of organizational management. *The Academy of Management Review, 14*(3), 361-384.
- Zhou, Y., Zhao, H., & Peng, C. (2015). Association of sedentary behavior with the risk of breast cancer in women: Update meta-analysis of observational studies. *Annals of Epidemiology, 25*(9), 687-697.