การพัฒนาแอพพลิเคชั่นพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิด NCDs ของนักศึกษาพยาบาลในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์

Development of self-care behavior application to prevent NCDs among nursing students at Boromarajonani College of Nursing, Sawanpracharak, Nakhon Sawan.

(Received: February 24,2026 ; Revised: February 26,2026 ; Accepted: March 14,2026)

นิสา ครุฑจันทร์[1] ดารารัตน์ อยู่เจริญ[2] รุ้งลาวัณย์ แก่นอาสา[3] รวินทร์นิภา สะอิ้ง[3]
ลลิตา บุระตะ[3] ลวิวรรณ ม่วงการ[3] วัชรินทร์ พุกนุ่น[3] วัฒนวงศ์ โตสี[3] ศศิประภา อ่างอินทร์[3] สโรชา ศรแก้ว[3]

บทคัดย่อ

งานวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแอพพลิเคชั่นพฤติกรรมการดูแลตนเอง และเพื่อป้องกันการเกิด NCDs ของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ ชั้นปีที่ 2 ถึง 4 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 554 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แอพพลิเคชั่นพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิด NCDs 2) แบบคัดกรองเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 3) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 4) แบบประเมินความพึงพอใจการใช้แอพพลิเคชั่นพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิด NCDs ผ่านการตรวจสอบค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เท่ากับ 1, 1, และ 1 ตามลำดับ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ดังนี้ แบบคัดกรองเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เท่ากับ 1, 1, และ 1 ตามลำดับ แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และแบบประเมินความพึงพอใจการใช้แอพพลิเคชั่นพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิด NCDs เท่ากับ 1, 1, และ 1 ตามลำดับ

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการเข้าใช้แอพพลิเคชั่นพฤติกรรมการดูแลตนเอง และเพื่อป้องกันการเกิด NCDs กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.53 ความพึงพอใจการใช้แอพพลิเคชั่น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับก่อนเข้าใช้แอพพลิเคชั่น ($p < 0.01$)

คำสำคัญ: พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ, โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง, ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี, แนวคิด สบช. โมเดล

Abstract

This quasi-experimental research aimed to develop a self-care behavior application and NCD prevention for nursing students. The sample consisted of 554 nursing students from Boromarajonani College of Nursing, Sawan Pracharak, Nakhon Sawan, in their second to fourth years, academic year 2025. The research instruments were 1) a self-care behavior application for NCD prevention, 2) a screening form for NCDs 3) a questionnaire on knowledge about chronic diseases, and 4) a satisfaction assessment form for using the self-care behavior application for NCD prevention. Content validity was assessed by three experts at 1, 1, and 1, respectively. The reliability of the test was as follows: the screening form for NCDs was 1, 1, and 1, respectively; the questionnaire on knowledge about chronic diseases; and the satisfaction assessment form for using the self-care behavior application for NCD prevention were 1, 1, and 1, respectively.

The research results revealed that after using the application, the sample group had a mean score of 8.53 on knowledge, attitude, and behaviors for preventing chronic noncommunicable diseases. Their satisfaction with the application was 4.46, a statistically significant increase compared to before using the application
($p < 0.01$).

---

[1] อาจารย์ประจำวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์

[2] อาจารย์ประจำวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ corresponding e-mail Nisa@bcnsprnw.ac.th

[3] นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์

Keywords: health promotion behavior, chronic noncommunicable diseases, 7-color traffic ping pong, concept of the NBTC model.

บทนำ

ในปัจจุบันประเทศไทยมีสถิติโรคไม่ติดต่อ 4 โรค ประกอบด้วย โรคมะเร็ง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน และโรคทางเดินหายใจเรื้อรัง มีแนวโน้มลดลง จาก 131.79 ต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 112.76 ต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2561 คิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 14.44 เมื่อพิจารณาความน่าจะเป็นของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อ 4 โรคหลัก ในกลุ่มอายุ 30 - 69 ปี พบว่า มีแนวโน้มลดลงเช่นเดียวกัน จากร้อยละ 14.75 ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 12.70ในปี พ.ศ. 2561 คิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 13.89 เมื่อพิจารณารายโรคร่วมกับปีที่มีการเสียชีวิต ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 - 2561 พบว่าความน่าจะเป็นของการเสียชีวิตสูงที่สุดในโรคมะเร็ง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน และโรคทางเดินหายใจเรื้อรัง โดยความน่าจะเป็นของการเสียชีวิตในปี พ.ศ. 2561 เท่ากับ ร้อยละ 7.3, ร้อยละ 4.0, ร้อยละ 1.3,และร้อยละ 0.6 ตามลำดับ[1,2]

จากผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย พบว่าความชุกของโรคเบาหวานในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ในปี พ.ศ. 2551 - 2552 เป็นร้อยละ 9.5 ในปี พ.ศ. 2562 - 2563 คิดเป็นการเพิ่มขึ้น ร้อยละ 37.68 เช่นเดียวกันกับความชุกซองโรคความดันโลหิตสูงในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 21.4 ในปี พ.ศ. 2551 - 2552 เป็นร้อยละ 25.4 ในปี พ.ศ. 2562 - 2563 คิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 18.69 จากฐานข้อมูลระบบ Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2558 - 2566 พบอัตราผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เมื่อพิจารณาอัตราผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเบาหวานรายใหม่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 - 2560 พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และมีอัตราลดลง ในปี พ.ศ. 2561 - 2563 และกลับมาเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. 2564 – 2566 เช่นเดียวกันกับอัตราผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยความดันโลหิตสูงรายใหม่ ซึ่งมีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกัน [1,2]

สถานการณ์โรคไม่ติดต่อของจังหวัดนครสวรรค์จากฐานข้อมูล Health Data Center (HDC) ปี พ.ศ. 2563 - 2565 พบว่า อัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน (รายกลุ่มอายุ15-59 ปี) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ5.39 ในปี พ.ศ.2563 เป็นร้อยละ 5.54 ในปี พ.ศ.2565 และอัตราการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงลดลงเล็กน้อยจากร้อยละ 12.44 ในปีพ.ศ.2563 เป็นร้อยละ 12.36 ในปี พ.ศ.2565 ซึ่งสอดคล้องกับ ข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของกลุ่มผู้ประกันตนซึ่งส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการและโรงงานที่เข้ารับบริการตรวจ สุขภาพประจำปี ของคลินิกอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ปี พ.ศ. 2563 - 2565 พบว่า อัตราป่วยด้วย โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 1.24 ในปี พ.ศ.2563 เป็นร้อยละ 1.32 ในปี พ.ศ.2565 และโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มจากร้อยละ 2.87 ในปี พ.ศ. 2563 เป็นร้อยละ 3.26 ในปี พ.ศ.2565 [3]

ประชากรเป็นนักศึกษาในวิทยาลัยบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ เนื่องจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ มีการจัดกิจกรรม สบช.โมเดล โดยมีการวัดความดัน วัดรอบเอว ชั่งน้ำหนัก ซึ่งทำให้พบว่า มีนักศึกษาที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์เสี่ยงต่อการเกิดโรค โดยมีจำนวนนักศึกษาที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค ดังต่อไปนี้ นครสวรรค์จำนวนนักศึกษาปี 2-4 จำนวน 554 คน มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์มาตรฐานและประเมินความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงจากข้อมูลสุขภาพนักศึกษาประจำปี 2568 โดยมีการประเมิน ดังนี้ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 2 นักศึกษาจำนวน 190 คน เกณฑ์แบ่งตามดัชนีมวลกายดังนี้

อ้วนมาก 6.84% ,โรคอ้วน 17.89%,น้ำหนักเกิน 9.47% ,น้ำหนักปกติ 49.47% ,น้ำหนักน้อย 16.32% และไม่ทราบข้อมูล 0.53% นักศึกษาจำนวน 190 คน เกณฑ์แบ่งตามความดันโลหิตดังนี้ สีขาว 79.47% ,สีเขียวอ่อน 19.47% ,สีเหลือง 0.53% และไม่ทราบข้อมูล 0.53% นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 3 นักศึกษาจำนวน 179 คน เกณฑ์แบ่งตามดัชนีมวลกายดังนี้อ้วนมาก 9.50% ,โรคอ้วน 12.30% ,น้ำหนักเกิน 7.82% , น้ำหนักปกติ 43.58% ,น้ำหนักน้อย 20.11% และไม่ทราบข้อมูล 0.56% นักศึกษาจำนวน 179 คน เกณฑ์แบ่งตามความดันโลหิตดังนี้สีขาว 69.27% , สีเขียวอ่อน24.02% และไม่ทราบข้อมูล 6.70% นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 นักศึกษาจำนวน 184 คน เกณฑ์แบ่งตามดัชนีมวลกายดังนี้ อ้วนมาก 5.98% ,โรคอ้วน 11.41% ,น้ำหนักเกิน 8.70% ,น้ำหนักปกติ39.13% ,น้ำหนักน้อย 19.02% และไม่ทราบข้อมูล 15.76% นักศึกษาจำนวน 184 คน เกณฑ์แบ่งตามความดันโลหิตดังนี้ สีขาว 67.93% ,สีเขียวอ่อน 16.30% และไม่ทราบข้อมูล 15.76%

ด้วยสังคมที่มีเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลง การใช้ชีวิตปัจจุบันเลยต้องเปลี่ยนตามปัญหาสุขภาพที่มาพร้อมกับความเครียด การทานอาหารที่ไม่สมดุล และการขาดการออกกำลังกายกลายเป็นเรื่องที่ทุกคนไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ หนึ่งในปัญหาสุขภาพที่มีแนวโน้มมากขึ้นในปัจจุบัน คือ NCDs หรือโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งเป็นโรคที่เกิดจากการดำเนินชีวิตที่ไม่ดี เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคมะเร็ง โรคอ้วน โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง แม้จะเป็นโรคที่ค่อย ๆ ก่อตัวขึ้นในร่างกายและไม่สามารถมองเห็นได้ในทันที แต่ผลกระทบที่ได้รับนั้น อาจทำให้สุขภาพร่างกายเราเปลี่ยนแปลงไปตลอดกาล [5,6]

วิทยาลัยบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์นครสวรรค์ มีวิสัยทัศน์มีการจัดการสภาวะสุขภาพเรื้อรังตามนโยบายของสถาบันพระบรมราชชนก ตามพันธกิจและมี กลไกในการขับเคลื่อนการสร้างสุขภาวะชุมชน (สบช.โมเดล) ได้จัดโครงการสร้างเสริมสุขภาวะชุมชนโดยนำนโยบายปิงปองจราจรชีวิต 7 สี มาเป็นเครื่องมือหลักในการดำเนินงานเฝ้าระวังควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง [7,8] โดยใช้หลักการคัดกรองผู้ป่วย ควบคู่กับกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพซึ่งเน้นการมีส่วนร่วมของบุคคลและสร้างความตระหนักรายบุคคล [9,10] โดยกำหนดมาตรการสร้างพฤติกรรมสุขภาพ 3อ 2ส [11] ใช้แนวทางของกองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย [12] พฤติกรรมด้านอารมณ์ พฤติกรรมการดื่มสุรา พฤติกรรมการสูบบุหรี่ [13,14]

วิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมทางการพยาบาลและสุขภาพ บริการวิชาการแก่สังคม เพื่อสุขภาวะชุมชนและสุขภาพโลก [15,16] ภาวะสุขภาพเรื้อรัง (Chronic health condition) หมายถึง ภาวะที่มีความเสื่อมถอยของสุขภาพเรื้อรัง อันเนื่องมาจากโรคเรื้อรัง หรือสูงอายุทำให้ไม่สามารถมีชีวิตได้ตามปกติ ส่งผลกระทบต่อบุคคล ครอบครัว และชุมชน ต้องการการดูแลในการเตรียมพร้อมให้ยอมรับต่อการเปลี่ยนแปลงและข้อจำกัดที่จะเกิดขึ้นกับชีวิต โดยใช้กลวิธีในการจัดการกับอาการ และการเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิต ของตนเอง ครอบครัว และการมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน ครอบคุลมการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาสุขภาพ การจัดการปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน/การจัดการให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข [17] ซึ่งต้องอาศัยการดูแลที่ต่อเนื่อง ด้วยเครือข่ายและสหวิชาชีพ และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ [18] และมีการจัดการสุขภาพเรื้อรัง (Chronic health management) หมายถึง การบริหารจัดการของพยาบาลร่วมกับทีมสุขภาพในการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้มีภาวะสุขภาพเรื้อรัง มีความรู้ความเข้าใจในบทบาทของตนเองเกี่ยวกับการจัดการความเจ็บป่วย ด้วยการตั้งเป้าหมาย วางแผน ตัดสินใจเกี่ยวกับ

การดูแลรวมถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เก็บรวบรวมและประมวลข้อมูลและสะท้อนผลการดูแลของตนเองโดยให้ครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วม ทั้งนี้โดยให้ผู้ที่มีภาวะสุขภาพเรื้อรัง ใช้แนวคิด Self-management/ Self efficacy ส่วนพยาบาลและทีมสุขภาพใช้แนวคิด Self management support/ Family and community participation / Case management/Empowerment

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแอพพลิเคชั่นพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคNCDs[19] ของนักศึกษาพยาบาลในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์นครสวรรค์ รูปแบบการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีความสอดคล้อง กับบริบทของวิทยาลัยพยาบาล[20] เพื่อยกระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักศึกษาให้สามารถปรับพฤติกรรมด้านสุขภาพ ลดการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในครอบครัวและชุมชนเพื่อก่อให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดี[17]

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาแอพพลิเคชันพฤติกรรมการดูแลตนเองตามแนวคิด สบช. โมเดล ต่อความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ของนักศึกษาพยาบาล

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังก่อนและหลังการใช้แอพพลิเคชันพฤติกรรมการดูแลตนเองตามแนวคิด สบช. โมเดล

2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังก่อนและหลังการใช้แอพพลิเคชันพฤติกรรมการดูแลตนเองตามแนวคิด สบช. โมเดล

3. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังก่อนและหลังการใช้แอพพลิเคชันพฤติกรรมการดูแลตนเองตามแนวคิด สบช. โมเดล

4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลที่มีต่อการใช้งานแอพพลิเคชั่น

สมมติฐานการวิจัย

ค่าเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของนักศึกษาพยาบาลหลังการใช้แอพพลิเคชั่นพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิด NCDs สูงกว่าก่อนการใช้แอพพลิเคชั่นพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิด NCDs

วิธีการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการใช้แอพพลิเคชั่นพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิด NCDs ของนักศึกษาพยาบาล ระหว่างเดือนมิถุนายน 2568 - เดือนกันยายน 2568[8,19] ผู้วิจัยนำแนวคิด สบช. โมเดล ร่วมกับเครื่องมือปิงปองจราจรชีวิต 7 สี และมีการปรับพฤติกรรม สุขภาพด้วยหลักการ 3อ 2ส [22] มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งแนวคิด สบช.โมเดล เป็นแนวคิดที่นำมาใช้ส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้และสมรรถนะในการจัดการสุขภาวะของตนเองให้มีสุขภาพดีและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น[20]มุ่งเน้นการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ โดยใช้เครื่องมือปิงปองจราจรชีวิต 7 สี มาใช้ในการคัดกรองภาวะน้ำหนักเกินและความดันโลหิตสูง[21] โดยแบ่งเป็นระดับความรุนแรงจากค่าดัชนีมวลกาย ซึ่งค่าดัชนีมวลกาย1 8.5-22.9 kg/m ระดับความดันโลหิต <120/80 mmHg เป็นกลุ่มสีขาว (ปกติ), 23-24.9 kg/m' , 120-139/80-89 mmHg เป็นกลุ่มสีเขียวอ่อน (เสี่ยง), 25-25.9 kg/m' , < 139/89 mmHg เป็นกลุ่มสีเขียวเข้ม, 30-34.9 kg/m' , 140-159/90-99 mmHg เป็นกลุ่มสีเหลือง , และ 35-39.9 kg/m' 160-179/100-109 mmHg เป็นกลุ่มสีส้ม (อันตราย), มากกว่าเท่ากับ 40

kg/m' >180/110 mmHg เป็นกลุ่มสีแดง (วิกฤต) และสีดำเป็นกลุ่มโรคอ้วนและมีโรคอื่นแทรกซ้อน การแบ่งระดับภาวะน้ำหนักเกินจะช่วยให้เกิดความตระหนักถึงความรุนแรงของโรคอ้วน และดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้ หลัก 3อ (อาหาร ออกกำลังกายอารมณ์) 2ส (ลดสุรา ลดบุหรี่)[22] เพื่อพัฒนาความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และความดันโลหิตสูง[23]

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ ปีการศึกษา 2568 ระหว่างเดือน สิงหาคม -ตุลาคม 2568

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2-4 ที่กำลังศึกษาในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ ปีการศึกษา 2568 จำนวน 554 คน โดยการคัดกรองความเสี่ยงการเกิด NCDs ด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

จัดทำขึ้นตามแนวคิด สบช.โมเดล และ “ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี” ใช้วัดพฤติกรรมสุขภาพ ระดับความรู้ และทัศนคติของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรค NCDs[10]

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน

เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale 5 ระดับ) ครอบคลุมด้านเนื้อหา ความเข้าใจง่าย การใช้งานสะดวก ความเหมาะสม และประโยชน์ที่ได้รับ โดยกำหนดเกณฑ์คะแนน 1–5 (น้อยที่สุด–ดีมาก) และนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน[24]

ส่วนที่ 4 แบบทดสอบความรู้ด้านสุขภาพ

เป็นแบบทดสอบคะแนนเต็ม 10 คะแนน ใช้วัดความรู้ก่อนและหลังการใช้แอพพลิเคชัน โดยแบ่งเกณฑ์การประเมินเป็น ระดับดีมาก (9–10 คะแนน) ดี (7–8 คะแนน) ปานกลาง (5–6 คะแนน) และควรปรับปรุง (<5 คะแนน)[2]

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งหมด ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 3) แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชัน และ 4) แบบทดสอบความรู้ด้านสุขภาพนักศึกษาต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหา นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index [CVI) ได้เท่ากับ 1, 1, และ 1 ตามลำดับ หลังจากนั้นนำมาตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือของแบบสอบถามทั้ง 4 ฉบับ ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย นำข้อมูลที่ได้ไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยแบบคัดกรองเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เท่ากับ 1, 1, และ 1 ตามลำดับ แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เท่ากับ 1, 1, และ 1 ตามลำดับ และแบบประเมินความพึงพอใจการใช้แอพพลิเคชั่นพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิด NCDs เท่ากับ 1, 1, และ 1 ตามลำดับ[17]

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการ

ประชุมทีมผู้วิจัยจัดทำข้อเสนอเพื่อขอการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมในการวิจัย หลังจากผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และได้รับใบอนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้บริหารของ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชา

รักษ์ นครสวรรค์ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความ ร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ขั้นดำเนินการรวบรวมข้อมูลและดำเนินการทดลอง

2.1 ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

2.2 คัดกรองความเสี่ยง "ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี" ในกลุ่มนักศึกษา ชั้นปีที่ 1-4 โดยใช้เครื่องวัดความดันโลหิต และเครื่องตรวจน้ำตาลในเลือดแบบเจาะปลายนิ้ว หลังจากนั้นนำมาจัดระดับความ รุนแรงตาม แนวคิด สบช. โมเดล "ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี"แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มปกติ (สีขาว) 2) กลุ่มเสี่ยง (สีเขียวอ่อน) 3) กลุ่มป่วย (สีเขียวเข้ม สีเหลือง สีส้ม สีแดง) และ 4) กลุ่มโรคแทรกซ้อน (สีดำ)

2.3 คัดกรองภาวะอ้วน ได้แก่ การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง หาค่าดัชนีมวลกาย และการวัดเส้นรอบเอว

2.4 ดำเนินการทดลอง ดังนี้ คัดกรองความเสี่ยง "ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี" บุคคลที่เสี่ยง(สีเขียว) ติดตามบันทึกสุขภาพแบ่งเป็น 2 ครั้ง 1) 7 วันหลังปรับทัศนคติโดยการอ่านการปฏิบัติตัวตาม 3อ.2ส. และสบช.โมเดล ให้บันทึกผล ชื่อ-นามสกุล น้ำหนักส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย รอบเอว ความดันตัวบน ความดันตัวล่าง 2) 14 วันหลังบันทึกครั้งที่ 1 บันทึกผล ติดตามชื่อ-นามสกุล น้ำหนักส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอวความดันตัวบน ความดันตัวล่าง รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลผลวิจัย[25]

การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

แบบบันทึกความเสี่ยงด้านสุขภาพ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ จำนวน และร้อยละ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ก่อนและหลังการใช้แอพพลิเคชั่นพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิด NCDs ของนักศึกษาพยาบาลในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์นครสวรรค์ โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที่สองกลุ่มสัมพันธ์ (Paired Samples t-test)

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์นครสวรรค์ ตามหนังสือรับรองหมายเลขการรับรอง SPRNW-REC 010/2025 ลงวันที่ 06 สิงหาคม 2568

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลการคัดกรองเสี่ยงด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 287 คน จากการคัดกรองภาวะโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ก่อนการใช้โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามแนวคิด สบช. โมเดล พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกาย ระดับปกติมากที่สุด ร้อยละ 54 ระดับผอม ร้อยละ 15.30 ระดับมากกว่าปกติ ร้อยละ 7.70 อ้วน ระดับ 1 ร้อยละ 16.40 และอ้วน ระดับ 2 ร้อยละ 6.60 ตามลับดับ และหลังการใช้โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามแนวคิด สบช. โมเดล พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับคงเดิม นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างได้รับการคัดกรองโดยการวัดขนาดรอบเอว ก่อนการใช้โปรแกรม พบว่า เพศชายมีรอบเอวน้อยกว่า 90 เซนติเมตร ร้อยละ 89.47 รอบเอวเกิน 90 เซนติเมตร ร้อยละ 10.53 ซึ่งหลังการใช้โปแกรมพบว่าเพศชายมีรอบเอวคงเดิม ก่อนลงโปรแกรมพบว่า เพศหญิงมีรอบเอวน้อยกว่า 80 เซนติเมตร ร้อยละ 80.60 รอบเอวเกิน 80 ร้อยละ 19.40 หลังการใช้โปแกรมพบว่าเพศหญิงมีรอบเอวคงเดิม[26]

ส่วนที่ 2 ข้อมูลคัดกรองความเสี่ยง "ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี" โรคความดันโลหิตสูงและเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง

จากการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง "ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี" โรคเบาหวาน ก่อนการใช้โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามแนวคิด สบช.

โมเดล โดยการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด สามารถจัดกลุ่มตัวอย่าง ได้ 2 กลุ่มคือ กลุ่มปกติ (สีขาว) มีค่า FBS ≤ 100 ร้อยละ 100 ซึ่งหลังจากการใช้โปรแกรม พบว่ามีค่าคงเดิม และการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มปกติ (สีขาว) มีระดับความดันโลหิตอยู่ที่ น้อยกว่า 120/80 mmHg ร้อยละ 64.11 และกลุ่มเสี่ยง (สีเขียวอ่อน) มีระดับความดันโลหิตอยู่ที่ 120-139 /81-89 mmHg ร้อยละ 29.62 กลุ่มเสี่ยง (สีเหลือง) 140/90-159/99 mmHg ร้อยละ 6.27 หลังใช้โปรแกรม พบว่า ไม่พบกลุ่มเสี่ยง[26]

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพก่อนและหลังการใช้โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามแนวคิด สบช. โมเดล ต่อความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม ป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของนักศึกษาพยาบาล

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หลังการใช้โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามแนวคิด สบช. โมเดล พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามแนวคิด สบช. โมเดล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.01)[6,10,12,15,17,23,26,27,28,29] ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพก่อนและหลังการใช้โปรแกรม เสริมสุขภาพก่อนและหลังการใช้โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามแนวคิด สบช. โมเดล (N=287)

ข้อมูลเปรียบเทียบ	ก่อนใช้แอปพลิเคชัน		หลังใช้แอปพลิเคชัน		t	df	p-value
	Mean	SD.	Mean	SD.			
1.ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	4.48	2.14	8.53	1.53	5.21	286	**.000***

*p<.0.05

สรุปและอภิปรายผล

1. การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามแนวคิด สบช. โมเดล ที่มีต่อการพัฒนาความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดทางสุขภาพ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย (BMI) รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด และความดันโลหิต ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) อันเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญในปัจจุบัน

2. ค่าดัชนีมวลกายและรอบเอวผลการวิจัยพบว่าค่าดัชนีมวลกายและรอบเอวของกลุ่มตัวอย่างไม่เปลี่ยนแปลงหลังการเข้าร่วมโปรแกรม โดยกลุ่มส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระยะเวลาในการทดลองยังไม่ยาวนานเพียงพอ เนื่องจากตัวชี้วัดด้านกายภาพ เช่น BMI และรอบเอว มักต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอจึงจะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ[30] อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์ที่คงที่สะท้อนถึงการควบคุมพฤติกรรมสุขภาพในระดับที่ไม่ทำให้เสี่ยงเพิ่มขึ้น ถือเป็นผลเชิงบวกของโปรแกรม

3. การคัดกรองความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวานจากการคัดกรอง “ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี” พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีระดับน้ำตาลในเลือดปกติ และระดับความดันโลหิตที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงลดลงจนไม่พบหลังเข้าร่วมโปรแกรม แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถช่วยลดปัจจัยเสี่ยง

ต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้จริง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า[31]การใช้โปรแกรมสุขศึกษาเชิงมีส่วนร่วมสามารถลดปัจจัยเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมสุขภาพผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ทัศนคติ และพฤติกรรมสุขภาพมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.01$) แสดงถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมในการสร้างเสริมความรู้และปรับเปลี่ยนทัศนคติ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ผลนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า [36]การพัฒนาความรู้และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (self-efficacy) มีผลต่อการเลือกและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม

5. การเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผลการวิจัยนี้สนับสนุนแนวคิด[30] ที่ยืนยันว่าโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามแนวคิด สบช. โมเดล มีศักยภาพในการเพิ่มพูนความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดเชิงทฤษฎีของการสร้างเสริมพลังอำนาจ (empowerment) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพของบุคคลให้สามารถจัดการสุขภาพตนเองได้ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการลดปัจจัยเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในระยะยาว

6. ในด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นอยู่ในระดับ “ดี” ถึง “ดีมาก” โดยเฉพาะด้านความสะดวก ความชัดเจนของข้อมูล และการออกแบบที่เหมาะสม แสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้าน usability ของสื่อมีบทบาทสำคัญต่อการยอมรับและการนำไปใช้จริง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า[33]ความสะดวกและความเหมาะสมของสื่อสุขภาพดิจิทัลมีความสัมพันธ์กับการยอมรับและการปฏิบัติตามพฤติกรรมสุขภาพ

7. ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามแนวคิด สบช. โมเดล มีประสิทธิผลต่อการพัฒนาความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล แม้ค่าดัชนีมวลกายและรอบเอวยังไม่เปลี่ยนแปลง แต่ผลลัพธ์ด้านพฤติกรรมและความรู้ถือเป็นรากฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

หน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาสามารถนำแอพพลิเคชั่นพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิด NCDs ไปประยุกต์ใช้ในการคัดกรองความรุนแรงกลุ่มโรคอื่นๆ เช่น ภาวะซึมเศร้า เพื่อนำไปสู่การป้องกัน และลดความรุนแรงให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อนักศึกษาพยาบาลต่อไป[4]

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการติดตาม ดูแลปรับปรุงและประเมินประสิทธิผลของแอพพลิเคชั่นอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามดูความยั่งยืนของพฤติกรรมสุขภาพ และควรมีการศึกษาเปรียบเทียบเพื่อควบคุมปัจจัยที่อาจส่งผลต่อผลลัพธ์ของการวิจัย

2. ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น เช่น ภาวะซึมเศร้า หรือภาวะเครียด เป็นการป้องกันและเป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องและลดระดับความรุนแรงของโรค

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ ที่สนับสนุนทุนวิจัยนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ที่ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค.(2566). รายงานประจำปี 2566 [Internet]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2566 [cited 2568 Jun 25]. Available from: https://ddc.moph.go.th/uploads/files/4155620240314033823.pdf

2. Sirited P, Hemtong W, Tunit P, Punnawit C, Suphim B, Kaewrattanapattama O, et al.(2025). Effects of Self-care Behavioral Modification Program among Elderly Population with High Risk for Non-communicable Diseases of Phranakhon Si Ayutthaya Province. Public Health Policy and Laws Journal, 2022;8(1), 45–59. [Internet].[cited 2025 July 1]. Available from: https://so05.tci-thaijo.org/index.php/journal_law/article/download/254372/172797

3. จุฑามาศ ปุญญปุระ.(2566). การพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของพนักงานโรงงานในจังหวัดนครสวรรค์. วารสารสาธารณสุขมูลฐาน (ภาคเหนือ), 2566;34(2), 4–11. [อินเตอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ26 มิ.ย.2568]. เข้าถึงได้จาก:https://thaidj.org/index.php/NRTC/article/view/15623/12354

4.สาธกา สามิภักดิ์. (2566). การจัดบริการอาหารในโรงเรียนกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, หาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.2566; [อินเตอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ27 มิ.ย.2568]. เข้าถึงได้จาก: https://ir.stou.ac.th/bitstream/123456789/1501/1/Fulltext%20157773.pdf

5.กรมควบคุมโรค.(2566). แผนปฏิบัติการด้านการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อ พ.ศ. 2566–2570; [อินเตอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ28 มิ.ย.2568]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1625920241004031950.pdf

6.วันเพ็ญ สุทธิโกมินทร์.(2567). พัฒนาแบบแผนการดำเนินชีวิต และความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันความเสี่ยงโรคหัวใจ และหลอดเลือดวัยทำงานที่มีภาวะอ้วน: กรณีศึกษาในครู อนามัยโรงเรียน. วารสารสหวิชาการเพื่อสุขภาพ 2567; 6(2), 49-63.

7.ธนพร บึงมุม, สงกรานต์ กลั่นด้วง.(2565). ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงของบุคลากรกลุ่มเสี่ยง. วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษาการแพทย์ และสุขภาพ 2565;8(3), 371-379. [อินเตอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ29 มิ.ย.2568]. เข้าถึงได้จาก:https://so06.tci-thaijo.org/index.php/hej/article/view/267850.

8.ศุภรัตน์ แก้วเสริม และเอ็ม สายคำหน่อ.(2566). การพัฒนาระบบสำหรับติดตามการส่งข้อมูลสุขภาพผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง: กรณีศึกษาชุมชนเมืองเพชรบูรณ์. Research Community and Social Development Journal 2566;17(2), 166–179. [อินเตอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ27 มิ.ย.2568]. เข้าถึงได้จาก:https://doi.org/10.14456/nrru-rdi.2023.28

9.วิชัย เทียนถาวร, อัศนี วันชัย, & จิตติพร ศรีษะเกตุ.(2566). การประยุกต์ใช้ปิงปองจราจรชีวิต 7 สีในการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง: การทบทวนขอบเขตงานวิจัย. วารสารวิจัยการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2566; 15(2), e267915. [อินเตอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ24 มิ.ย.2568]. เข้าถึงได้จาก:https://he01.tci-thaijo.org/ index.php/ unc/article/ view/e267915/e267915

10.ศุภลักษณ์ ทองขาว, นิภากิม สูงเนินและรัชนี นามจันทรา.(2564). ผลของโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้วัยผู้ใหญ่ตอนต้น. Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing, 2564;32(2), 73-88. [อินเตอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ26 มิ.ย.2568]. เข้าถึงได้จาก: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/journalthaicvtnurse/article/view/244289

11.นัชชา ยันติ, สุวัฒน์ ศิริแก่นทรายและศศิธร ตันติเอกรัตน์.(2567). การพัฒนาแอพพลิเคชั่นส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส สำหรับผู้สูงอายุอำเภอคลองหลวง. วารสารวิจัยวิชาการ2567;7(3), 87-104. . [อินเตอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ 28 มิ.ย.2568]. เข้าถึงได้จาก:https://so06.tci-thaijo.org

12.สุกัญญา คณะวาปี, เกศินี สราญฤทธิชัย.(2565). ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน2565;8(2), 105–106. [อินเตอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ23 มิ.ย.2568]. เข้าถึงได้จาก:https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ajcph/article/view/255706

13.พัชรินทร์ มณีพงศ์, วลัยพร สิงห์จุ้ย, สัญญา สุขขำ, และเพ็ชรน้อย ศรีผุดผ่อง.(2564). ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพ 3อ 2ส ของประชาชนจังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี

สุพรรณบุรี (SNC) 2564; 4(1), 1-5. [อินเตอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ29 มิ.ย.2568]. เข้าถึงได้จาก:https://he02.tci-thaijo.org/index.php/SNC/article/view/256722

14. จิราชัย เสน่ห์วงศ์, ดวงเดือน ศรีมาดี, ทิพย์วัลย์ ตรีทศ, นิธิมา มงคลชู.(2566). การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพบุคลากรกลุ่มเสี่ยงต่อองค์ประกอบผลลัพธ์ ทางคลินิกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรม. วารสารวิฆัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ. 4(3). https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jrhi/article/view/266553/179585

15.กนกศรี จาดเงิน, วิชชุดา ปุณโณทก.(2566). ประสิทธิผลโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเสมือนจริง. วารสารสุขภาพและะสิ่งแวดล้อมศึกษา2566 ; 8(1), 73-86. . [อินเตอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ30 มิ.ย.2568]. เข้าถึงได้จาก:https://so06.tci-thaijo.org

16.Thabsri K, Kapol N.(2023). Relationship between health literacy and glycemic control of diabetes patients in Tambon Health Promotion Hospital of Phrachomklao Hospital Services Network, Phetchaburi. Thai Bulletin of Pharmaceutical Sciences2023;19(1), 67–82. [Internet].[cited 2025 July 2].Available from: https://li01.tci-thaijo.org/index.php/TBPS/article/view/259242

17.วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์. วิสัยทัศน์ พันธกิจ. [อินเตอร์เน็ต]. (2566). [เข้าถึงเมื่อ8 ก.ค.2568]. เข้าถึงได้จาก:http://www.bcnsprnw.ac.th/web_bcnsprnw/th/vision.

18.Ortega EC, Gil de Gómez AB, Gamarra AG, Cuevas-Budhart MA, García Klepzig JL, Gómez Del Pulgar García-Madrid M.(2025). Mobile applications for non-communicable disease management: A systematic review of development methods and effectiveness. Computers in Biology and Medicine 2025; 193, 110411. [Internet].[cited 2025 July 1].Available from:https://doi.org/10.1016/j.compbiomed.2025.110411

19.งานแผนและนโยบายของสถาบันพระบรมราชชนก.(2567). สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข [อินเตอร์เน็ต]. (2567). [เข้าถึงเมื่อ 8 ก.ค.2568] เข้าถึงได้จาก: http://www.bcnsprnw.ac.th/web_bcnsprnw/th/vision.

20.สกลสุภา สิงคิบุตร, เรืองฤทธิ์ โทรพันธ์ และเพชรรัตน์ พิบาลวงศ์.(2567). การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อติดตาม และเตือนอาการผิดปกติต่อความรู้พฤติกรรมการปฏิบัติตัว และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน. วารสารสุขภาพ และการศึกษาพยาบาล 2567; 30(2), 56-74.

21.Paul B, Kirubakaran R, Isaac R, Dozier R, Grant L, Weller D, RESPIRE collaboration.(2022). Theory of planned behaviour-based interventions in chronic diseases among low health-literacy population: protocol for a systematic review. Systematic reviews, 2022 ; 11(1), 127[Internet].[cited 2025 July 5].Available from: https://link.springer.com/article/10.1186/s13643-022-02006-2

22.Thianthavorn V, Chuenkongkaew W, Tanvatanakul V, Thepaksorn P.(2022). Research Development and Health Innovations for the Health Promotion andPreventionforNon-Communicable Diseases (NCDs) under the Project to BuildHealthy Communities with the PRBR Model 2022: 1 College, 1 Community inHonor of H.M. King Maha Vajiralongkorn Phra Vaiiraklaochaoyuhua (2022-2024).Thai Journal of Public Health and Health Sciences 2022; 5(2), 187-194.(In Thai)

23.นฤมล ยังแช่ม, ชาญชัย จิวจินดา.(2566). ภูมิปัญญาการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพตามหลักการแพทย์วิถีธรรม.วารสารธรรมเพื่อชีวิต: Journal of Dhamma for Life 2566 ; 30(3), 338–351. G-hk57'[อินเตอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ28 มิ.ย.2568]. เข้าถึงได้จาก: https://so08.tci-thaijo.org/index.php/dhammalife/article/view/3237

24. กัญญา คณะวาปี, เกศินี สราญฤทธิชัย.(2565). ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2565; 8(2), 105–118. [อินเตอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ27 มิ.ย.2568]. เข้าถึงได้จาก:https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ajcph/article/view/255706

25.วรารัตน์ ทิพย์รัตน์, กนกพรรณ พรหมทอง และ กัญญภา มุสิกชะนะ.(2567). ผลของการจัดกระทำตามแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ดูแลและระดับความดันโลหิตในผู้สูงอายุที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้. พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 51, 3 (ก.ค.-ก.ย. 2567), 183-199.

26.ประยุทธ ตั้งสงบ.(2565). การออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อการรับรู้ความเสี่ยงและแจ้งเตือนสำหรับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. ศิลปกรรมสาร 2565; 15(2), 1-17.

27.สุภาภรณ์ นันตา, ธานี กล่อมใจ, กาญจนา สาใจ, นันทิกา อนันต์ชัยพัทธนา, ดลฤดี เพชรขว้าง และวรรณิภา เวียงคำ.(2566). ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามแนวคิด สบช. โมเดล ต่อความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของนักศึกษาพยาบาล. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ2566;(2), e265950. [อินเตอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ23 มิ.ย.2568]. เข้าถึงได้จาก:https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jhri/article/view/265950

28.Pradubpot K, Krainara K.(2025). The Development of Health Behavior Modification Model among Risk Group of Diabetes Mellitus and Hypertension with Self-management Concepts in Phromkhiri District, Nakhon Si Thammarat Province. Thammasat University Hospital Journal Online 2025; 10(1), 106–117. [Internet].[cited 2025 July 3].Available from:https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TUHJ/article/view/274259

29. นวลอนงค์ ศรีสุกไสย.(2566). ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลเขาขลุง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี. วารสารวิชาการ และการพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีจักรีรัช 2566 ; 4(1), E000729-E000729. [อินเตอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ27 มิ.ย.2568]. เข้าถึงได้จาก: https://he04.tci-thaijo.org/index.php/jckr/article/view/729

30.Prommanee P.(2019). การวัดระดับทักษะในการดำเนินงานด้านการสาธารณสุข [Skill measurement for public health operations]. PTU Journal 2019; 23(1), 284-290. [Internet].[cited 2025 July 7].Available from:https://so05.tci-thaijo.org/index.php/ ptujournal/ rticle/download/ 180518/135921/589579

31.สุภาวดี เงินยิ่ง, พิริยา ศุภศรี, วรรณทนา ศุภสีมานนท์. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการและการจัดการกับความเครียดในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 21(4), 37–48. สืบค้น จาก https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Nubuu/article/view/51445

32.อนันตา เครือมาศ, พาดี พีรวิทย์, คนซื่อ อำภา.(2021). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานรายใหม่. J Res Health Inno Dev [Internet]. 2021 May 29 [cited 2026 Feb 24];2(2):163-70. Available from: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jrhi/article/view/252218

33.วงศ์สันติกูล ข., ฟักเงิน ก., เทียนสมบัติ จ., ฉลาด จ., สุภาพ น., ศรีพระจันทร์ ป., แสงทอง ม., พรมแปง ส., & สุวรรณคีรี* ว. (2025). ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยอิเล็กทรอนิกส์กับพฤติกรรมสุขภาพของนิสิตพยาบาล. วารสารวิจัยการพยาบาลและสุขภาพ, 26(2). สืบค้น จาก https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnpy/article/view/e279638