

ผลของการใช้แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพและทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพของผู้ใหญ่วัยทำงานที่มีความเสี่ยงจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

EFFECT OF APPLICATION USING FOR HEALTH BEHAVIOR TRACKING ON HEALTH BEHAVIORS, AND HEALTH PSYCHOLOGICAL CAPITAL OF THE WORKING ADULTS AT RISK OF NCDs

วิธัญญา วัฒนโธ*, ดุษฎี สีสั่งคำ

Vitanya Vanno, Dussadee Seewungkum*

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University.

*Corresponding author, e-mail: vitanya@g.swu.ac.th

Received: 22 June 2023; **Revised:** 20 September 2023; **Accepted:** 18 October 2023

บทคัดย่อ

ผู้ใหญ่วัยทำงานที่มีความเจ็บป่วยจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังหรือกลุ่มโรค NCDs เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งนับเป็นปัญหาสุขภาพสำคัญที่นำมาสู่ความเจ็บป่วยและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของคนวัยนี้ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพ และทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรค NCDs ของผู้ใหญ่วัยทำงานที่มีความเสี่ยงจากกลุ่มโรคนี้ ผู้เข้าร่วมวิจัย ได้แก่ ผู้ใหญ่วัยทำงานที่มีความเสี่ยงจากกลุ่มโรค NCDs 41 คน ซึ่งถูกสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย ตัวแปรจัดกระทำ คือ การใช้/ไม่ได้ใช้แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพ และตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมสุขภาพ และทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพ เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพ แบบวัดพฤติกรรมสุขภาพ (แอลฟา = .782) และแบบวัดทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพ (แอลฟา = .897) การวิจัยนี้เป็นแบบกึ่งทดลองที่มีกลุ่มควบคุม โดยมีการทดสอบก่อนและหลังทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที่ผลวิจัยพบว่า หลังใช้แอปพลิเคชันผู้ใหญ่วัยทำงานมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่าของกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ใช้แอปพลิเคชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ผู้ใหญ่วัยทำงานที่ใช้แอปพลิเคชันมีคะแนนทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชันไม่แตกต่างกัน และมีความแตกต่างของคะแนนทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพก่อนและหลังทดลองไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ใช้แอปพลิเคชัน ผลวิจัยแสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันนี้มีประสิทธิภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเท่านั้น ดังนั้น แอปพลิเคชันนี้ควรได้รับการปรับปรุงส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต

คำสำคัญ: แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพ; พฤติกรรมสุขภาพ; ทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพ; กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง; ผู้ใหญ่วัยทำงาน

Abstract

The number of working adults with non-communicable diseases or NCDs are continuously increase. This is an important health issue leading to illness and premature death of working adults. The objectives of this research were to study the effect of application using for health behavior tracking on health behaviors and health psychological capital of the working adults at risk of NCDs. The participants were 41 working adults at risk of NCDs. These participants were assigned to the experimental group and the control group by simple random sampling. The manipulated variable was the application using/no using and the dependent variables were the NCDs-related health behaviors and the NCDs-related health PsyCap. The instruments were the mobile application for health behavior tracking, the NCDs-Health Behaviors Scale (Alpha = .782), and the NCDs-Health PsyCap Scale (Alpha = .897). The Pretest-Posttest Control Group Design was used in this study. The data were analyzed by using mean, standard deviation, and t-test. Result showed that the score of the NCDs-related health behaviors of working adults was increased after using the application at the statistically significant level of .001. The result also found that the difference in pretest and posttest score for the NCDs-related health behaviors of working adults in the experimental group was significantly higher than those in the control group at the statistically significant level of .01. However, no significant difference was found in the score of the NCDs-related health PsyCap between before and after using the application. Furthermore, no significant difference was found between working adults in the experimental group and the control group on the score of difference in pretest and posttest for the NCDs-related health PsyCap. This research revealed the effectiveness of the application only on the NCDs-related health behaviors. This application should be improved in the part of the NCDs-related health PsyCap enhancement before using in the future.

Keywords: Application for Health Behavior Tracking; Health Behaviors; Health Psychological Capital; Noncommunicable Diseases; Working Adults

บทนำ

คนวัยทำงานเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากทำให้เกิดผลผลิตด้านเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญต่อฐานะทางเศรษฐกิจของประเทศ [1] ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติเกี่ยวกับจำนวนและสัดส่วนประชากรจากการทะเบียนจำแนกตามกลุ่มอายุรายงานว่า ปี พ.ศ. 2563 จำนวนประชากรทั่วราชอาณาจักรมีประมาณ 66 ล้านคน โดยเป็นวัยแรงงานที่มีอายุ 15-59 ปีประมาณ 42 ล้านคนหรือประมาณร้อยละ 64 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ [2] ปัญหาสำคัญประการหนึ่งของคนวัยทำงานที่เป็นประชากรกลุ่มใหญ่ของประเทศ คือปัญหาด้านสุขภาพ ซึ่งมักจะมีสาเหตุจากวิถีการดำเนินชีวิตหรือพฤติกรรมกรรมกรดูแลสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น การบริโภคอาหารที่มีคุณค่าไม่เพียงพอ การสูบบุหรี่ การขาดการออกกำลังกาย โดยข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติปี พ.ศ. 2558 เกี่ยวกับการทำกิจกรรมทางกายจำแนกตามกลุ่มอายุ พบว่า คนวัยทำงานที่มีอายุ 15-59 ปี ซึ่งมีประมาณ 44 ล้านคน เป็นผู้ที่มีการทำกิจกรรมทางกายระดับปานกลางหรือระดับหนัก เช่น การทำงานออกแรง การเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมนันทนาการรวมกันประมาณ 28 ล้านคน [3]

วิถีการดำเนินชีวิตหรือพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมของคนวัยทำงานนำมาสู่ความเจ็บป่วย โดยเฉพาะจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Noncommunicable Diseases หรือ NCDs) ซึ่ง “เป็นโรคที่ไม่สามารถติดต่อจากคนหนึ่งไปอีกคนหนึ่ง ไม่มีสาเหตุจากการติดเชื้อเฉียบพลัน เป็นสาเหตุการเจ็บป่วยหรืออันตรายต่อชีวิตระยะยาว และทำให้เกิดความต้องการในการดูแลรักษาในระยะยาวหรือตลอดชีวิตที่เหลืออยู่” [4] โดยสาเหตุสำคัญเกิดจากปัจจัยเสี่ยงทางพฤติกรรมกรรมกร

บริโภคยาสูบ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม และการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ [5] โดยองค์การอนามัยโลก ประเทศกำลังพัฒนา และประเทศพัฒนาแล้วมุ่งแก้ปัญหาโรคไม่ติดต่อ 4 โรคสำคัญ ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง และโรคทางเดินหายใจเรื้อรัง ซึ่งทำให้ประชาชนเสียชีวิตรวมกันมากกว่าจากโรคอื่น ๆ ที่เหลือ และพิจารณาปัจจัยเสี่ยงพื้นฐานด้านพฤติกรรม 4 พฤติกรรมเสี่ยงประกอบด้วย การบริโภคยาสูบ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม และการทำกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ [4] การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของคนวัยทำงานที่จะเป็นประโยชน์ต่อการลดความเสี่ยงจากกลุ่มโรค NCDs เพื่อเตรียมพร้อมก้าวสู่การเป็นผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีในอนาคต

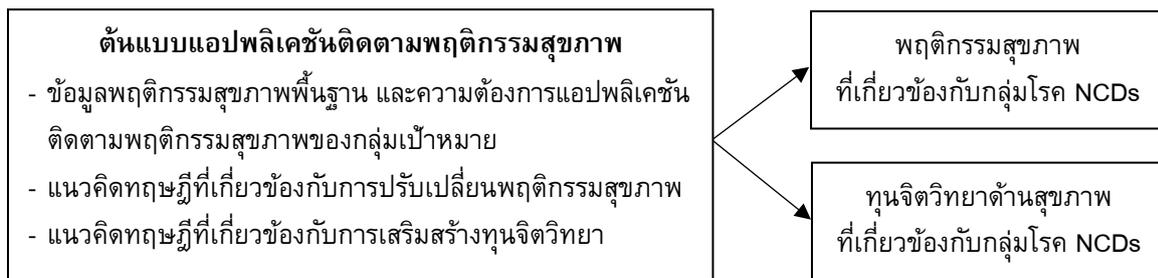
การตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior) และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์จะช่วยลดความเสี่ยงจากกลุ่มโรค NCDs ผู้ใหญ่วัยทำงานจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับพฤติกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุสำคัญของกลุ่มโรค NCDs และลดเหตุปัจจัยหรือความเสี่ยงจากกลุ่มโรคนี้ด้วยพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ. 2 ส. ได้แก่ (1) อ. อาหารพอเพียง อาหารสุขภาพ (2) อ. อิริยาบถ ออกแรง ออกกำลังกายอย่างเพียงพอ (3) อ. ออกกำลังกาย มีสติในงาน ระวังสุขภาพ ระวังหัวใจ ไม่เพลินอารมณ์ (4) ส. สูบบุหรี่ ไม่สูบบุหรี่ และ (5) ส. สุรา ลด ละ เลิก ดื่มแอลกอฮอล์ทุกชนิด [6] โดยการวิจัยครั้งนี้มุ่งความสนใจไปยังผู้ใหญ่วัยทำงานที่มีอายุ 20-59 ปี ที่มีความเสี่ยงจากกลุ่มโรค NCDs จากการเป็นผู้ที่มีวิถีชีวิต/การดำเนินชีวิตที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น ไม่เคยออกกำลังกายหรือออกกำลังกายนาน ๆ ครั้ง มีพฤติกรรมเนือยนิ่ง รับประทานอาหารที่มีไขมันสูงหรือน้ำตาลสูงหรืออาหารที่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการเป็นประจำ สูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ให้ติดตามพฤติกรรมสุขภาพของตนเองจากการใช้แอปพลิเคชันผ่านสมาร์ทโฟน ซึ่งเป็นอุปกรณ์สำคัญในชีวิตประจำวันของคนวัยนี้ การใช้งานแอปพลิเคชันผ่านสมาร์ทโฟนน่าจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และลดความเสี่ยงจากกลุ่มโรค NCDs ของคนวัยนี้ได้ ซึ่งการศึกษาของจุฬารัตน วิสสา (2563) [7] เกี่ยวกับผลของโมบายแอปพลิเคชันการควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร กิจกรรมทางกาย และน้ำหนักตัวในวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่า ค่าเฉลี่ยอันดับของกิจกรรมทางกายหลังทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวหลังทดลองของกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเทคโนโลยีแอปพลิเคชัน และสมาร์ทโฟนช่วยสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลได้

เมื่อผู้ใหญ่วัยทำงานติดตามพฤติกรรมสุขภาพของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง และได้รับข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพผ่านการใช้แอปพลิเคชันก็น่าจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ. 2 ส. และก็น่าจะส่งผลดีต่อคุณลักษณะทางจิตใจที่มีชื่อว่า “ทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพ” ซึ่งผู้วิจัยยังไม่พบงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการศึกษาผลการใช้แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพที่มีต่อทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพทำให้ผู้วิจัยสนใจพัฒนาแอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพแล้วศึกษาผลที่เกิดขึ้นกับทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพของกลุ่มเป้าหมายหลังจากใช้งานแอปพลิเคชันนี้ด้วย โดยการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs-Health PsyCap) ซึ่งเป็น “ทรัพยากรทางจิตวิทยาเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง การมองโลกในแง่ดี ความหวัง และการฟื้นฟูพลังของบุคคลในการประเมินเชิงบวกต่อสถานการณ์ด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และความเป็นไปได้ที่จะประสบความสำเร็จด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจากการใช้ความพยายาม และความพากเพียรจากแรงจูงใจ” [8] ซึ่งการศึกษาทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพที่มีความเฉพาะเจาะจงกับกลุ่มโรค NCDs ยังมีจำนวนน้อย โดยวิวิธญา วันโณ (2565) [9] ศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างที่มีต่อทุนจิตวิทยาประเภทนี้ของของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า ทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรค NCDs ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่าของกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ การศึกษาเรื่องการถ่ายทอดการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรค NCDs ผู้ครอบครัวยุคใหม่ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทุนจิตวิทยาประเภทนี้ของสมาชิกครอบครัว (ระดับบุคคล) และของครอบครัว (ระดับกลุ่ม) ก่อนและหลังการถ่ายทอดการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมโปรแกรมผู้ครอบครัวยุคใหม่ พบว่า ทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่ม

โรค NCDs โดยรวมของสมาชิกครอบครัว และของครอบครัวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ [10] แม้ว่าการวิจัยข้างต้น จะพัฒนาการแทรกแซง (Intervention) เพื่อเสริมสร้างทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรค NCDs แต่ยังไม่ได้นำ เทคโนโลยีเข้ามาใช้ประโยชน์เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนที่มีการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน การวิจัยครั้งนี้จึง สนใจนำเทคโนโลยีไร้สายมาใช้เป็นเครื่องมือเสริมสร้างทุนจิตวิทยาประเภทนี้ให้กับกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ใหญ่วัยทำงานที่มีความเสี่ยงจากกลุ่มโรค NCDs ซึ่งน่าจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ใช้เป็นแนวทางเสริมสร้างทุนจิตวิทยาประเภทนี้ให้กับบุคคล

การวิจัยครั้งนี้จึงสนใจศึกษาว่าพฤติกรรมสุขภาพ และทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรค NCDs ของผู้ใหญ่วัยทำงานจะได้รับการปรับเปลี่ยนหลังจากใช้แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพแล้วหรือไม่ อย่างไร ซึ่งช่วยสนับสนุนให้กลุ่มคนวัยทำงานเกิดความตระหนักที่จะใส่ใจดูแลสุขภาพและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม และได้รับการเสริมสร้างคุณลักษณะทางจิตใจอันเป็นประโยชน์ต่อการลดความเสี่ยงจากกลุ่มโรคนี้ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการก้าวสู่การเป็นผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีในอนาคต

กรอบแนวคิดและสมมติฐานวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานข้อที่ 1 พฤติกรรมสุขภาพ และทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรค NCDs หลังใช้แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ใหญ่วัยทำงานที่มีความเสี่ยงจากกลุ่มโรค NCDs สูงกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพ และสมมติฐานข้อที่ 2 พฤติกรรมสุขภาพ และทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรค NCDs ของผู้ใหญ่วัยทำงานที่มีความเสี่ยงจากกลุ่มโรค NCDs ที่ใช้แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้นมากกว่าของผู้ใหญ่วัยทำงานที่มีความเสี่ยงจากกลุ่มโรค NCDs ที่ไม่ได้ใช้แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการใช้แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพ และทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของผู้ใหญ่วัยทำงานที่มีความเสี่ยงจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นแบบกึ่งทดลองที่มีกลุ่มควบคุม โดยมีการทดสอบก่อนและหลังทดลอง

ผู้เข้าร่วมวิจัย

ผู้เข้าร่วมวิจัย ได้แก่ ผู้ใหญ่วัยทำงานในชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่มีความเสี่ยงจากกลุ่มโรค NCDs 41 คน

ขนาดตัวอย่างวิจัยและวิธีคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างวิจัยโดยใช้โปรแกรม G*Power Version 3.1 โดยเลือก Test Family เป็น F tests เลือก Statistical Test เป็น MANOVA: Global Effects และกำหนดค่า Effect Size เท่ากับ .80 ซึ่งเป็นค่าขนาดใหญ่ ตามเกณฑ์กำหนดขนาดอิทธิพลสำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของโคเฮน [11] กำหนดค่าความน่าจะเป็นของความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1 เท่ากับ .05 กำหนดอำนาจการทดสอบ เท่ากับ .80 กำหนด Number of Groups เท่ากับ 2 และ Response Variables เท่ากับ 2 ได้ขนาดตัวอย่างวิจัย 16 คน แต่ผู้วิจัยเพิ่มตัวอย่างวิจัยเป็นกลุ่มละ 23 คน เพื่อให้สอดคล้องกับขนาดตัวอย่างวิจัยเมื่อใช้สถิติทดสอบ MANOVA ซึ่งแต่ละกลุ่มควรมีอย่างน้อย 20 คน [12] และเพื่อป้องกันตัวอย่างวิจัยสูญหาย สำหรับการคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยประกาศรับสมัครอาสาสมัครผ่านช่องทางต่าง ๆ และคัดเลือกอาสาสมัครตามเกณฑ์การคัดเลือกแล้วสุ่มอาสาสมัคร 44 คน ที่มีคุณสมบัติผ่านเกณฑ์เข้าสู่กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 22 คน ด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) กลุ่มทดลองจะได้ใช้แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพ ส่วนกลุ่มควบคุมจะไม่ได้ใช้แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพ เมื่อสิ้นสุดการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองไม่ตอบแบบสอบถาม 1 คนทำให้เหลือ 21 คน และกลุ่มควบคุมไม่ตอบแบบสอบถาม 2 คนทำให้เหลือ 20 คน ผู้เข้าร่วมวิจัยครั้งนี้จึงเท่ากับ 41 คน

เกณฑ์การคัดเลือก/คัดออก

เกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นผู้ใหญ่วัยทำงานอายุ 20-59 ปี ที่มีวิถีชีวิต/การดำเนินชีวิตที่มีปัจจัยเสี่ยงตามหลัก 3 อ. 2 ส. สนใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ มีสมาร์ตโฟนและยินดีใช้งานแอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพ ประมาณ 2 เดือน และเข้าร่วมกิจกรรมตามที่ได้นัดหมายและตอบแบบสอบถามครบทุกชุด เกณฑ์การคัดออก คือ ไม่ได้ใช้งานแอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพ ไม่เข้าร่วมกิจกรรมและตอบแบบสอบถามไม่ครบทุกชุด

การพิทักษ์สิทธิ์ตัวอย่างวิจัย

ผู้วิจัยชี้แจงประเด็นการรักษาข้อมูลการวิจัยเป็นความลับ การนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ โดยจะไม่มีผลกระทบต่อผู้เข้าร่วมวิจัย และการถอนตัวจากโครงการวิจัยได้โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผลแก่อาสาสมัคร เมื่ออาสาสมัครเข้าใจรายละเอียดข้างต้นแล้วก็จะได้รับการสอบถามเกี่ยวกับการให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (Informed Consent)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรจัดกระทำ คือ การใช้/ไม่ได้ใช้แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพ และตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรค NCDs และทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรค NCDs

เครื่องมือวิจัย

1. แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพ

แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพออกแบบขึ้นเพื่อใช้งานผ่านสมาร์ตโฟน โดยอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลจากการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพทั่วไป ความต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้ปัญหาอุปสรรคของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ความต้องการแอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเป้าหมาย และการศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแอปพลิเคชัน กลุ่มโรค NCDs การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการเสริมสร้างทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพ

ลักษณะของแอปพลิเคชันส่วนที่ 1 แบ่งควบคุม ประกอบด้วย 1.1 ส่วนของการบันทึกกิจกรรม และสรุปผลกิจกรรม (วิ่งเดินตี่มน้ำ) ซึ่งสามารถบันทึกค่าเป้าหมาย ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามเป้าหมายรายวันและย้อนหลังผ่านการแสดงผลด้วยกราฟ 1 สัปดาห์ได้ 1.2 ส่วนของกิจกรรม 5 หมวด ได้แก่ หมวดอาหาร หมวดการออกกำลังกาย หมวดอารมณ์และการพักผ่อน หมวดการสูบบุหรี่ และหมวดการดื่มสุราและเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ซึ่งสามารถเลือกบันทึกค่าเป้าหมายของรายการกิจกรรมได้ตามความสนใจ และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามเป้าหมายของรายการกิจกรรมได้ 1.3 ส่วนของคำแนะนำ ซึ่งแนะนำแหล่งข้อมูลที่ให้ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มโรค NCDs และพฤติกรรมสุขภาพ

5 หมวด และ 1.4 คู่มือการใช้แอปพลิเคชัน ส่วนที่ 2 แจ้งเตือน/สรุปผลงาน ซึ่งเป็นการแจ้งเตือนการปฏิบัติตามเป้าหมาย พฤติกรรมสุขภาพ (รายการกิจกรรมสำเร็จหรือไม่สำเร็จตามเป้าหมาย) ส่วนที่ 3 การตั้งค่าผู้ใช้งาน ส่วนที่ 4 ติดต่อเรา ซึ่งเป็นช่องทางการติดต่อที่วิจัย และส่วนที่ 5 ช่องทางการติดต่อหน่วยงานด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นช่องทางการติดต่อ หน่วยงานด้านสุขภาพร่างกาย และสุขภาพจิต

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของแอปพลิเคชัน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน ด้านจิตวิทยา สุขภาพ/สุขภาพ และด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรค NCDs 5 คน ประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของแอปพลิเคชัน ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC (Item Objective Congruence) โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก คือ เมื่อค่าดัชนี IOC มีค่ามากกว่า .5 [13] พบว่าค่าดัชนี IOC ไม่ผ่านเกณฑ์ 2 ประเด็น ได้แก่ ความเหมาะสมของรายการกิจกรรม “หมวดอาหาร” และความเหมาะสมของรายการ กิจกรรม “หมวดสุราและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์” โดยค่าดัชนี IOC เท่ากับ .40 และ .20 ตามลำดับ ผู้วิจัยปรับปรุงแอปพลิเคชันในส่วนนี้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ส่วนประเด็นอื่น ๆ ผ่านเกณฑ์ โดยมีค่าดัชนี IOC ระหว่าง .60-1.00 หลังจากนั้นนำแอปพลิเคชันไปทดลองใช้กับผู้ใหญ่วัยทำงาน 5 คนเพื่อสอบถามความน่าสนใจ ความยากในการใช้งาน ความเป็นไปได้ในการใช้งาน ปัญหาอุปสรรคจากการใช้งาน และความเหมาะสมของแอปพลิเคชันในภาพรวม ผู้วิจัยปรับปรุงแอปพลิเคชันตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้จริง

2. แบบวัดพฤติกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรค NCDs

การวิจัยนี้นิยามพฤติกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรค NCDs ว่าเป็นการปฏิบัติตนของผู้ใหญ่วัยทำงานที่มีความเสี่ยงจากกลุ่มโรค NCDs ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านอารมณ์และการพักผ่อน ด้านการสูบบุหรี่ และด้านการดื่มสุราและเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ วัดโดยใช้ข้อคำถามด้านพฤติกรรมสุขภาพที่ปรับปรุงจากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ. 2 ส. ของประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ฉบับปรับปรุงปี 2561 [14] และปรับปรุงจากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนวัยทำงานในหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ [15] และสร้างข้อคำถามเพิ่มเติม แบบวัดเป็นมาตรฐานค่า (Rating Scale) โดยประเมินการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มสุราและเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ (6-7 วัน/สัปดาห์ 4-5 วัน/สัปดาห์ 3 วัน/สัปดาห์ 1-2 วัน/สัปดาห์ และไม่ได้ปฏิบัติ) ส่วน ประเด็นอารมณ์และการพักผ่อนเป็นมาตรฐานค่า 4 ระดับ (ทุกครั้ง บ่อยครั้ง น้อยครั้ง ไม่ปฏิบัติ)

3. แบบวัดทุนจิตวิทยาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรค NCDs

การวิจัยนี้นิยามทุนจิตวิทยาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรค NCDs ว่าเป็นทรัพยากรทางจิตวิทยาเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง การมองโลกในแง่ดี ความหวัง และการฟื้นฟูพลังของผู้ใหญ่วัยทำงานที่มีความเสี่ยงจากกลุ่มโรค NCDs ในการประเมินเชิงบวกต่อสถานการณ์ด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรค NCDs และความเป็นไปได้ที่จะประสบความสำเร็จด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรค NCDs จากการใช้ความพยายาม และความพากเพียร จากแรงจูงใจ วัดโดยใช้แบบวัดทุนจิตวิทยาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของวิชัยญา วัฒนโธ (2564) [8] ประกอบด้วยข้อคำถาม 26 ข้อ (องค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเอง 7 ข้อ การมองโลกในแง่ดี 6 ข้อ ความหวัง 6 ข้อ และการฟื้นฟูพลัง 7 ข้อ) แบบวัดเป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ (เห็นด้วยอย่างยิ่งถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) การทดลองใช้แบบวัดนี้ในการศึกษาของวิชัยญา วัฒนโธ (2564) [9] พบว่าค่าแอลฟาของครอนบาคของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ .950 และขององค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเอง การมองโลกในแง่ดี ความหวัง และการฟื้นฟูพลังเท่ากับ .930 .857 .855 และ .900 ตามลำดับ

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด ผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ 1 คน ด้านจิตวิทยาสุขภาพ 1 คน และด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 1 คนตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาเฉพาะแบบวัดพฤติกรรมสุขภาพ โดยนำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนี IOC เกณฑ์การคัดเลือก คือ ค่าดัชนี IOC ของข้อคำถามมากกว่า .5 [13] พบว่า ค่าดัชนี IOC ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ โดยมีค่า .67-1.00 (ค่าเฉลี่ย = .93) หลังจากนั้นนำแบบวัดพฤติกรรมสุขภาพ

และแบบวัดทุนจิตวิทยาด้านสุขภาพไปทดลองใช้กับตัวอย่างวิจัยที่มีคุณลักษณะคล้ายตัวอย่างวิจัยจริง 40 คน ผู้วิจัยวิเคราะห์ความเที่ยง (Reliability) ของคะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมสุขภาพ และแบบวัดทุนจิตวิทยาด้านสุขภาพ ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) พบว่าเท่ากับ .782 และ .897 ตามลำดับ

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการขอใบรับรองจริยธรรมการวิจัยสำหรับโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ได้รับใบรับรองหมายเลข SWUEC/E-027/2565 สำหรับขั้นตอนการทดลองมีดังนี้

1. ให้อาสาสมัครที่มีคุณสมบัติผ่านตามเกณฑ์การคัดเลือกตอบแบบวัดพฤติกรรมสุขภาพ และแบบวัดทุนจิตวิทยาด้านสุขภาพแล้วส่งอาสาสมัครเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย และอธิบายรายละเอียดต่าง ๆ แก่อาสาสมัคร และสร้างไลน์กลุ่มเพื่อเป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างกันในช่วงของการทดลอง

2. อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพแก่กลุ่มทดลองด้วยการบรรยาย และสาธิตวิธีการติดตั้งและการเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน และให้ทดลองใช้งานแอปพลิเคชัน เช่น การบันทึกข้อมูล และการตรวจสอบผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และตอบคำถาม/ข้อสงสัยเกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชัน และส่งคลิปบันทึกการอบรมเข้าไลน์กลุ่มเพื่อให้กลุ่มทดลองศึกษาเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

3. ดำเนินการทดลองตามแผนกับกลุ่มทดลองเป็นเวลาประมาณ 2 เดือน ซึ่งระหว่าง 2 เดือนนี้จะมีการกำกับติดตามการใช้งานแอปพลิเคชันเป็นระยะผ่านไลน์กลุ่ม เช่น สอบถามปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน ให้สะท้อนความคิดและความรู้สึกหลังจากใช้งานแอปพลิเคชัน และนัดหมายกลุ่มทดลองร่วมประชุมพูดคุยกันผ่านโปรแกรมซูมเพื่อสะท้อนและแลกเปลี่ยนความคิดและความรู้สึกจากการใช้งานแอปพลิเคชัน การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพหลังการใช้งานแอปพลิเคชัน และความต้องการใช้งานแอปพลิเคชันต่อไปในอนาคต (4 ครั้ง)

4. เมื่อครบระยะเวลาตามแผนการทดลอง ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตอบแบบวัดพฤติกรรมสุขภาพ และแบบวัดทุนจิตวิทยาด้านสุขภาพอีกครั้ง และให้กลุ่มทดลองตอบแบบตรวจสอบการจัดกระทำ (Manipulation Check) เพื่อประเมินว่าตนเองได้รับการจัดกระทำตามรายการประเมินที่ได้สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการออกแบบแอปพลิเคชันหรือไม่ (คำตอบ คือ ใช่ ไม่แน่ใจ และไม่ใช่)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอ้างอิง ได้แก่ การทดสอบทีแบบจับคู่ (Paired Samples t-test) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ และคะแนนทุนจิตวิทยาด้านสุขภาพก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชัน และการทดสอบทีแบบเป็นอิสระจากกัน (Independent Samples t-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ และคะแนนทุนจิตวิทยาด้านสุขภาพก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชันระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้แอปพลิเคชันกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ใช้แอปพลิเคชัน ซึ่งการทดสอบที่เลือกใช้แทนการวิเคราะห์ Hotelling's T^2 และการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) เนื่องจากตรวจสอบแล้วพบว่าข้อมูลไม่มีคุณสมบัติตามเงื่อนไขของการใช้สถิติ 2 ประเภทนี้

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ และคะแนนทุนจิตวิทยาด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมก่อนทดลอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนพฤติกรรมสุขภาพก่อนทดลองของกลุ่มทดลองเท่ากับ 59.62 และ 8.69 และของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 64.15 และ 9.02 ซึ่งเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนดังกล่าวของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ($t = 1.638, p > .05$) และพบว่า

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนทุนจิตวิทยาด้านสุขภาพก่อนทดลองของกลุ่มทดลองเท่ากับ 105.14 และ 12.61 และของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 110.10 และ 13.76 ซึ่งเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนดังกล่าวของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ($t = 1.203, p > .05$) แสดงว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ และคะแนนทุนจิตวิทยาด้านสุขภาพก่อนทดลองเท่าเทียมกัน

ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ผู้วิจัยตรวจสอบเงื่อนไขการทดสอบไฮเทลลิ่งทีสแควร์ (Hotelling's T^2) ที่จะใช้เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม กรณีที่มีการศึกษาตัวแปรตามมากกว่า 1 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน โดยการทดสอบไฮเทลลิ่งทีสแควร์จะเหมาะสมเมื่อตัวแปรตามสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามนี้ใช้วิธีการของเพียร์สันได้ [16] ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม พบว่า คะแนนพฤติกรรมสุขภาพกับคะแนนทุนจิตวิทยาด้านสุขภาพก่อนทดลองของกลุ่มทดลองไม่สัมพันธ์กัน ($r = .357, p > .05$) เช่นเดียวกับหลังทดลอง ($r = .424, p > .05$) และพบว่าคะแนนพฤติกรรมสุขภาพกับคะแนนทุนจิตวิทยาด้านสุขภาพก่อนทดลองของกลุ่มควบคุมไม่สัมพันธ์กัน ($r = .069, p > .05$) เช่นเดียวกับหลังทดลอง ($r = .342, p > .05$) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานจึงใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแยกตัวแปรตาม (univariate test) โดยใช้การทดสอบที (t-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามทีละตัวแปร [16]

การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพก่อนใช้แอปพลิเคชันเท่ากับ 59.62 และ 8.69 และหลังใช้แอปพลิเคชันมีค่าเท่ากับ 68.38 และ 11.24 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยคะแนนหลังใช้แอปพลิเคชันสูงกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชัน และเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติก็พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพหลังใช้แอปพลิเคชันสูงกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 4.658, p < .001$) และพบว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทุนจิตวิทยาด้านสุขภาพก่อนใช้แอปพลิเคชันเท่ากับ 105.14 และ 12.61 และหลังใช้แอปพลิเคชันมีค่าเท่ากับ 105.10 และ 12.59 จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชันใกล้เคียงกันมาก ซึ่งเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติก็พบว่าไม่แตกต่างกัน ($t = .027, p > .05$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ และคะแนนทุนจิตวิทยาด้านสุขภาพก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพ (n=21)

	M	SD	t	p
พฤติกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง				
ก่อนทดลอง	59.62	8.69	4.658***	.000
หลังทดลอง	68.38	11.24		
ทุนจิตวิทยาด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง				
ก่อนทดลอง	105.14	12.61	.027	.489
หลังทดลอง	105.10	12.59		

*** $p < .001$ (การทดสอบแบบ 1 ทาง)

ผู้วิจัยทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลองเท่ากับ 8.76 และ 8.62 และของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 1.10 และ 10.10 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนของกลุ่มทดลองสูงกว่าของกลุ่มควบคุม และเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติก็พบว่าค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มทดลองสูงกว่าของกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 2.617, p < .01$) และพบว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความแตกต่างของคะแนนทุนจิตวิทยาด้านสุขภาพ

ก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลองเท่ากับ -0.05 และ 8.03 และของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 1.30 และ 11.87 แสดงว่าค่าเฉลี่ยคะแนนทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพของกลุ่มทดลองลดลง ส่วนของกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้น ซึ่งเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติก็พบว่าไม่แตกต่างกัน ($t = -0.428, p > .05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ และคะแนนทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพก่อนและหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

การทดสอบ		M	SD	\bar{D}	S_D	t	p
พฤติกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง							
กลุ่มทดลอง (n=21)	ก่อนทดลอง	59.62	8.69	8.76	8.62	2.617**	.006
	หลังทดลอง	68.38	11.24				
กลุ่มควบคุม (n=20)	ก่อนทดลอง	64.15	9.02	1.10	10.10		
	หลังทดลอง	65.25	12.03				
ทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง							
กลุ่มทดลอง (n=21)	ก่อนทดลอง	105.14	12.61	-0.05	8.03	-0.428	.335
	หลังทดลอง	105.10	12.59				
กลุ่มควบคุม (n=20)	ก่อนทดลอง	110.10	13.76	1.30	11.87		
	หลังทดลอง	111.40	13.06				

**p<.01 (การทดสอบแบบ 1 ทาง)

สรุปและอภิปรายผล

ผลวิจัยแสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพมีประสิทธิภาพสำหรับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ แต่ยังไม่มีประสิทธิภาพสำหรับการเสริมสร้างทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพของผู้ใหญ่วัยทำงานที่มีความเสี่ยงจากกลุ่มโรค NCDs ซึ่งผลของการใช้แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ใหญ่วัยทำงานที่มีความเสี่ยงจากกลุ่มโรค NCDs น่าจะมีสาเหตุจากการออกแบบแอปพลิเคชันนี้มีพื้นฐานจากข้อมูลที่ได้จากกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพทั่วไป ความต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้ปัญหาอุปสรรคของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และความต้องการแอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพทำให้แอปพลิเคชันนี้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง และแอปพลิเคชันนี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานเลือกรายการกิจกรรมที่จะกำหนดเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ตามความสนใจหรือความต้องการของตนเองทำให้ผู้ใช้งานมีอิสระซึ่งความมีอิสระนี้จะช่วยสร้างแรงจูงใจภายในและการยึดมั่นผูกพันต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเป้าหมายได้สอดคล้องกับการศึกษาที่มีพื้นฐานอยู่บนทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory, SDT) ที่ใช้อธิบายการเกิดแรงจูงใจภายในของบุคคล ซึ่งการศึกษาแสดงให้เห็นความสัมพันธ์เกี่ยวของกันในทิศทางบวกระหว่างความมีอิสระ (Autonomy) กับแรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) และความยึดมั่นผูกพันในพฤติกรรม (Behavioral Engagement) [17] นอกจากนี้ ส่วนประกอบของแอปพลิเคชันนี้ยังทำให้ผู้ใช้งานได้รับความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพที่มีความเหมาะสมตามหลัก 3 อ. 2 ส. ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงจากกลุ่มโรค NCDs ได้ทั้งจากส่วนของรายการกิจกรรม 5 หมวดที่ให้ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพที่มีความเหมาะสม เช่น “บริโภคเกลือไม่เกิน 1 ช้อนชา น้ำปลา/ซอสปรุงรสไม่เกิน 4-5 ช้อนชาต่อวัน หรือบริโภคโซเดียมไม่เกิน 2,000 มก. (ต่อวัน)” หรือ “เคลื่อนไหวร่างกายต่อเนื่องจากการทำกิจวัตรประจำวันประมาณ 30 นาที/วัน” และผู้ใช้งานก็ยังได้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพที่มีความเหมาะสมจากส่วนของการแนะนำแหล่งข้อมูลความรู้/สารสนเทศจาก External Website / YouTube / URL ที่มีประโยชน์ต่อการดูแลสุขภาพ การได้รับความรู้ความ

เข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพที่มีความเหมาะสมผ่านการใช้งานแอปพลิเคชันนี้ น่าจะเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้บุคคลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง เนื่องจากเมื่อบุคคลได้รับความรู้หรือสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อการดูแลรักษาสุขภาพหรือแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจะทำให้บุคคลเกิดความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ซึ่งส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสอดคล้องกับการศึกษาของสุกัญญา คณะวาปี และเกศินี สราญฤทธิ์ชัย (2565) [18] เรื่องผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพร่วมกับโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งพบว่าการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วนแก่กลุ่มเป้าหมายส่งผลต่อคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนหรือการศึกษาของอ้อมฤทัย มั่นในบุญธรรม (2562) [19] เรื่องผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ ซึ่งพบว่าเมื่อก่อนทดลองได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่พัฒนาขึ้นจากแนวคิดการเสริมพลังและการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพแล้วคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติตัวด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การพักผ่อนและคลายความเครียด และการจัดการตนเองสูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง

นอกจากนี้ แอปพลิเคชันนี้ยังอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแบบผสมผสาน (Integrated Theory of Health Behavior Change) [20] ด้วยการออกแบบให้ครอบคลุมปัจจัย 3 ประการที่จะนำไปสู่ความยึดมั่นผูกพันต่อการจัดการตนเองหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง ได้แก่ ความรู้และความเชื่อ (Knowledge and Beliefs) การกำกับตนเอง (Self-Regulation) และการหนุนทางสังคม (Social Facilitation) [20-21] เช่น การทำให้ผู้ใช้งานได้รับความรู้และเกิดความเชื่อที่มีความถูกต้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพที่จะช่วยลดความเสี่ยงจากกลุ่มโรค NCDs การทำให้ผู้ใช้งานเกิดการกำกับตนเองด้วยการกำหนดค่าเป้าหมายของรายการกิจกรรม การวางแผนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อบรรลุค่าเป้าหมายของรายการกิจกรรม การกำกับติดตามตนเองและสะท้อนคิดจากข้อมูลย้อนกลับที่ได้รับจากแอปพลิเคชัน และทำให้ผู้ใช้งานได้รับการหนุนทางสังคมจากความช่วยเหลือที่ได้รับจากผู้วิจัยและอาสาสมัครวิจัยคนอื่น ๆ เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชัน และแนวทางหรือเทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

อย่างไรก็ตาม แอปพลิเคชันนี้ยังไม่มีประสิทธิภาพสำหรับการเสริมสร้างทุนจิตวิทยาด้านสุขภาพของผู้ใหญ่วัยทำงานที่มีความเสี่ยงจากกลุ่มโรค NCDs ซึ่งน่าจะมีสาเหตุจากการออกแบบแอปพลิเคชันนี้ยังไม่ได้ใช้ปัจจัยป้องกันหรือปัจจัยนำเข้าสำหรับแต่ละองค์ประกอบย่อยของทุนจิตวิทยาอย่างครบถ้วนตามแนวทางของโมเดลการแทรกแซงทุนจิตวิทยา (PsyCap Intervention Model หรือ PCI Model) ของลูธานส์ และคณะ (2006) [22] เช่น แอปพลิเคชันนี้ไม่มีส่วนที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอธิบายสาเหตุของเหตุการณ์เชิงบวก และการคาดการณ์เหตุการณ์เลวร้ายเพื่อเตรียมรับมือกับเหตุการณ์ที่จะเป็นปัญหาอุปสรรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งช่วยเสริมสร้างองค์ประกอบการมองโลกในแง่ดี [22] หรือไม่มีส่วนที่เกี่ยวข้องกับการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับอิทธิพล/ผลกระทบของการหยุดชะงักที่มีต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือการตีกรอบให้กับผลกระทบ การควบคุม และทางเลือกในการปฏิบัติต่อการหยุดชะงัก ซึ่งช่วยเสริมสร้างการฟื้นฟูพลังตามที่มีกระบวนไวยากรณ์โมเดลการแทรกแซงทุนจิตวิทยา [22] นอกจากนี้ แม้ว่าแอปพลิเคชันนี้จะให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตั้งเป้าหมายหรือกำหนดค่าเป้าหมายของรายการกิจกรรมด้านสุขภาพ และให้ผู้เข้าร่วมวิจัยแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางสู่เป้าหมายและแนวทางเอาชนะอุปสรรคขัดขวางเป้าหมายผ่านการประชุมพูดคุยกันในช่วงการใช้ออปพลิเคชันซึ่งเกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างองค์ประกอบความหวัง [22] แต่ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ได้บันทึกข้อมูลเหล่านี้ไว้เป็นลายลักษณ์อักษรจึงอาจจะได้รับการเสริมสร้างองค์ประกอบนี้ไม่มากนัก

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มเติมกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับปัจจัยป้องกันสำหรับแต่ละองค์ประกอบย่อยของทุนจิตวิทยาด้านสุขภาพอย่างครบถ้วน เช่น การอบรมให้ความรู้และฝึกปฏิบัติการอธิบายสาเหตุของเหตุการณ์ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในเชิงบวก การทำกิจกรรมคาดการณ์เหตุการณ์เลวร้ายที่จะส่งผลกระทบต่อ

ความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อเตรียมรับมือหากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว ตลอดจนควรออกแบบแอปพลิเคชันที่จะทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยบันทึกข้อมูลหรือรายละเอียดที่จะช่วยกระตุ้นเตือนหรือยึดมั่นผูกพันกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองมากขึ้น ซึ่งน่าจะทำให้เกิดผลดีต่อการเสริมสร้างทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรค NCDs ให้กับผู้เข้าร่วมวิจัยหรือกลุ่มเป้าหมายที่จะใช้แอปพลิเคชันนี้ในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง แอปพลิเคชันติดตามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ใหญ่วัยทำงานที่มีความเสี่ยงจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง : การพัฒนาแอปพลิเคชัน การประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้ และผลการใช้แอปพลิเคชันที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพและทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณเงินรายได้คณะมนุษยศาสตร์ มศว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2564). *วัยทำงานกับการดูแลสุขภาพ*. <http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/>
- [2] สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2564). *จำนวนและสัดส่วนประชากรจากการทะเบียน จำแนกตามกลุ่มอายุ (วัยเด็ก วัยแรงงาน วัยสูงอายุ) เพศ ภาค และจังหวัด พ.ศ. 2554 – 2563*.
http://statbbi.nso.go.th/staticreport/Page/sector/TH/report/sector_01_11103_TH_.xlsx
- [3] สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2564). *จำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป จำแนกตามการทำกิจกรรมทางกาย กลุ่มอายุ เพศ เขตการปกครอง และภาค พ.ศ. 2558*.
http://statbbi.nso.go.th/staticreport/Page/sector/TH/report/sector_05_3_TH_.xlsx
- [4] สำนักโรคติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *ระบบเฝ้าระวัง 5 กลุ่มโรค 5 มิติ*. บริษัท อีซี จำกัด.
- [5] กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562*. สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนดดีไซน์.
- [6] สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *รูปแบบการบริการป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง สำหรับสนับสนุนการดำเนินงาน NCD Clinic Plus*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- [7] จุฬารัตน วิสภา. (2563). *ผลของโมบายแอปพลิเคชันการควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร กิจกรรมทางกายและน้ำหนักตัวในวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- [8] วิชญญา วันโณ. (2564). *โปรแกรมเสริมสร้างทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง: การพัฒนาและประเมินผลโปรแกรม และการถ่ายทอดการเรียนรู้จากผู้เข้าร่วมโปรแกรมสู่ครอบครัว*. กรุงเทพฯ: คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [9] วิชญญา วันโณ. (2565). *ผลของโปรแกรมเสริมสร้างที่มีต่อทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี*. *วารสารวิชาการสาธารณสุข, 31(supplement 2), s280-s291*.
- [10] วิชญญา วันโณ. (2566). *การถ่ายทอดการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างทุนจิตวิทยาต้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสู่ครอบครัว: การวิเคราะห์ข้อมูลระดับบุคคลและระดับครอบครัว*. *วารสารวิจัยการวิจัย, 36(1), 47-62*.

- [11] นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2555). วิธีการที่ถูกต้องและทันสมัยในการกำหนดขนาดตัวอย่าง. ใน *เอกสารประกอบการบรรยายเรื่องวิธีการที่ถูกต้องและทันสมัยในการกำหนดขนาดตัวอย่าง*. หน้า 1-20. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- [12] Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., and Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis (new international edition)*. Essex, UK: Pearson Education Limited.
- [13] ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (พิมพ์ครั้งที่ 6)*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [14] กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ 3อ. 2ส. ของประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ฉบับปรับปรุงปี 2561*.
<http://www.hed.go.th/linkHed/333>
- [15] กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนวัยทำงานในหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ*.
<http://www.hed.go.th/linkHed/403>
- [16] ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. (2561). ปกิณกะ การทดสอบไฮเทคลิงกีสแควร์. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 12, 133-137.
- [17] Samsen-Bronsveld, H. E., van der Ven, S. H., Bogaerts, S., Greven, C. U., and Bakx, A. W. (2022). Sensory processing sensitivity does not moderate the relationship between need satisfaction, motivation and behavioral engagement in primary school students. *Personality and Individual Differences*, 195, Article number 111678.
- [18] สุกัญญา คณะวาปี, และเกศินี สราญฤทธิชัย. (2565). ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 8(3), 105-118.
- [19] อ้อมฤทัย มั่นในบุญธรรม. (2562). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและไขมันในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ. *วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น*, 1(2), 121-132.
- [20] Ryan, P. (2009). Integrated theory of health behavior change: Background and intervention development. *Clinical nurse specialist CNS*, 23(3), 161-172.
- [21] Ryan, P., and Sawin, K. J. (2009). The individual and family self-management theory: Background and perspectives on context, process, and outcomes. *Nursing outlook*, 57(4), 217-225.
- [22] Luthans, F., Avey, J. B., Avolio, B. J., Norman, S. M., and Combs, G. M. (2006). Psychological capital development: toward a micro-intervention. *Journal of Organizational Behavior*, 27(3), 387-393.