



ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากร โรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี

Factors Predicting Exercise Behavior of healthcare Personnel at Chonburi Cancer Hospital

รังสันต์ ไชยคำ¹ ลัดดาวัล ฟองคำ¹ ธาณี ขามชัย¹ อนัญญา ปิ่นแก้ว² ศิวพร นนทะดี²

จุฑาทิพย์ พันธุ์² สินจัย สันทอง² ปณณทัต บณขุนทด³

Rangsant Chaikham¹ Laddawan Vonk¹ Thanee Khamchai¹ Anutacha Pinkeaw² Siwaporn Nontadee²

Juthathip Panvol² Sinjai Sontong² Punnnathut Bonkhunthod³

¹การกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี ²การกิจด้านการพัฒนาระบบสุขภาพ โรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี

³คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น บุรีรัมย์

¹Nursing division, Chonburi Cancer Hospital

²Health system development division, Chonburi Cancer Hospital

³Faculty of Nursing, Western University, Buri Ram

Corresponding author: Rangsant Chaikham; Email: Rangsant2013@gmail.com

Received: April 5, 2023 Revised: July 9, 2023 Accepted: July 24, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (predictive correlational research) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกาย และปัจจัยทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี คัดเลือกโดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 230 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน ถึงพฤษภาคม 2564 เครื่องมือประกอบด้วย 1) ข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบวัดการรับรู้ประโยชน์ 3) แบบวัดการรับรู้อุปสรรค 4) แบบวัดการรับรู้ความสามารถแห่งตน 5) แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม 6) แบบวัดอิทธิพลด้านสถานการณ์ และ 7) แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือด้วยวิธี Cronbach's alpha coefficient อยู่ระหว่าง .84-.95 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า 1) พฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรอยู่ในระดับต่ำ การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายอยู่ในระดับสูง การรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำ ส่วนการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการออกกำลังกาย การสนับสนุนทางสังคมต่อการออกกำลังกาย และอิทธิพลด้านสถานการณ์ต่อการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง 2) การรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการออกกำลังกาย ($\beta = .49$) การสนับสนุนทางสังคมต่อการออกกำลังกาย ($\beta = .22$) และการรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกาย ($\beta = -.14$) สามารถรวมทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ร้อยละ 40.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Adjust $R^2 = .401$, $p < .001$) เสนอแนะพยาบาลควรมีการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายในบุคลากรโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมให้บุคลากรสามารถออกกำลังกายได้อย่างเหมาะสม ผู้บริหารควรสนับสนุนสถานที่และอุปกรณ์ออกกำลังกายแก่บุคลากร และกำหนดเป็นนโยบายเกี่ยวกับการออกกำลังกายสำหรับบุคลากรเพื่อส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมการออกกำลังกายในองค์กร

คำสำคัญ: การสร้างเสริมสุขภาพ; การออกกำลังกาย; บุคลากรโรงพยาบาล



Factors Predicting Exercise Behavior of healthcare Personnel at Chonburi Cancer Hospital

Rangsan Chaikham¹ Laddawan Vonk¹ Thanee Khamchai¹ Anutacha Pinkeaw² Siwaporn Nontadee²

Juthathip Panvol² Sinjai Sontong² Punnathut Bonkhunthod³

¹Nursing division, Chonburi Cancer Hospital

²Health system development division, Chonburi Cancer Hospital

³Faculty of Nursing, Western University, Buri Ram

Corresponding author: Rangsan Chaikham; Email: Rangsan2013@gmail.com

Received: April 5, 2023 Revised: July 9, 2023 Accepted: July 24, 2023

Abstract

This predictive correlational study aimed to examine exercise behavior and predictive factors among healthcare personnel at Chonburi Cancer Hospital. The sample of 230 people working at Chonburi Cancer Hospital was recruited by a simple random sampling technique. Data collection took place from April to May 2023, utilizing a comprehensive set of tools consisting of components: 1) personal information, 2) perception of exercise benefits, 3) perception of exercise barriers, 4) self-efficacy in exercise, 5) social support for exercise, 6) situational influence, and 7) exercise behavior. Reliability analysis using Cronbach's alpha coefficient confirmed the high internal consistency of the instruments, with values ranging from .84 to .95. Data were analyzed using descriptive statistics, Pearson correlation, and multiple stepwise regression analyses. The findings revealed that: 1) the exercise behavior of healthcare personnel was at a low level, while the perception of exercise benefits was high, and the perception of exercise barriers was low. In addition, the perception of self-efficacy for exercise, social support for exercise, and the influence of situational factors on exercise was at a moderate level; 2) self-efficacy in exercise, social support for exercise, and perception of exercise barriers significantly predicted exercise behavior, with standardized regression coefficients (β) of .49, .22, and -.14, respectively. The predictive factors accounted for 40.1% of the variance in exercise behavior (Adjusted $R^2 = .401$, $p < .001$).

Based on these results, it is recommended that nurses implement continuous exercise activities for healthcare personnel at the hospital to foster appropriate exercise engagement. The hospital administrators should provide exercise facilities and equipment as well as establish policies that promote exercise among the personnel to cultivate a culture of exercise within the organization.

Keywords: health promotion; exercise behavior; hospital personnel



ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันสถานบริการสุขภาพเล็งเห็นถึงความสำคัญของการออกกำลังกาย และได้มีการรณรงค์ให้บุคลากรในหน่วยงานออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากการออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมสุขภาพอย่างหนึ่งที่มีประโยชน์ทำให้ระบบอวัยวะต่างๆ ของร่างกายได้รับการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานดีขึ้น ซึ่งส่งผลดีต่อการทำงานของปอดและหัวใจ ระบบต่อมไร้ท่อและการเผาผลาญพลังงาน ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ทั้งยังช่วยป้องกันการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้¹ นอกจากนี้การออกกำลังกายยังเป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน ทำท่ายความสามารและสร้างสุขภาพที่ดีกับคนทุกเพศทุกวัย ทั้งยังทำให้มีรูปร่างที่สง่างาม เกิดสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อผู้อื่น มีไหวพริบและสติปัญญาที่ดี ไม่โมโหง่าย ไม่ใจร้อน มีความสุขุมรอบคอบ ยิ้มแย้มสดชื่นตลอดทั้งวัน²⁻³ จะเห็นได้ว่าการออกกำลังกายเกิดประโยชน์ต่อสุขภาพกายและจิตใจโดยตรง นอกจากจะช่วยให้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ยังช่วยให้อารมณ์แจ่มใส คลายเครียดและอาการซึมเศร้าได้ ยังช่วยเสริมภูมิคุ้มกัน ป้องกันการเจ็บป่วยได้⁴⁻⁵ สำหรับบุคลากรที่มีภาวะอ้วนหรือโรคอ้วน การออกกำลังกายมีประโยชน์ในการลดน้ำหนัก ลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน⁶ การออกกำลังกายจึงส่งผลดีต่อสุขภาพทุกเพศวัยและสามารถปฏิบัติได้ทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลากรหรือผู้นำทางด้านสุขภาพที่เป็นแบบอย่างในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพให้ถูกต้องและเหมาะสมแก่ประชาชนทั่วไป รวมถึงการให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำด้านสุขภาพด้วย หากปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพไม่เหมาะสม ย่อมส่งผลเสียต่อสุขภาพตนเองและยังขาดการยอมรับนับถือจากบุคคลทั่วไปได้ การออกกำลังกายถึงแม้จะส่งผลดีแก่บุคลากรทางด้านสุขภาพ แต่ยังพบว่าส่วนใหญ่มีอุปสรรคในการออกกำลังกายหลายอย่าง เช่น ขาดจำกัดเรื่องเวลา มีความยุ่งยากในการปฏิบัติ ไม่สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิต การไม่รู้จักรแบ่งเวลา บางครั้งใจตัวเองไม่ได้ หากถือการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเองไม่ได้

บุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรีรวมถึงแผนกให้บริการรักษาและแผนกสนับสนุนบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแพทย์และพยาบาลถือเป็นผู้นำทางด้านสุขภาพที่ประกอบอาชีพในการดูแลสุขภาพประชาชนให้เกิดสุขภาพที่ดี จากรายงานการตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2560-2563 ยังพบปัญหาสุขภาพบุคลากรส่วนใหญ่ยังมีค่าดัชนีมวลกายเกินกว่าปกติไปจนถึงโรคอ้วนคือ มีค่า BMI 23 kg/M² ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 56.2, 28.3, 32.9 และ 42.1 ต่อปีตามลำดับ หรือประมาณ 1 ใน 3 ที่มีภาวะอ้วน และยังพบปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 3 อันดับต้นๆ ได้แก่ 1) ความดันโลหิตสูง 2) น้ำตาลในเลือดสูง 3) ไขมันในเลือดสูง ด้วยเช่นกัน แม้ได้มีการจัดกิจกรรมออกกำลังกายเพื่อลดและป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังดังกล่าว รวมถึงการลดน้ำหนักหรือต้องการดูแลสุขภาพตนเองให้แข็งแรงของบุคลากรด้วยความสมัครใจ แต่ยังพบว่ามีส่วนเข้าร่วมกิจกรรมน้อย อาจเนื่องจากภาระงาน ขาดแรงจูงใจ และสถานการณ์โรคโควิด-19 ส่งผลให้บุคลากรเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายลดลง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาถึงภาระงานของบุคลากรพบว่าภาระงานที่ต้องรับผิดชอบส่งผลให้สนใจดูแลสุขภาพตนเองน้อยลงจนลืมที่จะดูแลสุขภาพตนเอง โดยเฉพาะพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองด้านออกกำลังกาย⁸ ซึ่งการศึกษาดังกล่าวพบว่าบุคลากรโรงพยาบาลมีแบบแผนการดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงไป เกิดการเหนื่อยล้า ขาดการดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสม ดังนั้นการส่งเสริมการออกกำลังกายของบุคลากรจึงมีความสำคัญ เพราะการออกกำลังกายเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยผ่อนคลายความเครียดทำให้บุคลิภาพที่มั่นคง สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม เมื่อเกิดความเครียดจะปรับตัวได้เร็วและดีกว่าผู้ที่ไม่ออกกำลังกาย และการออกกำลังกายช่วยบรรเทาให้อาการซึมเศร้าดีขึ้น ความเครียดลดลงซึ่งเป็นผลมาจากการหลั่งสารโดปามีน (dopamine) และซีโรโทนิน (serotonin) ภายในร่างกายซึ่งจะช่วยลดอาการซึมเศร้า และภายหลังการออกกำลังกายจะมีการหลั่งฮอร์โมนเอนโดर्फิน (endorphine) ซึ่งมีฤทธิ์คล้ายมอร์ฟินเพิ่มมากขึ้น ส่งผลทำให้ร่างกายรู้สึกผ่อนคลาย อารมณ์แจ่มใส มีสุขภาพจิตที่ดี และสามารถเผชิญกับความเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁹⁻¹⁰

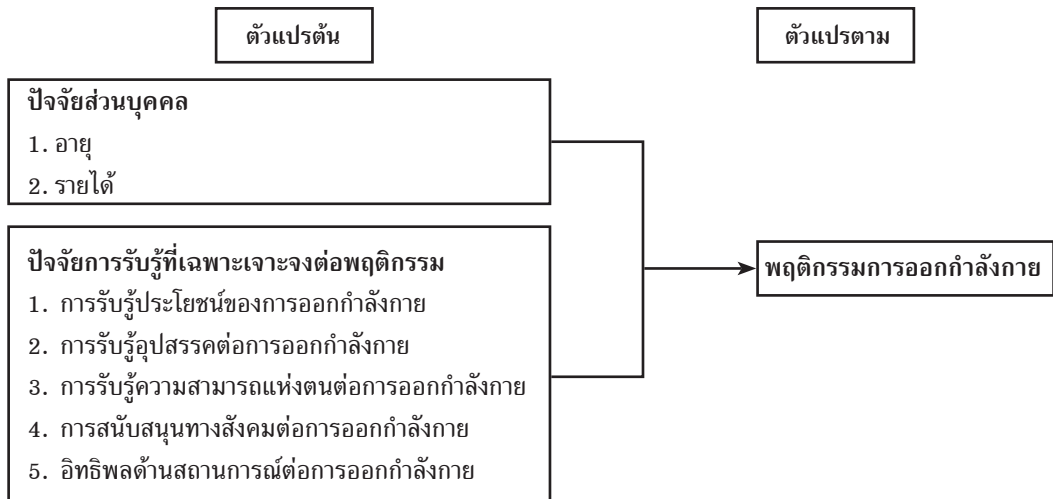
สำหรับพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรียังพบว่าบุคลากรส่วนใหญ่ออกกำลังกายน้อย ถึงแม้จะมีการณรงค์ให้ออกกำลังกายก็ตาม ทั้งนี้เนื่องจากภาระงานที่หนัก ต้องดูแลให้บริการผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง อีกทั้งส่วนใหญ่อยู่ในวัยแรงงานที่ต้องทำงานหารายได้จุนเจือครอบครัว ขาดการตระหนักถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย จึงส่งผลให้พฤติกรรมการออกกำลังกายไม่เหมาะสมได้โดยพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับ 2 องค์ประกอบหลักตามแนวคิดของเพนเดอร์¹¹ ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลและประสบการณ์ (individual characteristics and experiences) และปัจจัยด้านการรับรู้ที่เฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรม (behaviours specific cognitive and affect) โดยปัจจัยด้านการรับรู้ที่เฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรมมีความสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมากที่สุดคือ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้ความสามารถแห่งตน อารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรม อิทธิพลระหว่างบุคคลและอิทธิพลด้านสถานการณ์ จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่ถูกต้องและเหมาะสมจะช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีแก่บุคลากรได้โดยผู้วิจัยเห็นความสำคัญเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรีดังกล่าว จึงได้คัดสรรปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ อายุ รายได้ และปัจจัยด้านการรับรู้ที่เฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรม ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการออกกำลังกาย การสนับสนุนทางสังคมต่อการออกกำลังกาย และอิทธิพลด้านสถานการณ์ นำมาทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อเป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในบุคลากรโรงพยาบาลให้เหมาะสมเพื่อให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี และปัจจัยทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงปัจจัยทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี โดยใช้แนวคิดทฤษฎีการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹¹ ซึ่งการออกกำลังกายเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ปฏิบัติเพื่อยกระดับและเพิ่มพูนความสามารถในการดูแลสุขภาพของตนเองให้มีสุขภาพดี จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุและรายได้สามารถทำนายพฤติกรรมออกกำลังกายได้โดยอายุบ่งชี้ถึงความแตกต่างทางพัฒนาการทั้งร่างกายและความรู้สึนึกคิดของแต่ละบุคคลอายุมากขึ้นย่อมมีวุฒิภาวะมากขึ้นตามวัย มีประสบการณ์และการเรียนรู้เพิ่มขึ้น สามารถเลือกแนวทางที่ดีในการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกายได้ และรายได้ หากบุคลากรมีรายได้เพียงพอก็มีโอกาสแสวงหาสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการออกกำลังกายได้มากขึ้น ส่วนปัจจัยด้านการรับรู้ที่เฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรม ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการออกกำลังกาย การสนับสนุนทางสังคมต่อการออกกำลังกายและอิทธิพลด้านสถานการณ์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายได้เช่นกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้คัดสรรปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านการรับรู้ที่เฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรมนำมาทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี ตามกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1



ดั่งภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (predictive correlation research) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี โดยมีวิธีการวิจัย ดังนี้

ประชากร ได้แก่ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี ในปี พ.ศ. 2564 จำนวน 345 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ทั้งชายและหญิง จำนวน 230 คน

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จากสูตรอัตราส่วน 30 เท่าของตัวแปรทำนาย¹² ซึ่งมีจำนวนตัวแปรทำนายทั้งสิ้น 7 ตัวแปร จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน $7 \times 30 = 210$ คน และเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนในขณะเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 รวมทั้งสิ้น 230 คน¹³

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ประชาสัมพันธ์โครงการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่ายในบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรีตามคุณสมบัติที่กำหนด เก็บรวบรวมข้อมูลจนครบจำนวน 230 คน เกณฑ์การคัดเข้า 1) บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี ทั้งชายและหญิง 2) อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป 3) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออก 1) ถอนตัวออกจากการวิจัย 2) ตอบแบบสอบถามไม่ครบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุนับเป็นปีตั้งแต่ปีเกิดของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี จนถึงวันตอบแบบสอบถามหากเกิน 6 เดือนปัดเป็น 1 ปี และรายได้ของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรีต่อเดือน มีหน่วยเป็นบาทต่อเดือน

ส่วนที่ 2 แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี สร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹¹ ใช้วัดพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นคำถามด้านบวก จำนวน 15 ข้อ

ลักษณะข้อคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบ่อย ปฏิบัติน้อย และไม่ปฏิบัติเลย เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ปฏิบัติประจำ หมายถึง ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอหรือประมาณ 5-7 วันต่อสัปดาห์ (4 คะแนน) ปฏิบัติบ่อย หมายถึง ปฏิบัติค่อนข้างสม่ำเสมอหรือปฏิบัติ 3-4 วันต่อสัปดาห์ (3 คะแนน) ปฏิบัติน้อย หมายถึง ปฏิบัติค่อนข้างน้อยหรือปฏิบัติ 1-2 วันต่อสัปดาห์ (2 คะแนน) ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติเลย (1 คะแนน) การแปลผล คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้¹⁴ พฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำ (ช่วงคะแนน 15.00-30.00) พฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง (ช่วงคะแนน 30.01-45.00) พฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับสูง (ช่วงคะแนน 45.01-60.00)

ส่วนที่ 3 แบบวัดการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี สร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹¹ ใช้วัดความรู้สึกรู้สึกดีและความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์และผลดีของการออกกำลังกาย เป็นคำถามด้านบวก จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราวัดประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยน้อย และไม่เห็นด้วย เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ เห็นด้วยมากที่สุด หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับข้อความมากที่สุด (4 คะแนน) เห็นด้วยมาก หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับข้อความเป็นส่วนมาก (3 คะแนน) เห็นด้วยน้อย หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นน้อย (2 คะแนน) ไม่เห็นด้วย หมายถึง ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นเลย (1 คะแนน) การแปลผล คะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้¹⁴ การรับรู้ประโยชน์อยู่ในระดับต่ำ (ช่วงคะแนน 10.00-20.00) การรับรู้ประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง (ช่วงคะแนน 20.01-30.00) การรับรู้ประโยชน์อยู่ในระดับสูง (ช่วงคะแนน 30.01-40.00)

ส่วนที่ 4 แบบวัดการรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี สร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹¹ ใช้วัดความรู้สึกรู้สึกดีและความเข้าใจถึงสิ่งที่มีขัดขวางต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย เป็นคำถามทางลบ จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยน้อย และไม่เห็นด้วย เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ เห็นด้วยมากที่สุด หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับข้อความมากที่สุด (4 คะแนน) เห็นด้วยมาก หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับข้อความเป็นส่วนมาก (3 คะแนน) เห็นด้วยน้อย หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นน้อย (2 คะแนน) ไม่เห็นด้วย หมายถึง ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นเลย (1 คะแนน) การแปลผล คะแนนการรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้¹⁴ การรับรู้อุปสรรคอยู่ในระดับต่ำ (ช่วงคะแนน 10.00-20.00) การรับรู้อุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง (ช่วงคะแนน 20.01-30.00) การรับรู้อุปสรรคอยู่ในระดับสูง (ช่วงคะแนน 30.01-40.00)

ส่วนที่ 5 แบบวัดการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี สร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดของแบนดูรา¹⁵ ใช้วัดความรู้สึกรู้สึกดีเกี่ยวกับความเชื่อมั่นในความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายให้สำเร็จตามเป้าหมาย เป็นคำถามทางบวก จำนวน 9 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ได้แก่ มั่นใจมากที่สุด มั่นใจมาก มั่นใจน้อย และไม่มั่นใจเลย เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ มั่นใจมากที่สุด หมายถึง มั่นใจมากที่สุดว่าจะสามารถกระทำได้ (4 คะแนน) มั่นใจมาก หมายถึง มั่นใจมากกว่าจะสามารถกระทำได้ (3 คะแนน) มั่นใจน้อย หมายถึง มั่นใจเล็กน้อยว่าจะสามารถกระทำได้ (2 คะแนน) ไม่มั่นใจเลย หมายถึง ไม่มั่นใจเลยว่าจะสามารถกระทำได้ (1 คะแนน) การแปลผล คะแนนการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการออกกำลังกายแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้¹⁴ การรับรู้ความสามารถแห่งตนในระดับต่ำ (ช่วงคะแนน 9.00-18.00) การรับรู้ความสามารถแห่งตนในระดับปานกลาง (ช่วงคะแนน 18.01-27.00) การรับรู้ความสามารถแห่งตนในระดับสูง (ช่วงคะแนน 27.01-36.00)



ส่วนที่ 6 แบบวัดการสนับสนุนทางสังคมต่อการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี สร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดของเฮาส์⁶ ใช้วัดการรับรู้ของบุคลากรถึงการได้รับความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ จากบุคคลอื่น ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านการประเมินค่าและด้านทรัพยากร ลักษณะคำถามเป็นคำถามด้านบวก จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ได้แก่ เป็นจริงมากที่สุด เป็นจริงส่วนมาก เป็นจริงน้อย และไม่เป็นจริง เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ เป็นจริงมากที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด (4 คะแนน) เป็นจริงส่วนมาก หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงเป็นส่วนใหญ่ (3 คะแนน) เป็นจริงน้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงเพียงเล็กน้อย (2 คะแนน) ไม่เป็นจริง หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความเป็นจริง (1 คะแนน) การแปลผล คะแนนการสนับสนุนทางสังคมต่อการออกกำลังกายแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้¹⁴ การสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ (ช่วงคะแนน 10.00–20.00) การสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง (ช่วงคะแนน 20.01–30.00) การสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง (ช่วงคะแนน 30.01–40.00)

ส่วนที่ 7 แบบวัดอิทธิพลด้านสถานการณ์ต่อการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี สร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹¹ ใช้วัดการรับรู้เกี่ยวกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม หรือสถานการณ์สำคัญที่จะช่วยเพิ่มทางเลือก หรือโอกาสในการออกกำลังกายของบุคลากรได้ง่ายขึ้น เช่น มีนโยบายออกกำลังกายในหน่วยงาน พื้นที่ออกกำลังกาย สถานที่ออกกำลังกาย อุปกรณ์กีฬา เป็นต้น ลักษณะคำถามเป็นคำถามด้านบวก จำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยน้อย และไม่เห็นด้วย เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ เห็นด้วยมากที่สุด หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับข้อความมากที่สุด (4 คะแนน) เห็นด้วยมาก หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับข้อความส่วนมาก (3 คะแนน) เห็นด้วยน้อย หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับข้อความน้อย (2 คะแนน) ไม่เห็นด้วย หมายถึง ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นเลย (1 คะแนน) การแปลผล คะแนนอิทธิพลด้านสถานการณ์ต่อการออกกำลังกายแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้¹⁴ อิทธิพลด้านสถานการณ์อยู่ในระดับต่ำ (ช่วงคะแนน 5.00–10.00) อิทธิพลด้านสถานการณ์อยู่ในระดับปานกลาง (ช่วงคะแนน 10.01–15.00) อิทธิพลด้านสถานการณ์อยู่ในระดับสูง (ช่วงคะแนน 15.01–20.00)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยนำแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย แบบวัดการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย แบบวัดการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย แบบวัดการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการออกกำลังกาย แบบวัดการสนับสนุนทางสังคมต่อการออกกำลังกาย และแบบวัดอิทธิพลด้านสถานการณ์ต่อการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างเสริมสุขภาพ 1 ท่าน อาจารย์ภาควิชาสุศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมสุขภาพ 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาล 1 ท่าน เพื่อพิจารณา ความถูกต้อง ขอบเขตเนื้อหา การใช้ภาษาที่รัดกุม การตีความหมายของข้อคำถามรวมถึงข้อเสนอแนะ และนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) ได้ .94, .95, .91, .96, .96 และ .88 ตามลำดับ หลังจากนั้นนำเครื่องมือไปตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ไปทดลองใช้ (Try out) กับบุคลากรโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรราชอุดรธานี ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จำนวน 30 คน แล้วนำไปหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยวิธี Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .95, .93, .91, .91, .84 และ .90 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยนำเสนอโครงร่างวิจัยและเครื่องมือการเก็บข้อมูลวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี รหัสโครงการ 22/2563 เมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว จึงดำเนินการวิจัยโดยแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัย ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างทราบ การยินยอมเข้าร่วมการวิจัยขึ้นอยู่กับความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง และสามารถปฏิเสธไม่เข้าร่วมการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยจะไม่มีผลกระทบต่อตัวกลุ่มตัวอย่าง โดยข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกนำเสนอในภาพรวมที่เป็นประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ ในแบบวัดจะใช้รหัสแทนชื่อ - นามสกุล ของกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลจะทำลายภายหลังจากผลการวิจัยมีการเผยแพร่และตีพิมพ์แล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี ผู้วิจัยเข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี โดยชี้แจงรายละเอียดวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย เพื่อขออนุญาตและอำนวยความสะดวกในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน ถึงเดือนพฤษภาคม 2564 โดยใช้แบบสอบถามประกอบด้วย 7 ส่วน และให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามใช้เวลาประมาณ 30-45 นาทีต่อคน เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบคำถามเสร็จแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลในแบบสอบถามที่ได้รับคืนจนครบจำนวน 230 คน และนำไปวิเคราะห์ทางสถิติและแปลผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ พิสัย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์อำนาจการทำนายของปัจจัยด้านการรับรู้ที่เฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) โดยทำการทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติ Outliers การเกิด Autocorrelation ของตัวแปรตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (75.2%) อายุระหว่าง 41- 50 ปีมากที่สุด (31.4%) อายุเฉลี่ย 39.44 ปี (SD=9.73) สถานภาพสมรสคู่มากที่สุด (52.2%) รองลงมาคือสถานภาพโสด (41.3%) มีรายได้ระหว่าง 10,001- 20,000 บาทต่อเดือน มากที่สุด (34.8%) รองลงมามีรายได้ระหว่าง 20,001- 30,000 บาทต่อเดือน (31.3%) โดยเฉลี่ย 21,690.42 บาท/เดือน (SD=11,987.02) ดัชนีมวลกาย (BMI) 18.50- 22.49 (ปกติ) (35.7%) รองลงมาระหว่าง 25.00- 29.90 (อ้วน/โรคอ้วนระดับ 2) (29.1%) มีโรคประจำตัว (30.9%) บุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี พบโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 24 คน (10.4%) รองลงมาไขมันในเลือดสูง จำนวน 18 คน (7.8%) และโรคเบาหวาน จำนวน 12 คน (5.2%) บุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี ออกกำลังกายที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ วิ่ง จำนวน 73 คน (31.7%) เดินแอโรบิค จำนวน 35 คน (15.2%) และฟิตเนส จำนวน 21 คน (9.19%) ตามลำดับ



ส่วนที่ 2 บุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรีมีการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายในระดับสูง ($M = 33.07$, $SD=5.29$) การรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายในระดับต่ำ ($M = 19.16$, $SD=6.75$) การรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการออกกำลังกาย การสนับสนุนทางสังคมต่อการออกกำลังกาย อิทธิพลด้านสถานการณ์ต่อการออกกำลังกายในระดับกลาง ($M = 22.62$, $SD=5.29$; $M = 23.70$, $SD=5.49$ และ $M = 12.80$, $SD=3.02$) ส่วนพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับต่ำ ($M = 24.75$, $SD = 6.37$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลของการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรคการรับรู้ความสามารถแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม อิทธิพลด้านสถานการณ์ และพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี ($n = 230$)

ตัวแปร	ค่าพิสัย	M	SD	การแปลผล
การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย	10-40	33.07	5.29	สูง
การรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกาย	10-40	19.16	6.75	ต่ำ
การรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการออกกำลังกาย	9-36	22.62	5.29	ปานกลาง
การสนับสนุนทางสังคมต่อการออกกำลังกาย	10-40	23.07	5.49	ปานกลาง
อิทธิพลด้านสถานการณ์ต่อการออกกำลังกาย	5-20	12.80	3.02	ปานกลาง
พฤติกรรมการออกกำลังกาย	15-60	24.75	6.37	ต่ำ

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์อำนาจการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี โดยใช้สถิติสมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression analysis) จากกลุ่มตัวอย่าง 230 คน โดยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ ไม่มี outliers ไม่เกิด autocorrelation เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นทั้งหมด พบว่าไม่มีตัวแปรใดมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากกว่า .80¹⁷ แสดงว่าตัวแปรต้นไม่มี (multicollinearity) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง อายุ (X_1) รายได้ (X_2) การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย (X_3) การรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกาย (X_4) การรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการออกกำลังกาย (X_5) การสนับสนุนทางสังคมต่อการออกกำลังกาย (X_6) และอิทธิพลด้านสถานการณ์ต่อการออกกำลังกาย (X_7) กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ (Y) ($n = 230$)

ตัวแปร	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
Y	1.00							
X1	-.08	1.00						
X2	.26**	.26**	1.00					
X3	.22**	-.04	.25**	1.00				
X4	-.29**	-.17**	-.25**	-.02	1.00			
X5	.59**	.03	.30**	.23**	-.30**	1.00		
X6	.36**	-.10	.13	.18**	-.06	.29**	1.00	
X7	.26**	.04	.03	.13	.05	.26**	.35**	1.00

* $p < .05$, ** $p < .01$



เมื่อนำปัจจัยทำนายเข้าสมการถดถอยพหุแบบขั้นตอน พบว่า ปัจจัยที่ทำนายได้สูงสุดตัวแรก คือ การรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการออกกำลังกาย ($\beta = .49$) รองลงมา คือ การสนับสนุนทางสังคมต่อการออกกำลังกาย ($\beta = .22$) และการรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกาย ($\beta = -.14$) ตามลำดับ และสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกาย ได้ร้อยละ 40.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Adjust $R^2 = .401$, $p = <.001$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 วิเคราะห์สมการถดถอยพหุแบบขั้นตอนระหว่างปัจจัยทำนายกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี ($n = 230$)

ปัจจัยทำนาย	b	Beta	SE	t	p-value
ค่าคงที่ (Constant)	7.935		2.24	3.535	<.001
การรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการออกกำลังกาย	.59	.49	.07	8.781	<.001
การสนับสนุนทางสังคมต่อการออกกำลังกาย	.25	.22	.06	4.055	<.001
การรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกาย	-.13	-.14	.05	-2.556	.011
Adjust $R^2 = .401$, $R^2 = .409$, $F_{(1,226)} = 6.534$, $p = <.001$					

สรุปสมการทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปแบบการดิบ $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_nX_n$

พฤติกรรมการออกกำลังกาย = $7.935 + .59(\text{การรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการออกกำลังกาย}) + .25(\text{การสนับสนุนทางสังคมต่อการออกกำลังกาย}) - .13(\text{การรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกาย})$

สมการพยากรณ์ในรูปแบบมาตรฐาน

พฤติกรรมการออกกำลังกาย = $49(\text{การรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการออกกำลังกาย}) + .22(\text{การสนับสนุนทางสังคมต่อการออกกำลังกาย}) - .14(\text{การรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกาย})$

สรุปและอภิปรายผล

พฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรีอยู่ในระดับต่ำ ($M = 24.75$, $SD = 6.38$) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน ทั้งนี้เนื่องจากบทบาทของบุคลากรทางด้านสุขภาพต้องปฏิบัติงานเป็นผลัด ทำให้ช่วงเวลาไม่เอื้อต่อการออกกำลังกาย และเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ส่วนใหญ่ป้องกันการติดเชื้อสู่ร่างกายโดยไม่ออกกำลังกายนอกสถานที่ตามแหล่งชุมชน สนามกีฬา เป็นต้น แต่นโยบายการออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพของประเทศไทยยังมุ่งสร้างเสริมสุขภาพกายและสุขภาพจิตของประชากร โดยมุ่งเน้นให้ประชาชนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ได้ออกกำลังกายและเล่นกีฬาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดี สอดคล้องกับกระทรวงสาธารณสุข ได้มีการขับเคลื่อนนโยบายส่งเสริมการออกกำลังกาย ในช่วงปี 2563 เป็นต้นมา โดยจัด 3 โครงการหลัก ได้แก่ โครงการ 1 ล้านครอบครัวไทยออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โครงการทำไทย...ก้าวไกลโรค และโครงการส่งเสริมการออกกำลังกายอย่างยั่งยืนระดับประเทศ เนื่องจากทั้ง 3 โครงการมีการรณรงค์อย่างต่อเนื่อง และมีนโยบายให้บุคลากรในโรงพยาบาลมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ¹⁸ แต่อย่างไรก็ตามจากสถานการณ์โควิด-19 และภาระงานที่ปฏิบัติจึงส่งผลให้พฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำได้ จากการวิจัยครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายนานครั้งละ 30 นาที น้อยกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ ส่วนมากปฏิบัติ



ในระดับน้อย (57.8%) หลังออกกำลังกายทำให้กล้ามเนื้อผ่อนคลาย (Cool down) ด้วยการเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อให้ร่างกายกลับสู่สภาพปกติ 5-10 นาที ปฏิบัติในระดับน้อย (43.5%) ระบุว่าจะต้องประเิมร่างกายด้วยการจับชีพจรก่อนและหลังออกกำลังกายทุกครั้ง ปฏิบัติในระดับน้อย (45.7%) ก่อนออกกำลังกายจะอบอุ่นร่างกาย (Warm up) ด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อหรือวิ่งเหยาะ ๆ ก่อนออกกำลังกาย 5-10 นาที ปฏิบัติในระดับน้อย (44.3%) ขณะออกกำลังกายหากมีอาการผิดปกติ เช่น ข้อเท้าพลิก เคล็ด ชัดยอก สามารถจัดการกับอาการนั้นได้ โดยจะหยุดพักและประคบเย็นบริเวณดังกล่าว ปฏิบัติในระดับน้อย (34.3%) ออกกำลังกายจนหัวใจเต้นแรง เหงื่อออกแต่ยังพูดเป็นคำได้ ปฏิบัติในระดับน้อย (45.2%) จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมากปฏิบัติพฤติกรรมในระดับน้อย จึงส่งผลให้พฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับต่ำ

3. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี พบว่า ปัจจัยที่ทำนายได้สูงสุดตัวแรก คือ การรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการออกกำลังกาย ($\beta = .49$) รองลงมา คือ การสนับสนุนทางสังคมต่อการออกกำลังกาย ($\beta = .22$) และการรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกาย ($\beta = -.14$) ตามลำดับ และสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกาย ได้ร้อยละ 40.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Adjust $R^2 = .401$, $p < .001$)

การรับรู้ความสามารถแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับปานกลาง ($r = .59$, $p < .05$) และสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรีได้ ($\beta = .49$) แสดงให้เห็นว่า บุคลากรสามารถรับรู้ถึงความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายอาจเป็นเรื่องของความพยายามในการฝึกฝนและพัฒนาความสามารถทางกายภาพของตนเองเพื่อปรับปรุงสุขภาพของตนเองและความเหมาะสมของร่างกาย หากบุคลากรมีการรับรู้ถึงความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเกี่ยวกับการออกกำลังกายสูงจะเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายมากขึ้น เนื่องจากการรับรู้ความสามารถแห่งตนเป็นตัวประเมินและตัดสินความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติพฤติกรรม และเป็นแรงจูงใจให้ปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ ให้สำเร็จ¹⁵ และช่วยให้บุคคลสามารถบรรลุในพฤติกรรมที่ตนเองคาดหวังได้ผ่านแรงจูงใจ การรับรู้และกระบวนการตัดสินใจ ดังนั้นการรับรู้ความสามารถของตนเองจึงเป็นอีกหนึ่งวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการช่วยให้บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี¹⁹ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹¹ ที่กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถแห่งตนเป็นแรงเสริมโดยตรงต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และผลทางอ้อมต่อการรับรู้อุปสรรค และเจตจำนงในการปฏิบัติพฤติกรรม จากการศึกษาพบว่าบุคลากรพยายามในการฝึกฝนและพัฒนาความสามารถทางกายภาพของตนเองโดยสามารถออกกำลังกายตามลำพังโดยไม่มีเพื่อนได้ แม้ว่าจะเป็นวันหยุดพักผ่อนและไม่มีอุปกรณ์ในการออกกำลังกายก็ตาม โดยจะเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพและอายุของตนเอง เช่น วิ่ง เต้นแอโรบิก เป็นต้น และสามารถออกกำลังกายได้แม้ว่ามีสถานการณ์ที่จำกัด เมื่อรู้สึกไม่สบายใจหรือรู้สึกเหนื่อยจากการทำงานก็ยังสามารถมีเวลาออกกำลังกายได้ โดยถือว่าออกกำลังกายยังเป็นกิจกรรมผ่อนคลายอีกประเภทหนึ่ง โดยจะกำหนดวัน เวลา และกิจกรรมการออกกำลังกายลักษณะต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้าและจะปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้^{2,8,20}

การสนับสนุนทางสังคมต่อการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับปานกลาง ($r = .36$, $p < .05$) และสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรีได้ ($\beta = .22$) แสดงให้เห็นว่าบุคลากรมีระดับการสนับสนุนที่เหมาะสมจากสังคมหรือบุคคลรอบข้าง เพื่อส่งเสริม

และสนับสนุนให้บุคลากรสามารถออกกำลังกายได้อย่างเต็มที่ อาจเป็นการเสนอแนะ หรือสนับสนุนในเรื่องออกกำลังกาย การให้คำปรึกษา เข้าร่วมกิจกรรม หรือการสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการออกกำลังกายได้ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูงด้านอารมณ์ ข้อมูลข่าวสาร การประเมินค่าและทรัพยากร ตามกรอบแนวคิดของเฮาส์¹⁵ ซึ่งจะส่งผลให้การปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมได้ เนื่องจากการได้รับการสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยเอื้อและส่งเสริมให้บุคลากรมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยหากมีนโยบายของโรงพยาบาลกระตุ้นให้เจ้าหน้าที่ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการได้รับคำชมเชยจากบุคคลในครอบครัวหรือเพื่อนร่วมงานในการเสริมแรงให้ออกกำลังกาย มีสถานที่ที่ออกกำลังกายอย่างเหมาะสม จัดสรรเวลาให้เหมาะสำหรับการออกกำลังกาย และได้รับคำแนะนำหากมีปัญหาเกี่ยวกับการออกกำลังกายและสามารถจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม ปัจจัยเหล่านี้สนับสนุนพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ การได้รับการช่วยเหลือจากบุคคลในครอบครัวและบุคลากรทางด้านสุขภาพ เป็นการสนับสนุนทางสังคมปัจจัยหนึ่งที่ถือเป็นปัจจัยอิทธิพลระหว่างบุคคลตามทฤษฎีการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹¹ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า บุคลากรรับรู้ถึงการสนับสนุนจากหน่วยงานมีนโยบายออกกำลังกายโดยกระตุ้นให้เจ้าหน้าที่ออกกำลังกายมากที่สุด บุคคลในครอบครัวหรือเพื่อนร่วมงานให้กำลังใจชมเชยเมื่อมีการออกกำลังกาย โดยบุคคลในครอบครัวหรือเพื่อนร่วมงานพูดคุยหรือแนะนำเกี่ยวกับสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย เวลาที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย และให้คำปรึกษาเมื่อมีปัญหาหรืออาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นเกี่ยวกับการออกกำลังกาย เช่น แน่นหน้าอก หายใจเหนื่อยผิดปกติ แนะนำควรหยุดการออกกำลังกายทันที และบุคคลในครอบครัวหรือเพื่อนร่วมงานพูดคุยหรือแนะนำวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมและดีที่สุดสำหรับบุคลากร ชักถามความรู้สึกภายหลังออกกำลังกาย มีผู้เชี่ยวชาญอธิบายถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย ส่วนใหญ่จะได้รับการช่วยเหลือค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการออกกำลังกายจากบุคคลในครอบครัว เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการสนับสนุนทางสังคมสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรได้^{8,20-21}

การรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($r = -.29, p < .05$) และสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรีได้ ($\beta = -.14$) เนื่องจากบุคลากรรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายต่ำและรับรู้ปัจจัยที่จะมาขัดขวางวิถีชีวิตที่สร้างเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายน้อย จะสนับสนุนส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ดี ซึ่งอธิบายได้ว่าหากบุคลากรรับรู้ว่ามีสิ่งใดที่มาขัดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพก็จะหลีกเลี่ยงการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น โดยอุปสรรคอาจเกิดจากรู้หรือคาดการณ์ไปเอง จากความไม่สะดวกสบาย ยุ่งยาก ลำบาก สิ้นเปลือง การเป็นภาระคนอื่น เช่น ไม่สามารถออกกำลังกายได้เพราะไม่มีเวลา หรือไม่มีอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย ไม่มีสถานที่ที่เหมาะสมแก่การออกกำลังกาย ไม่มีเพื่อนออกกำลังกาย สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม หรือปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้อง อาจทำให้บุคลากรมีความยากลำบากในการมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ตั้งใจไว้ หากบุคลากรรับรู้ถึงอุปสรรคเหล่านี้มากก็จะขัดขวางของการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ อย่างไรก็ตามการใช้กลยุทธ์ เช่น การวางแผนล่วงหน้า เลือกเวลาที่เหมาะสม หรือการหาแนวทางการออกกำลังกายทดแทนอื่น ๆ อาจช่วยลดอุปสรรคและส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายให้เกิดขึ้นได้ตามที่ตั้งใจไว้ เป็นต้น เพนเดอร์¹¹ กล่าวถึง การรับรู้อุปสรรคเป็นแรงจูงใจให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพนั้น ๆ หากมีอุปสรรคมากการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพก็เกิดขึ้นได้ยากจากการศึกษาพบว่า บุคลากรส่วนใหญ่มองเห็นถึงอุปสรรคที่จะมาขัดขวางการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกายเพียงเล็กน้อย ซึ่งช่วงเวลาที่ปฏิบัติงานไม่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกายสำหรับผู้ปฏิบัติงานผลัด และส่วนน้อยที่ไม่ทราบวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง แม้ไม่มีอุปกรณ์หรือสถานที่ออกกำลังกายก็ไม่ได้เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกายเช่นกัน ซึ่งบุคลากรสามารถเลือกวิธีการออกกำลังกายทดแทนได้อย่างเหมาะสม แต่ยังไม่รู้ลึกซึ้งพอหน่ายเมื่อออก



กำลังกายแล้วน้ำหนักไม่ลด และการออกกำลังกายทำให้เสียเวลาในการทำงานเพื่อหารายได้เสริม และอุปสรรคต่อการออกกำลังกายอีกอย่างหนึ่งของบุคลากรคือไม่ออกกำลังกายเพราะไม่มีผู้สอนหรือแนะนำที่ถูกต้องเกี่ยวกับการออกกำลังกาย จะไม่ออกกำลังกายเพราะไม่มีเพื่อน และจะเล่นกีฬาตามความเหมาะสมของตนเอง ดังนั้นการเล่นกีฬาที่ไม่ถนัดจึงไม่เป็นอุปสรรคที่ทำให้บุคลากรไม่ออกกำลังกายและรับรู้ถึงแม้มีสุขภาพดีหรือไม่ก็ตามควรออกกำลังกาย จะเห็นได้ว่าเมื่อมีการรับรู้อุปสรรคเหล่านี้ร้อยละ 60 บุคลากรจึงมุ่งมั่นปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกาย ส่งผลให้การรับรู้อุปสรรคสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้³¹⁻²²

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านนโยบาย

1.1 สนับสนุนการสร้างสถานที่ที่เหมาะสม อุปกรณ์สำหรับกิจกรรมการออกกำลังกายในโรงพยาบาล เพื่อให้บุคลากรสามารถเข้าถึงและออกกำลังกายได้ง่ายขึ้น

1.2 กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องสำหรับบุคลากรให้เกิดวัฒนธรรมการออกกำลังกายในองค์กร สนับสนุนและส่งเสริมการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน เช่น การเดินหรือการขี่จักรยานไปทำงานหรือ การเดินขึ้น-ลงลิฟท์ การสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เต็มไปด้วยการเคลื่อนไหว

1.3 สนับสนุนการร่วมกิจกรรมกลุ่มหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย เช่น การก้าวเดินหรือการออกกำลังกายกลุ่ม การร่วมกิจกรรมด้านกีฬา หรือการสร้างกลุ่มสนับสนุนสำหรับผู้ที่มีความสนใจในการออกกำลังกาย

1.4 มีการประเมินติดตามพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และประเมินตัวชี้วัดเกี่ยวกับการออกกำลังกายทุกปี เช่น น้ำหนักตัว BMI ผลการตรวจสุขภาพประจำปี

2. ด้านการปฏิบัติพยาบาล

2.1 พยาบาลควรกระตุ้นให้บุคลากรในโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี รับรู้ถึงความสามารถของตนเอง ในการฝึกฝนและพัฒนาความสามารถทางกายภาพในการออกกำลังกาย เพื่อปรับปรุงสุขภาพของตนเองให้เหมาะสม โดยการให้คำแนะนำประเภทของการออกกำลังกาย ประโยชน์ของการออกกำลังกาย หลีกเลี่ยงอุปสรรคที่ขัดขวางการออกกำลังกาย การเตรียมพร้อมก่อนและหลังการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับบริบทแต่ละบุคคล

2.2 ผลการวิจัยใช้เป็นแนวทางสำหรับพยาบาลหรือบุคลากรทางด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องนำไปจัดกิจกรรมหรือโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี ให้เป็นแบบแผนโดยเน้นให้เหมาะสมกับความสามารถของแต่ละคน ส่งเสริม สนับสนุนการออกกำลังกาย และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายในโรงพยาบาลมะเร็งภูมิภาคอื่น ๆ เพราะอาจมีปัจจัยทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายที่แตกต่างกัน

2. ผลการวิจัยใช้เป็นข้อมูล และแนวทางในการศึกษางานวิจัยเชิงทดลองเกี่ยวกับการจัดโปรแกรมออกกำลังกายของบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี หรือโรงพยาบาลอื่นต่อไป



กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินบำรุงโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหาร ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน รวมถึงบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรีที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล งานวิจัยสำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

References

1. Thaikiew S, Palwisut P. Development of investigating exercise behavior model of students using apriori algorithm. *UTK Research Journal* 2021;15(1):31–44.(in Thai)
2. Yamsri T, Toonsiri C, Leelukkanaveera Y. Factors predicting exercise behaviors among nursing students in Boromarajonani College of Nursing, The North Eastern Region Network. *Journal of Nursing and Health Care* 2017;35(2):158–68.(in Thai)
3. Pakchumni P, Thongsrisuk T, Chuachang A, Sattayarak P. Factor on exercise of students at Chaiyaphum Rajabhat University. *Dhammathas Academic Journal* 2021;21(2):13–26.(in Thai)
4. Kakai T, Suksombat D. Factors affecting exercise behaviors of undergraduate students of higher education institutions in Nakhon Ratchasima. *Sikkha Journal of Education* 2021;8(2):193–205. (in Thai)
5. Muensaen N, Kraiphibul S. Community participation for health promotion of the elderly in Thunglue Village, Chiang Dao District, Chiang Mai Province. *Nursing Journal* 2014;41(1):1–12.(in Thai)
6. Armstrong A, Jungbluth Rodriguez K, Sabag A, Mavros Y, Parker HM, Keating SE, Johnson NA. Effect of aerobic exercise on waist circumference in adults with overweight or obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews* 2022; 23(8): e13446. doi:10.1111/obr.13446
7. Khampeng S, Boonpradit A, Prommarut A, Poysungnoen Y. The Effects of the self-directed programs on food consumption, exercise, body weight and blood sugar levels among diabetic patients in Muang District, Lopburi Province. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health* 2019;29(2):74–85.(in Thai)
8. Kiadkangwan T, Arpanantikul M, Malathum P. Factors predicting exercise behavior of middle-aged female nurses in the Northeast Region of Thailand. *Ramathibodi Nursing Journal* 2012; 18(1):24–42.(in Thai)
9. Mhaopech K, Choupanich K, Lapho P, Teamtaokerd w: Behaviors for exercises of personnel in Kasetsart University, Kamphaengsaen Campus;2012.
10. Bundasak T, Jungasem N, Supsung A, Chaichanarungruang W. Prevention of depression among nursing students. Boromarajonani College of Nursing, *Uttaradit Journal* 2021;13(1):62–70. (in Thai)
11. Pender NJ. *Health promotion in nursing practice* (6th ed.). New Jersey: Pearson Education;2011.



12. Suphunnakul P, Sirinual S, Noin J, Chayodom V, Singhadej O. Factors predicting self-care behaviors among the elderly with type 2 diabetes in Sukhothai Province. *EAU Heritage Journal Science and Technology* 2017;11(1):211–23.(in Thai)
13. Vanichbuncha, K. Advanced statistical analysis by SPSS for Windows. Bangkok: Chulalongkorn University Book Center;2017.(in Thai)
14. Khattiya S, Suwajittanon W. Research patterns and statistics. 2nd eds. Prayurawong;2011.(in Thai)
15. Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control. New York: W. H. Freeman;1997.
16. House JS. Work stress and social support. New Jersey: Prentice Hall;1981.
17. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis. Cengage Learning. Hampshire, United Kingdom; 2019.
18. Tuantha-em K, Ariyasajsiskul S. The development of community potential indicator for exercising promotion. *Academic Journal of Thailand National Spots University* 2022;14(3): 115–29.(in Thai)
19. Namarak R, Watcharasin C, Deoisres W. Family factors influencing exercise and eating behavior among elderly with overweight in Muang District, Nakhon Prathom Province. *Nursing Journal* 2018;45(3):46–57.(in Thai)
20. Sirited P, Thammaseeha N. Self-efficacy theory and self-healthcare behavior of the elderly. *Journal of The Royal Thai Army Nurses* 2019;20(2):58–65.(in Thai)
21. Sopha C, Meedech N, Khattipan N, Lim N, Wongkhomlue C, Khamkrueang N, Jinkam S, Aksornsri A. Factors associated with exercise behavior among undergraduate students during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional correlation study. *Nursing Science Journal of Thailand.* 2022;40(4):65–76.(in Thai)
22. Thammasanit T, Panbamrunakit B, Phokas P, Wanaklang T. The predictive factors on exercise behaviors of undergraduate students of Rambhai Barni Rajabhat University. *Rajabhat Rambhai Barni Research Journal* 2017;11(1):111–21.(in Thai)