

Original Article

EFFECTS OF THE “LONG Time DO” PROGRAM TO ENHANCE SELF-EFFICACY WITH SOCIAL SUPPORT FOR HEALTH BEHAVIORS MODIFICATION IN ABDOMINAL OBESITY AMONG HEALTH PERSONNEL

Received: May 09, 2024

Received: November 20, 2025

Accepted: November 20, 2025

Pitsinee Sansenya ^{1,*}, Natnapa Heebkaew Patchasuwan ², Pannee Banchonhattakit ³

^{1,2} Health Behavior and Health Promotion Program, Faculty of Public Health, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002, Thailand

³ Faculty of Public Health, Valaya Alongkom Rajabhat University under the Royal Patronage, Pathum Thani 13180, Thailand

Corresponding author; E-mail: pitsinee.sa@kkumail.com *

Citation: Sansenya P., Patchasuwan N. H., Banchonhattakit P. (2025). Effects of the “LONG Time DO” Program to Enhance Self-Efficacy with Social Support for Health Behaviors Modification in Abdominal Obesity Among Health Personnel. *Primary Health Care Journal (Northeastern Edition)*, 40(3), e16569.



Copyright (c) 2025 Primary Health Care Journal (Northeastern Edition)

ABSTRACT

Central obesity among healthcare personnel is a significant issue that impacts not only their personal health but also their credibility as role models for the public. This quasi-experimental research aimed to evaluate the effectiveness of the “LONG Time DO” program, designed to enhance self-efficacy and social support for health behavior modification among healthcare personnel with central obesity. The sample consisted of 64 healthcare personnel diagnosed with central obesity, divided into an experimental group (n=32), which participated in the 12-week program, and a comparison group (n=32), which received standard care. Data were collected at baseline and post-intervention using health behavior questionnaires and physical assessments. Statistical analyses employed descriptive statistics, Chi-square test, Independent t-test, Paired t-test, and ANCOVA. The results revealed that, post-intervention, the experimental group had significantly higher mean scores than the comparison group in outcome expectation ($\bar{x}_{diff} = 3.04$, 95% CI: 0.84 to 5.25), self-efficacy ($\bar{x}_{diff} = 12.52$, 95% CI: 9.90 to 15.13), eating behavior ($\bar{x}_{diff} = 11.81$, 95% CI: 7.53 to 16.09), and exercise behavior ($\bar{x}_{diff} = 12.19$, 95% CI: 8.99 to 15.39). Furthermore, the experimental group demonstrated a significant reduction in waist circumference ($\bar{x}_{diff} = 5.74$, 95% CI: 4.14 to 7.34) and Body Mass Index ($\bar{x}_{diff} = 1.02$, 95% CI: 0.39 to 1.65). Within-group comparisons indicated significant improvements in all variables for the experimental group, whereas the comparison group showed no significant changes. These findings suggest that the “LONG Time DO” program is effective and can be applied to develop health interventions aimed at reducing central obesity among healthcare personnel on a wider scale.

Keywords: Abdominal obesity; Health behaviors; Self-efficacy; Social support

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของโปรแกรม “LONG Time DO” เพื่อเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรสาธารณสุขที่มีภาวะอ้วนลงพุง

รับบทความ: 09 พฤษภาคม 2568
แก้ไขล่าสุด: 20 พฤศจิกายน 2568
ตอบรับตีพิมพ์: 20 พฤศจิกายน 2568

พิชญ์สินี แสนเสนา ^{1,*}, นาฏนภา หีบแก้ว ปัตตชาสุวรรณ ², พรรณี บัญชรหัตถกิจ ³

^{1,2} สาขาพฤติกรรมสุขภาพและการส่งเสริมสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น 40002, ประเทศไทย

³ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, ปทุมธานี 13180, ประเทศไทย

Corresponding author; E-mail: pitsinee.sa@kkumail.com *

อ้างอิง: พิชญ์สินี แสนเสนา, นาฏนภา หีบแก้ว ปัตตชาสุวรรณ, พรรณี บัญชรหัตถกิจ. (2568). ผลของโปรแกรม “LONG Time DO” เพื่อเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรสาธารณสุขที่มีภาวะอ้วนลงพุง. วารสารสาธารณสุขมูลฐาน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), 40(3), e16569.



ลิขสิทธิ์ (c) 2568 วารสารสาธารณสุขมูลฐาน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

บทคัดย่อ

ภาวะอ้วนลงพุงในบุคลากรสาธารณสุขเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความน่าเชื่อถือในการเป็นแบบอย่างที่ดี การวิจัยกึ่งทดลองนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรม “LONG Time DO” เพื่อเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรสาธารณสุขที่มีภาวะอ้วนลงพุง กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรสาธารณสุขที่มีภาวะอ้วนลงพุง จำนวน 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน ซึ่งได้รับโปรแกรมเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ และกลุ่มเปรียบเทียบ 32 คน ได้รับการดูแลตามมาตรฐานปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพและการวัดผลทางกายภาพ ก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-square Test, Independent simples T-test, Paired t-test และ ANCOVA ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การคาดหวังในผลลัพธ์การปฏิบัติ ($\bar{X}_{diff}=3.04$, 95% CI: 0.84 ถึง 5.25) การรับรู้ความสามารถของตนเอง ($\bar{X}_{diff}=12.52$, 95% CI: 9.90 ถึง 15.13) พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ($\bar{X}_{diff}=11.81$, 95% CI: 7.53 ถึง 16.09) และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($\bar{X}_{diff}=12.19$, 95% CI: 8.99 ถึง 15.39) นอกจากนี้กลุ่มทดลองมีรอบเอว ลดลง ($\bar{X}_{diff}=5.74$, 95% CI: 4.14 ถึง 7.34) และค่าดัชนีมวลกายลดลง ($\bar{X}_{diff}=1.02$, 95% CI: 0.39 ถึง 1.65) เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองพบว่า ทุกตัวแปรมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีการเปลี่ยนแปลงที่ไม่แตกต่างกันจากก่อนการทดลอง ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมสุขภาพเพื่อลดภาวะอ้วนลงพุงของบุคลากรสาธารณสุขในวงกว้างต่อไป

คำสำคัญ: ภาวะอ้วนลงพุง; พฤติกรรมสุขภาพ; การรับรู้ความสามารถของตนเอง; การสนับสนุนทางสังคม

บทนำ

ภาวะอ้วนลงพุง (Abdominal obesity) เป็นภาวะที่ร่างกายมีการสะสมไขมันในช่องท้องและรอบเอวมามากผิดปกติ ซึ่งเป็นผลจากความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับจากการบริโภคอาหารและพลังงานที่ร่างกายใช้ไป รวมถึงภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Ninphupataweechot et al., 2021) ภาวะนี้ถือเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญทั่วโลก เนื่องจากเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หลายชนิด เช่น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคหัวใจและหลอดเลือด ส่งผลกระทบต่ออายุขัย และก่อให้เกิดภาวะทางเศรษฐกิจอย่างมหาศาลทั้งในระดับบุคคลและระดับประเทศ โดยคาดการณ์ว่าค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับภาวะอ้วนทั่วโลกอาจสูงถึง 3 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปีภายในปี พ.ศ. 2573 (World Health Organization, 2023) สถานการณ์ในประเทศไทยมีความน่ากังวลเช่นกัน โดยการสำรวจสุขภาพประชากรไทยครั้งที่ 6 (พ.ศ. 2562-2563) พบว่ากลุ่มวัยทำงานมีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนสูงถึงร้อยละ 40.1 (Ekaplakorn, 2021) และข้อมูลล่าสุดยังชี้ให้เห็นว่าประชากรไทยมีรอบเอวเกินเกณฑ์ในสัดส่วนที่สูงอย่างต่อเนื่อง (Ministry of Public Health, 2024) ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหา

บุคลากรสาธารณสุขซึ่งเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพของประชาชน แต่ยังคงพบภาวะอ้วนลงพุงในอัตราที่สูงเช่นกัน ดังข้อมูลการตรวจสุขภาพบุคลากรสาธารณสุขในอำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ ปี พ.ศ. 2567 พบว่า มีรอบเอวเกินเกณฑ์ถึงร้อยละ 51.52 และมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เกินเกณฑ์ร้อยละ 66.61 (Mueang Bueng Kan District Public Health Office, 2024) แม้จะมีนโยบายส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงพบปัญหาสุขภาพที่เกิดจากภาวะอ้วนลงพุง ซึ่งอาจมีสาเหตุจากปัจจัยพฤติกรรมบริโภค และการขาดการออกกำลังกาย (Threerapongphatthana, 2023; Boontein, 2017) ภาวะอ้วนลงพุงในบุคลากรกลุ่มนี้ นอกจากจะส่งผลเสียต่อสุขภาพของตนเองแล้ว ยังอาจส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือในการเป็นแบบอย่างด้านสุขภาพที่ดีให้กับประชาชน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในบุคลากรกลุ่มนี้จึงมีความสำคัญยิ่ง แนวทางหนึ่งที่น่าสนใจคือการประยุกต์ใช้

ความสามารถแห่งตน (Self-efficacy Theory) (Bandura, 1997) ซึ่งเน้นความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) (House, 1981) ที่ให้ความสำคัญกับการช่วยเหลือจากเครือข่ายทางสังคม ทั้งทางด้านอารมณ์ ข้อมูล เครื่องมือ และการประเมินผล การศึกษาที่ผ่านมาต่างสนับสนุนว่าการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถแห่งตน (Supruang et al., 2021; Palapol et al., 2017) และการให้แรงสนับสนุนทางสังคม (Wongmusik et al., 2015) มีส่วนช่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและลดภาวะอ้วนลงพุงได้

อย่างไรก็ตาม ยังคงมีช่องว่างทางองค์ความรู้ที่สำคัญ เนื่องจากงานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่ศึกษาทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองและทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมแบบแยกส่วน และยังคงมีช่องว่างขององค์ความรู้ ในการบูรณาการกลยุทธ์จากทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง เพื่อสร้างความเชื่อมั่นจากภายใน ควบคู่ไปกับทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม เพื่อสร้างปัจจัยเสริมจากภายนอกอย่างเป็นระบบ เพื่อลดภาวะอ้วนลงพุงในกลุ่มบุคลากรสาธารณสุขโดยตรง ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพประชาชนแต่กลับมีความชุกของภาวะอ้วนลงพุงสูง ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรม “LONG Time DO” ที่บูรณาการกลยุทธ์จากทั้งสองทฤษฎีอย่างเป็นระบบขึ้น นอกจากนี้ การวิจัยยังเพิ่มความแม่นยำในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและประเมินผลโดยใช้เกณฑ์อัตราส่วนรอบเอวต่อส่วนสูง ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่มีความน่าเชื่อถือสูง (Health Systems Research Institute, 2018) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย และลดภาวะอ้วนลงพุงซึ่งพิจารณาจากขนาดเส้นรอบเอวและดัชนีมวลกายที่ลดลงของบุคลากรที่มีภาวะอ้วนลงพุง โดยมุ่งหวังว่าผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาบุคลากรสาธารณสุขให้เป็นต้นแบบด้านสุขภาพที่ดีแก่ประชาชนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ การรับรู้ความสามารถของตนเอง พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย ขนาดรอบเอว และดัชนีมวลกายของบุคลากรสาธารณสุขที่มีภาวะอ้วนลงพุง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง

2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ การรับรู้ความสามารถของตนเอง พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย ขนาดรอบเอว และดัชนีมวลกายของบุคลากรสาธารณสุขที่มีภาวะอ้วนลงพุง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ชนิดสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two Group Pretest-Posttest Design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรม “LONG Time DO” ที่มีต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและลดภาวะอ้วนลงพุงของบุคลากรสาธารณสุข ระยะเวลาศึกษาระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2568 ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ บุคลากรสาธารณสุขทั้งสายวิชาชีพและสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ 8 แห่ง ในเขตจังหวัดบึงกาฬ ที่มีภาวะอ้วนลงพุง จำนวนทั้งสิ้น 486 คน (Bueng Kan Provincial Public Health Office, 2024)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรสาธารณสุขที่มีภาวะอ้วนลงพุง จำนวน 64 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง คือ บุคลากรสาธารณสุขอำเภอเมืองบึงกาฬ จำนวน 32 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ คือ บุคลากรสาธารณสุขอำเภอพรเจริญ จำนวน 32 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

1.2.1 เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria)

คือ 1) เป็นบุคลากรสาธารณสุขสายสหวิชาชีพและสายสนับสนุน 2) มีอัตราส่วนรอบเอวต่อส่วนสูงมากกว่า 0.50 หรือรอบเอวเกินครึ่งหนึ่งของส่วนสูง 3) ไม่อยู่ในช่วง

ลดน้ำหนักด้วยวิธีการต่าง ๆ 4) มีโทรศัพท์มือถือสามารถโทรและสามารถใช้แอปพลิเคชัน LINE ได้ และ 5) ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

1.2.2 เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria)

คือ 1) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในช่วงเวลาทดลอง หรืออยู่ระหว่างรอคำสั่งย้ายราชการหรือคำสั่งอนุมัติให้ลาออกในช่วงระยะทำการทดลอง 2) ป่วยเป็นโรคปอดระยะเข้มข้นและต่อเนื่องซึ่งกำลังทำการรักษาและพักผ่อนในช่วงทำการทดลอง 3) อยู่ระหว่างรักษาโรคหรืออาการทางสมองและจิตเวช และภาวะสุขภาพจิต 4) ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง ไตวายระยะสุดท้าย พิษสุราเรื้อรัง มะเร็งทุกชนิด ปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ เบาหวาน ความดันโลหิตที่ควบคุมระดับความดันไม่ได้ และ 5) บุคคลที่แพทย์สั่งงดการออกกำลังกายทุกกรณี

1.3 การคำนวณขนาดตัวอย่างและการสุ่ม

1.3.1 การคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Chirawatkul, 2013) จากสูตรกำหนดให้ ดังนี้

$$n/\text{กลุ่ม} = \frac{2\sigma^2(Z\alpha + Z\beta)^2}{\Delta^2}$$

n/กลุ่ม คือ จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม
 $Z\alpha$ คือ ค่าสถิติของการแจกแจงมาตรฐานที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น $Z\alpha = 1.64$

$Z\beta$ คือ กำหนดอำนาจการทดสอบ 90%
 Power of test = 0.90 ดังนั้น $Z\beta = 1.28$

Δ^2 คือ ผลต่างของค่าเฉลี่ย (Effect size)
 คำนวณจาก $(\mu_1 - \mu_2)^2 = 44.29 - 41.44 = 8.12$ จากงานวิจัยของ Jaiyod & Manoton (2023) พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน ($\mu_1 = 44.29, \mu_2 = 41.44$)

σ^2 คือ ค่าความแปรปรวนร่วม (Pool variance) ซึ่งได้จาก Previous study = 9.06 จากงานวิจัยของ Jaiyod and Manoton (2023) พบว่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน ($sd_1 = 2.56, sd_2 = 3.40$)

$$\sigma^2 = \frac{(n_1-1)sd_1^2 + (n_2-1)sd_2^2}{(n_1+n_2)-2}$$

$$\sigma^2 = \frac{(34-1)(2.56)^2 + (34-1)(3.40)^2}{(34+34)-2}$$

$$\sigma^2 = \frac{(34-1)(2.56)^2 + (34-1)(3.40)^2}{(34+34)-2}$$

$$\sigma^2 = 9.06$$

นำค่าที่ได้จากการคำนวณหาค่า Pool variance และผลต่างของค่าเฉลี่ย แทนค่า ได้ดังนี้

$$n/\text{กลุ่ม} = \frac{2 \times 9.06 \times (1.64+1.28)^2}{8.12}$$

$$n/\text{กลุ่ม} = 19.03 \approx 20 \text{ คน}$$

ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 20 คน และเพิ่มขนาดตัวอย่างร้อยละ 20 เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง (Dropout) (Chirawatkul, 2013) ทำให้ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มทดลอง 32 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 32 คน สูตรที่ใช้คำนวณ

$$n_{adj} = \frac{n}{(1-R)^2}$$

$$n_{adj} = \frac{20}{(1-0.20)^2}$$

$$n_{adj} = 31.25 \approx 32 \text{ คน}$$

1.3.2 สุ่มกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) เพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยขั้นแรกสุ่มเลือกอำเภอแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จากอำเภอทั้งหมด 8 อำเภอในจังหวัดบึงกาฬ จากนั้นจับสลากสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อกำหนดแบ่งกลุ่ม สุ่มเลือกได้อำเภอเมืองบึงกาฬเป็นกลุ่มทดลอง และอำเภอพรเจริญเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ขั้นต่อมาคัดเลือกบุคลากรสาธารณสุขที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดในแต่ละกลุ่มอำเภอ ทำการคัดเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และยินดีเข้าร่วมการวิจัยให้ได้ตามจำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรม “LONG Time DO” ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตน (Self-efficacy Theory) (Bandura, 1997) และทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) (House, 1981) ดำเนินการเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 7 กิจกรรม มีรายละเอียดดังนี้

1) เน้นการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง ประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลัก ได้แก่

กิจกรรมที่ 1 เป้าหมายที่คาดหวัง (L: Learning for Goals) ดำเนินการในสัปดาห์แรก (60นาที) เพื่อให้ความรู้และสร้างการคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติหรือเป้าหมาย

กิจกรรมที่ 2 แรบับดาลใจใฝ่มุ่งมั่น (O: Overcoming) เป็นกิจกรรมเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองผ่านกลยุทธ์เรียนรู้จากประสบการณ์ของบุคคลต้นแบบในสัปดาห์ที่ 1, 4 และ 8 (ครั้งละ 30-60นาที) จนเกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในกลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้จากตัวแบบ

กิจกรรมที่ 3 บันทึกไว้เพื่อชีวิต (N: Noting of Triumph) โดยผู้เข้าร่วมโปรแกรมบันทึกพฤติกรรมบริโภคอาหารและออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องตลอดโปรแกรมในคู่มือ “บันทึกพิชิตพุง” เพื่อสร้างประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง

กิจกรรมที่ 4 เชื้อมทิศสู่ทางฝัน รางวัลความสำเร็จ (G: Give advice & reward) โดยผู้วิจัยให้คำปรึกษา แนะนำ ชื่นชม และมอบรางวัลเมื่อบรรลุเป้าหมายย่อยในสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 เพื่อเป็นการชักชวนทางสังคม

กิจกรรมที่ 5 จำกัดระยะเวลากินวันระยะเวลาพักท้อง (T: Time-restricted eating) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฝึกปฏิบัติจำกัดเวลากินเพื่อปรับพฤติกรรม โดยฝึกปฏิบัติจำกัดเวลากิน/เว้นช่วงพักท้อง ตามระยะที่กำหนดตลอด 12 สัปดาห์ แบ่งเป็น 3 ระยะ ระยะละ 4 สัปดาห์ ได้แก่ ระยะเริ่มต้น มีช่วงพักท้อง 12 ชั่วโมงต่อวัน (ต่อเนื่อง 5 วันต่อสัปดาห์)

ระยะเฟส 1 มีช่วงพักท้อง 14 ชั่วโมงต่อวัน (ต่อเนื่อง 5 วันต่อสัปดาห์) และระยะเฟส 2 มีช่วงพักท้อง 16 ชั่วโมงต่อวันจำนวน 3 วันต่อสัปดาห์) และพักท้อง 14 ชั่วโมงต่อวันจำนวน 2 วันต่อสัปดาห์ และบันทึกผลในคู่มือ “บันทึกพิชิตพุง” โดยบันทึกผลด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ความสำเร็จ

2) ในด้านการสนับสนุนทางสังคม โปรแกรมได้จัดกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมการแข่งขันแบบคู่หู (D: Duo challenge) เพื่อให้เกิดการสนับสนุนและประเมินผลระหว่างผู้เข้าร่วมในระดับคู่ โดยจับคู่ Buddy แข่งขันสะสมคะแนน ประเมินผลสัปดาห์ที่ 4, 8, 12

กิจกรรมการแข่งขันระหว่างทีมในองค์กร (O: Organization Team Tournament) จัดแข่งขันกีฬาหรือกิจกรรมแบบทีมระหว่างโซนหน่วยงานในช่วงท้ายของโปรแกรม เพื่อสร้างบรรยากาศการสนับสนุนทางอารมณ์ในภาพรวม สัปดาห์ที่ 8-11 จำนวน 4 ครั้ง

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังให้การสนับสนุนเพิ่มเติม (S: Social & Instrumental Support) ตลอดโครงการผ่านการให้ข้อมูล คำปรึกษาออนไลน์ และมอบเครื่องมือที่จำเป็น เช่น สายวัด เพื่อส่งเสริมให้การดำเนินกิจกรรมบรรลุผลสำเร็จ

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและเครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอล สายวัดรอบเอว และที่วัดส่วนสูงมาตรฐาน เพื่อประกอบการใช้การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามการวิจัย แบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ตำแหน่งในหน่วยงาน อายุงาน ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ โรคประจำตัว และส่วนสูง เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และเติมค่าในช่องว่าง จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ จำนวน 10 ข้อ คำถามเป็นแบบปลายปิดแบบเลือกตอบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert’s Scale) 5 ตัวเลือก ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง จำนวน 15 ข้อ คำถามเป็นแบบปลายปิดแบบเลือกตอบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert’s Scale) 5 ตัวเลือก ได้แก่ มั่นใจมาก ค่อนข้างมั่นใจ มั่นใจปานกลาง ไม่ค่อยมั่นใจ และไม่มั่นใจเลย

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร จำนวน 18 ข้อ คำถามเป็นแบบปลายปิด แบบเลือกตอบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และไม่ปฏิบัติ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 13 ข้อ คำถามเป็นแบบปลายปิดแบบเลือกตอบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และไม่ปฏิบัติ

สำหรับส่วนที่ 2 ถึง 5 มีเกณฑ์การให้คะแนน รายข้อ ในข้อคำถามเชิงบวก เป็น 5, 4, 3, 2, 1 ตามลำดับ ส่วนในข้อคำถามความเชิงลบ เป็น 1, 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ

2.3 เครื่องมือที่ใช้ประกอบการทดลอง คือสื่อสุขศึกษา ได้แก่ คู่มือสมุดบันทึกสุขภาพ “บันทึกพิชิตพุง” ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เพื่อมอบให้กลุ่มทดลองใช้บันทึกสุขภาพตลอดการทดลอง และแบบบันทึกการติดตามกลุ่มทดลองสำหรับผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

3.1 ตรวจสอบประเมินความเหมาะสมของโปรแกรม “LONG Time DO” คู่มือ “บันทึกพิชิตพุง” และแบบบันทึกการติดตาม ได้รับการตรวจสอบความเหมาะสมจากแพทย์อายุรกรรมจากโรงพยาบาลบึงกาฬที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ

3.2 ทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมสุขภาพและสาธารณสุขศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลและการส่งเสริมสุขภาพ และผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมโรคไม่ติดต่อ ได้ตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้ค่า IOC ของแบบสอบถาม

ในแต่ละข้อคำถาม ไม่ต่ำกว่า 0.67 โดยค่า IOC ของแบบสอบถามโดยรวม อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 โดยได้ปรับแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามให้เหมาะสมด้านภาษาและความถูกต้องของเนื้อหาตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปใช้ในขั้นตอนต่อไป

3.3 การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับบุคลากรสาธารณสุขที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดหนองคาย จำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นรายด้าน ดังนี้ 1) การคาดหวังในผลลัพธ์ เท่ากับ 0.93 2) การรับรู้ความสามารถของตนเอง เท่ากับ 0.89 3) พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เท่ากับ 0.91 และ 4) พฤติกรรมการออกกำลังกาย เท่ากับ 0.88

3.4 เครื่องชั่งน้ำหนัก ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงจากศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 8 อุตรธานี ที่วัดส่วนสูง และสายวัดรอบเอวใช้ยี่ห้อและมาตรฐานเดียวกัน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

4.1 ระยะก่อนการทดลอง ภายหลังจากที่โครงการวิจัยได้รับการรับรองทางจริยธรรม ผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุญาตจากผู้บริหารหน่วยงานในพื้นที่เป้าหมาย จากนั้นจึงจัดประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัยแก่บุคลากรสาธารณสุขที่เข้าเกณฑ์เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้ที่สนใจได้แสดงความยินยอมเข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจผ่านการลงนามในเอกสารแสดงความยินยอม หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานจากผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและพฤติกรรมสุขภาพควบคู่กับการวัดผลทางกายภาพ ได้แก่ การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และวัดรอบเอว

4.2 ระยะดำเนินการทดลอง ระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ โดยแต่ละกลุ่มมีการปฏิบัติที่แตกต่างกัน

กลุ่มทดลอง ได้เข้าร่วมโปรแกรม “LONG Time DO” ซึ่งประกอบด้วย 1) การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตามที่นัดหมายเพื่อเรียนรู้ทักษะและรับแรงสนับสนุน และ 2) การกำกับตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยใช้คู่มือ “บันทึกพิชิตพุง”

ในการบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังให้การสนับสนุนและคำแนะนำอย่างสม่ำเสมอตลอดโครงการผ่านช่องทางออนไลน์ (LINE Official Account และ LINE group)

กลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับคำแนะนำให้ดำเนินชีวิตและปฏิบัติงานตามปกติ โดยไม่ได้รับการแทรกแซงจากโปรแกรมวิจัย แต่ยังคงได้รับการดูแลสุขภาพตามมาตรฐานของหน่วยงาน

4.3 ระยะหลังการทดลอง เมื่อสิ้นสุดระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้นัดหมายผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งสองกลุ่มอีกครั้ง เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง โดยใช้ชุดแบบสอบถามและวิธีการวัดผลทางกายภาพ เช่นเดียวกับในระยะก่อนการทดลองทุกประการ เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งหมดไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

5. สถิติที่ใช้การวิเคราะห์

5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ด้วยสถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ทดสอบการแจกแจงข้อมูลแบบปกติด้วยสถิติ Shapiro-Wilk test และพบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ จึงวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ดังนี้

5.2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง โดยใช้สถิติ Independent simplest-test, Chi-Square Test และ Fisher's Exact Test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติการรับรู้ความสามารถของตนเอง พฤติกรรมการรับประทาน อาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย ขนาดรอบเอว และดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง โดยควบคุมผลกระทบของคะแนนก่อนการทดลอง ด้วยสถิติ ANCOVA กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และช่วงความเชื่อมั่น 95%CI

5.2.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ การรับรู้ความสามารถของตนเอง พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย ขนาดรอบเอว และดัชนีมวลกาย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และช่วงความเชื่อมั่น 95%CI

6. จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์/การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (เลขที่โครงการ HE672222) รับรอง ณ วันที่ 18 มกราคม 2568 มีผลถึงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2568 กระบวนการวิจัยได้ปฏิบัติตามหลักจริยธรรมสากลอย่างเคร่งครัด ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนได้รับทราบข้อมูลโครงการอย่างครบถ้วนและได้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมด้วยความสมัครใจก่อนเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งเป็นไปตามหลักการเคารพในบุคคล ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับสิทธิในการ

ถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา และข้อมูลส่วนบุคคลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ การดำเนินงานวิจัยยังเป็นไปตามหลักคุณประโยชน์และไม่ก่อให้เกิดอันตราย โดยมุ่งให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เข้าร่วม และหลักความยุติธรรม ผ่านการใช้เกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกที่ชัดเจนและเป็นธรรม

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 32 คน ผลการเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ตำแหน่งงาน อายุงาน ระดับการศึกษา รายได้ ความเพียงพอของรายได้ โรคประจำตัว และส่วนสูงพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกันในลักษณะทางประชากรศาสตร์ก่อนเริ่มการทดลอง (Table 1)

Table 1: Baseline Characteristics of Experimental and Comparison groups

Variables	Experimental group (n=32)	Comparison group (n=32)	p-value
	n (%)	n (%)	
Sex			0.545*
Male	6 (18.75)	8 (25.00)	
Female	26 (81.25)	24 (75.00)	
Age (years)	Mean = 36.59, SD= 9.09 Max = 56, Min = 23	Mean = 36.13, SD= 9.09 Max = 57, Min = 23	0.837**
Marital status			1.000***
Single	12 (37.50)	13 (40.63)	
Married (living with spouse)	19 (59.38)	18 (56.25)	
Widowed/Divorced/Separated	1 (3.12)	1 (3.12)	

Table 1: (Continuous)

Variables	Experimental group (n=32)	Comparison group (n=32)	p-value
	n (%)	n (%)	
Job positions			0.532*
Registered Nurse	6 (18.75)	8 (25.00)	
Public Health Technical Officer/Public Health Officer/Thai Traditional Medicine	11 (34.38)	12 (37.50)	
Public health officers/Dental health officers	4 (12.49)	6 (18.75)	
Healthcare Support Worker	11 (34.38)	6 (18.75)	
Years of Service (years)	Mean = 14.84, SD= 6.25 Max = 26, Min = 5	Mean = 20.25, SD= 7.96 Max = 32, Min = 7	0.817**
Educational Level			1.000*
Below bachelor’s degree	6 (18.75)	6 (18.75)	
Bachelor's Degree or Higher	26 (81.25)	26 (81.25)	
Income (bath/month)	Mean = 21,538.25, SD = 11,665.59 Max= 50,000, Min=8,000	Mean = 22,686.88, SD = 12,128.79 Max= 50,000, Min=4,000	0.473**
Adequacy of monthly income			0.131*
Not enough	11 (34.38)	17 (53.12)	
Enough	21 (65.62)	15 (46.88)	
Underlying medical conditions			1.000**
No	31 (96.88)	30 (93.75)	
Yes	1 (3.12)	2 (6.25)	
Hypertension			1.000*
No	31 (96.88)	30 (93.75)	
Yes	1 (3.12)	2 (6.25)	
Height	Mean = 36.59, SD= 9.09 Max = 56, Min = 23	Mean = 36.13, SD= 9.09 Max = 57, Min = 23	0.290**

* Chi-square Test, ** Independent Simples T-test, ***Fisher's Exact Test

2.1 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพ ขนาดรอบเอว และดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ภายหลังจากทดลอง เมื่อควบคุมผล

ของคะแนนก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ

($\bar{X}_{diff} = 3.04$, 95% CI: 0.84 ถึง 5.25) การรับรู้ความสามารถของตนเอง ($\bar{X}_{diff} = 12.52$, 95% CI: 9.90 ถึง 15.13) พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ($\bar{X}_{diff} = 11.81$, 95% CI: 7.53 ถึง 16.09) และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($\bar{X}_{diff} = 12.19$, 95% CI: 8.99 ถึง 15.39) เมื่อเปรียบเทียบรอบเอวและดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

โดยควบคุมผลของรอบเอวและดัชนีมวลกายก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยรอบเอวลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{X}_{diff} = 5.74$, 95% CI: 4.14 ถึง 7.34) และมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{X}_{diff} = 1.02$, 95% CI: 0.39 ถึง 1.65) (Table 2)

Table 2: Comparison of Mean Health Behavior Scores, Waist Circumference, and Body Mass Index between the Experimental and Comparison Groups After the Experiment, Controlling for Pre-experimental Effects Using ANCOVA

Variables	Before	After	Difference* $\bar{X}_{diff} \pm SD_{diff}$	Numerical criteria = 0	
	Mean \pm SD	Mean \pm SD		95%CI for \bar{X}_{diff}	p-value*
Outcome expectancy					
Experimental (n=32)	41.13 \pm 5.42	43.94 \pm 5.07	3.04 \pm 1.10	0.84 to 5.25	0.008
Control (n=32)	39.47 \pm 4.92	40.41 \pm 4.05			
Self-efficacy					
Experimental (n=32)	47.88 \pm 6.97	59.53 \pm 7.57	12.52 \pm 1.31	9.90 to 15.13	< 0.001
Control (n=32)	47.69 \pm 5.04	46.91 \pm 4.45			
Eating behaviors					
Experimental (n=32)	55.91 \pm 8.52	69.13 \pm 10.19	11.81 \pm 2.14	7.53 to 16.09	< 0.001
Control (n=32)	56.44 \pm 7.36	57.63 \pm 9.19			
Exercise behaviors					
Experimental (n=32)	36.03 \pm 9.23	49.13 \pm 7.39	12.19 \pm 1.60	8.99 to 15.39	< 0.001
Control (n=32)	38.06 \pm 7.22	37.75 \pm 6.85			
Waist circumference					
Experimental (n=32)	94.22 \pm 9.79	88.76 \pm 9.32	5.74 \pm 0.80	4.14 to 7.34	< 0.001
Control (n=32)	91.88 \pm 11.81	92.24 \pm 12.36			
Body mass index (BMI)					
Experimental (n=32)	29.30 \pm 3.66	28.48 \pm 4.18	1.02 \pm 0.32	0.39 to 1.65	0.002
Control (n=32)	27.70 \pm 4.74	27.80 \pm 5.05			

*Notes: Adjusted by Pre-test scores

3. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพ ขนาดรอบเอว และดัชนีมวลกาย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพทั้ง 4 ด้าน สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การคาดหวัง

ในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ ($\bar{X}_{diff} = 2.81$, 95% CI: 1.10 ถึง 4.53) การรับรู้ความสามารถของตนเอง ($\bar{X}_{diff} = 11.66$, 95% CI: 9.28 ถึง 14.03) พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ($\bar{X}_{diff} = 13.22$, 95% CI: 9.97 ถึง 16.47) และ

พฤติกรรมการออกกำลังกาย ($\bar{X}_{diff} = 13.09$, 95% CI: 9.92 ถึง 16.27)

สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพทั้ง 4 ด้าน ก่อนและหลังการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบขนาดรอบเอวและดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยขนาดรอบเอว

ลดลง ($\bar{X}_{diff} = 5.45$ cm., 95% CI: 3.92 ถึง 6.98) และค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\bar{X}_{diff} = 0.83$ กก./ม.², 95% CI: 0.27 ถึง 1.38) สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ค่าเฉลี่ยขนาดรอบเอว และค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน (Table 3)

Table 3: Comparison of Mean Health Behavior Scores, Waist Circumference and Body Mass Index within the Experimental and Comparison Groups Before and After the Experiment Using a Paired t-test

Variables	Before	After	Difference $\bar{X}_{diff} \pm SD_{diff}$	Numerical criteria = 0	
	Mean \pm SD	Mean \pm SD		95%CI for \bar{X}_{diff}	p-value
Outcome expectancy					
Experimental (n=32)	41.13 \pm 5.42	43.94 \pm 5.07	2.81 \pm 0.84	1.10 ถึง 4.53	0.002
Control (n=32)	39.47 \pm 4.92	40.41 \pm 4.05	0.94 \pm 1.14	-3.26 ถึง 1.38	0.417
Self-efficacy					
Experimental (n=32)	47.88 \pm 6.97	59.53 \pm 7.57	11.66 \pm 1.16	9.28 ถึง 14.03	< 0.001
Control (n=32)	47.69 \pm 5.04	46.91 \pm 4.45	0.78 \pm 0.88	-1.01 ถึง 2.58	0.381
Eating behaviors					
Experimental (n=32)	55.91 \pm 8.52	69.13 \pm 10.19	13.22 \pm 1.59	9.97 ถึง 16.47	< 0.001
Control (n=32)	56.44 \pm 7.36	57.63 \pm 9.19	1.19 \pm 1.63	-4.51 ถึง 2.13	0.471
Exercise behaviors					
Experimental (n=32)	36.03 \pm 9.23	49.13 \pm 7.39	13.09 \pm 1.56	9.92 ถึง 16.27	< 0.001
Control (n=32)	38.06 \pm 7.22	37.75 \pm 6.85	0.31 \pm 1.26	-2.26 ถึง 2.88	0.806
Waist circumference					
Experimental (n=32)	94.22 \pm 9.79	88.76 \pm 9.32	5.45 \pm 0.75	3.92 ถึง 6.98	< 0.001
Control (n=32)	91.88 \pm 11.81	92.24 \pm 12.36	0.37 \pm 0.26	-0.90 ถึง 0.16	0.163
Body mass index (BMI)					
Experimental (n=32)	29.30 \pm 3.66	28.48 \pm 4.18	0.83 \pm 0.27	0.27 ถึง 1.38	0.005
Control (n=32)	27.70 \pm 4.74	27.80 \pm 5.05	0.10 \pm 0.15	-0.41 ถึง 0.21	0.518

อภิปรายผล

1. ผลของโปรแกรม “LONG Time DO” ต่อพฤติกรรมสุขภาพ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม “LONG Time DO” มีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน ซึ่งความสำเร็จนี้สามารถอธิบายได้จากการที่โปรแกรมได้บูรณาการกลยุทธ์จากสองทฤษฎีหลักเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ ประการแรก

ตามหลักทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy Theory) ของ Bandura (1997) ที่กล่าวว่า ความเชื่อมั่นในความสามารถของบุคคลเป็นปัจจัยสำคัญในการริเริ่มและดำรงพฤติกรรมสุขภาพไว้ โปรแกรม “LONG Time DO” ได้เสริมสร้างสิ่งนี้โดยตรงผ่านกิจกรรมที่ออกแบบมาเพื่อสร้างแหล่งที่มาของ Self-efficacy ทั้ง 4 ด้าน

ได้แก่ การให้ผู้เข้าร่วมบันทึกความก้าวหน้าด้วยตนเอง ในกิจกรรม “บันทึกไว้เพื่อชีวิต” ซึ่งเป็นการสร้างประสบการณ์ความสำเร็จที่จับต้องได้ การนำเสนอเรื่องราวจากบุคคลต้นแบบในกิจกรรม “แรงบันดาลใจใฝ่ฝัน” เพื่อสร้างการเรียนรู้จากตัวแบบ และการให้คำแนะนำเชิงบวกพร้อมให้รางวัลจากผู้วิจัยในกิจกรรม “เข็มทิศสู่ทางฝัน” ซึ่งเป็นการชักชวนทางสังคม กลยุทธ์เหล่านี้ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมมีความเชื่อมั่นมากขึ้นว่าจะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ [Supruang et al. \(2021\)](#); [Palapol et al. \(2017\)](#) ที่ยืนยันว่าการส่งเสริมการเรียนรู้ความสามารถของตนเองนำไปสู่พฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น ประการที่สอง โปรแกรมยังได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) ของ [House \(1981\)](#) โดยตระหนักว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมักเกิดขึ้นได้ง่ายและยั่งยืนกว่าเมื่อมีเครือข่ายที่คอยช่วยเหลือผ่านกิจกรรมกลุ่มเช่นการแข่งขันแบบคู่หูและแบบทีม รวมถึงการสื่อสารผ่านช่องทางออนไลน์ โปรแกรมได้สร้างบรรยากาศของการสนับสนุนทางอารมณ์ และการให้ข้อมูลซึ่งช่วยลดอุปสรรคทางจิตใจและสร้างแรงจูงใจร่วมกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ [Wongmusik et al. \(2015\)](#) ที่ชี้ว่าแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ

ดังนั้น การบูรณาการกลยุทธ์จากทั้งสองทฤษฎีอย่างเป็นระบบในโปรแกรม “LONG Time DO” จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่อธิบายความสำเร็จในการปรับปรุงพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มทดลอง และเป็นการเติมเต็มช่องว่างทางองค์ความรู้ที่ยังขาดการศึกษาในลักษณะบูรณาการเช่นนี้ในกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข

2. ผลของโปรแกรม “LONG Time DO” ต่อขนาดรอบเอวและดัชนีมวลกาย ผลการวิจัยในส่วนของผลลัพธ์ทางกายภาพ รอบเอวและดัชนีมวลกาย ชี้ให้เห็นว่าโปรแกรม “LONG Time DO” มีประสิทธิผลอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการลดรอบเอว ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของการลดภาวะอ้วนลงพุง การลดลงอย่างชัดเจนของขนาดรอบเอว สอดคล้องกับการศึกษาของ [Khongphianthum et al. \(2016\)](#); [Dissara and Rueangphut \(2020\)](#) ซึ่งยืนยันว่าโปรแกรมที่ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสามารถลดขนาดรอบเอวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลลัพธ์นี้สะท้อนให้

เห็นว่าการบูรณาการกลยุทธ์เพื่อเพิ่มการเรียนรู้ความสามารถของตนเองและการสนับสนุนทางสังคมนั้น ส่งผลโดยตรงต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่ดีขึ้น ในขณะเดียวกัน ค่าดัชนีมวลกายแม้จะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การเปลี่ยนแปลงอาจไม่เด่นชัดเท่าการลดลงของขนาดรอบเอว สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรม “LONG Time DO” เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพองค์รวม ซึ่งรวมถึงการออกกำลังกายระดับปานกลางเพื่อสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วย จึงเป็นไปได้ว่าผู้เข้าร่วมอาจมีการเพิ่มขึ้นของมวลกล้ามเนื้อซึ่งมีน้ำหนักมากกว่าไขมันในปริมาตรที่เท่ากัน แนวทางนี้สอดคล้องกับแนวคิดของโปรแกรมที่มุ่งเน้นการสร้างสุขภาพที่ยั่งยืนในระยะยาวมากกว่าการลดน้ำหนักอย่างรวดเร็วของ [Boongird \(2017\)](#); [Wutthitham et al. \(2023\)](#) ดังนั้น ผลการศึกษานี้จึงยืนยันว่าโปรแกรม “LONG Time DO” สามารถส่งผลดีต่อสุขภาพโดยรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่เพียงแต่ลดตัวชี้วัดหลักของภาวะอ้วนลงพุง แต่ยังส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของร่างกายไปในทิศทางที่ดีต่อสุขภาพ ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ [Annesi and McEwen \(2015\)](#); [Heris \(2017\)](#); [Srimongnam and Peanchana \(2015\)](#) ที่พบว่าโปรแกรมที่เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสามารถนำไปสู่การปรับปรุงตัวชี้วัดด้านสุขภาพได้อย่างยั่งยืน

ข้อจำกัดของการวิจัยครั้งนี้

1) การวิจัยนี้รูปแบบกึ่งทดลองนี้ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจาก 2 พื้นที่ และไม่ได้มีการสุ่มบุคคลเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งวิธีการนี้อาจมีปัจจัยแฝงบางประการระหว่างกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ เช่น วัฒนธรรมองค์กรที่แตกต่างกัน และอาจจำกัดความสามารถในการนำผลไปอ้างอิงสู่ประชากรกลุ่มอื่นในบริบทที่แตกต่างกัน

2) ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพหลักในงานวิจัยนี้ได้มาจากการรายงานโดยตนเอง (Self-report) ผ่านแบบสอบถาม ซึ่งวิธีการนี้อาจมีความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการตอบตามความคาดหวังของสังคม หรือความแม่นยำในการจดจำของผู้ตอบ ดังนั้น ข้อมูลพฤติกรรมที่วัดได้จึงอาจไม่สะท้อนความเป็นจริงได้อย่างสมบูรณ์

เพิ่มเติม เพื่อให้เห็นผลกระทบต่อสุขภาพในระดับที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

สรุปผล

โปรแกรม “LONG Time DO” บูรณาการทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคม มีประสิทธิผลอย่างมีนัยสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและลดภาวะอ้วนลงพุง (ชนาครอบเอวและดัชนีมวลกาย) ในบุคลากรสาธารณสุข ภายหลังจากทดลอง 12 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มสูงขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ กลุ่มทดลองยังมีค่าเฉลี่ยชนาครอบเอวและดัชนีมวลกาย ลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยนี้ยืนยันว่าการแทรกแซงแบบบูรณาการของโปรแกรมนี้นั้นเป็นแนวทางที่มีศักยภาพในการส่งเสริมให้บุคลากรสาธารณสุขสามารถเป็นต้นแบบด้านสุขภาพที่ดีได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการนำไปปฏิบัติ

1.1 การขยายผลในระดับองค์กร หน่วยงานด้านสาธารณสุขควรนำแนวคิดของโปรแกรมนี้นี้ ซึ่งเน้นการสร้างเชื่อมั่นในตนเอง ควบคู่ไปกับการสนับสนุนทางสังคม ไปปรับใช้เป็นนโยบายส่งเสริมสุขภาพในองค์กร พร้อมทั้งส่งเสริมผู้ที่ทำสำเร็จให้เป็นต้นแบบสุขภาพ (Role Model) เพื่อสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ใส่ใจสุขภาพอย่างยั่งยืน

1.2 การพัฒนาสู่เครื่องมือดิจิทัล เนื่องจากการกำกับตนเอง เป็นหัวใจของความสำเร็จ ควรต่อยอดคู่มือ “บันทึกพิชิตพุง” ไปสู่แอปพลิเคชันบนมือถือ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้บันทึกข้อมูล ติดตามความก้าวหน้า และรับข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ได้อย่างสะดวกและต่อเนื่องในชีวิตประจำวัน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลกระทบระยะยาวและเชิงลึก มีการวิจัยติดตามผลในระยะยาว เช่น 6-12 เดือน เพื่อประเมินความยั่งยืนของพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป และควรศึกษาตัวชี้วัดทางชีวภาพ เช่น ระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด

2.2 ควรศึกษาเพื่อขยายผลโดยทดสอบประสิทธิผลในบริบทที่หลากหลาย โดยควรทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมในกลุ่มประชากรอื่น ๆ เช่น บุคลากรสาธารณสุขในเขตเมืองหรือกลุ่มอาชีพอื่นที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อเพิ่มความสามารถในการนำผลไปใช้อ้างอิง และอาจวิเคราะห์เพื่อค้นหากิจกรรมที่เป็นหัวใจสำคัญของความสำเร็จ

2.3 ควรทำความเข้าใจกลไกความสำเร็จด้วยวิจัยเชิงคุณภาพ ทำการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อทำความเข้าใจประสบการณ์ตรงของผู้เข้าร่วม ทั้งปัจจัยที่ส่งเสริมและอุปสรรคที่พบ ซึ่งจะช่วยตอบคำถามว่า ทำไม? โปรแกรมจึงประสบความสำเร็จได้อย่างชัดเจน

References

Annesi J. J. & Mareno N. (2015). Improvement in emotional eating associated with an enhanced body image in obese women: mediation by weight-management treatments' effects on self-efficacy to resist emotional cues to eating. *Journal of Advanced Nursing*, 71(12), 2923-2935. <https://doi.org/10.1111/jan.12766>

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W H Freeman/Times Books/Henry Holt & Co.

Best, J.W. (1981). *Research in Education*. New Jersey: Prentice-Hall.

Boongird, P. (2017). Impact of physical activity and diet on the development of dementia, chronic kidney disease, diabetes and cardiovascular disease in a Thai general population in Ubon Ratchathani. *Health Systems Research Institute [HSRI]*.

Boontein P. et al. (2017). Factors related to Metabolic Syndrome among Patients at

- Out-patient Department. *Journal of Nursing Science*, 35(4), 74–86.
- Bueng Kan Provincial Public Health Office. (2024). *Report on waist circumference and body mass index screening results for public health personnel in Bueng Kan Province for the year 2024*.
- Chirawatkul, A. (2013). *Statistics for health science research* (3rd ed.). Bangkok: Wittayapat.
- Dissara W. & Rueangphut P. (2020). The effect of isotonic exercise program to health status of health Volunteers in community. *Journal of MCU Nakhondhat*, 7(6), 207-216.
- Ekaplakorn, W. (Ed.). (2021). *The 6th Thai National Health Examination Survey (NHES VI) B.E. 2019 - 2022* (1st ed.). Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.
- Health Systems Research Institute. (2018). *Handbook of guidelines for managing abdominal obesity and its complications*. [www.https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4932?locale-attribute=th](https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4932?locale-attribute=th)
- Heris, M. A. (2017). A Comparison between LEARN Program and Cognitive-Behavior Intervention on Modifying Leptin Levels, Body Mass Index, Eating, Exercise and Self-Efficacy among Obese and Overweight Women. *International Journal of Applied Behavioral Sciences*, 4(4), 11-21.
- House, J. S. (1981). *Work stress and social support*. California: Addison-Wesley.
- Jaiyod N. & Manoton A. (2023). Effectiveness of applying the concept of health belief model in modifying obesity reduction behavior of Sukhothai personal, Muang district, Sukhothai province. *Academic Journal of Community Public Health*, 9(1), 54-68.
- Khongphianthum O. et al. (2016). Effects of Self – Regulation Program on Hula Hoop Exercise, Dietary Control and Waist Circumference among Central Obesity Health Volunteers. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 24(4), 77-88.
- Ministry of Public Health. (2024). *Health Data Center [HDC]*. <https://hdc.moph.go.th/center/public/main>
- Mueang Bueng Kan District Public Health Office. (2024). *Preliminary health status report of public health personnel in Mueang Bueng Kan District, 2024*. [Unpublished report].
- Ninphupataweechot S. et al. (2021). The Metabolic Syndrome among Health Care Providers in Fort Hospital, Udonthani Province. *Udonthani Hospital Medical Journal*, 29(1), 61–69.
- Palapol T. et al. (2017). The Effect of Enhancing Perceived Self-Efficacy Program on Food Consumption and Exercise Behavior in Adults at Risk for Metabolic Syndrome. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University*, 29(1), 81-91.
- Srimongnam V. & Peanchana A. (2015). The Effects of a Dietary Program by Modification Self-Efficacy Theory the Implement to Stages of Change Model and Social Support Theory for Nursing Students with Overweight of Ratchathani University. *Ratchathani Journal*, 13(2), 115–123.
- Supruang J. et al. (2021). Predicting factors of health promoting behaviors among working-age adults with metabolic

syndrome. *Journal of Social Science and Buddhist Anthropology*, 6(8), 387- 399

Threerapongphatthana, P. (2023). The factors predicting body mass index over the normal range of staff in buddhachinaraj phitsanulok hospital. *Department of health Service Support Journal*, 17(3), 27–36.

Wongmusik P. et al. (2015). Effects of Weight Control Program by Application of the Motivation Theory and Social Support for Body Mass Index, Waist Circumference Knowledge and Weight Control Behaviors of Staffs in fort Wiphavadrangsit Hospital.

Journal of The Royal Thai Army Nurses, 16(1), 33-40.

World Health Organization. (2023). *One billion people globally estimated to be living with obesity by 2030*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.

Wutthitham N. et al. (2023). Intermittent Fasting and Adequate Protein Consumption for Obesity or Overweight Prevention: A Systematic Review. *Nursing Journal CMU*, 50(4), 239-251.