



Effect of a Food Literacy Enhancing Program on Dietary Behaviors Among Groups at Risk of Hypertension in Communities* ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน*

สุทธาทิพย์	ใหม่คำ**	Suthathip	Maikham**
ศิวพร	อึ้งวัฒนา***	Sivaporn	Aungwattana***
นพมาศ	ศรีเพชรวรรณดี****	Noppamas	Sripetchwande****

Abstract

Enhancing effective food literacy on dietary behaviors among groups at risk for hypertension is important for leading to improved health for people. This quasi-experimental research study, with a two-group pretest-posttest design, aimed to compare food consumption behavior scores for an experimental group, before and after receiving a food literacy enhancing program, and to compare the food consumption behavior scores between the experimental and control groups after they had undergone the program for a period of 8 weeks. The participants consisted of adults aged 35-59 years who were identified as being at risk for hypertension. A total of 48 participants were selected, and divided evenly into 24 for the experimental group and 24 for the control group. Research tools included 1) a program for enhancing food literacy, based on the health literacy framework of Nutbeam combined with food literacy from Fingland et al.; 2) a manual on food literacy for those at risk of hypertension in the community; 3) video media; and 4) a food consumption log. Data collection tools were comprised of a general information questionnaire and a food consumption behavior questionnaire. The content validity index of the tools was .97, and the reliability, as measured by Cronbach's alpha coefficient, was .84. Data was analyzed using descriptive statistics, Wilcoxon signed-rank test, and Mann-Whitney U test.

The findings revealed that the experimental group had a higher mean score for food consumption behavior ($M = 4.12$, $SD = 0.17$) than before receiving the program ($M = 3.40$, $SD = 0.21$). Their score was also significantly higher than that of the control group ($M = 3.37$, $SD = 0.18$), with statistical significance ($p < 0.001$).

The study results showed that the food literacy enhancing program could be effectively used as a guideline to modify food consumption behaviors among groups at risk of hypertension in communities.

Keywords: Food literacy; Dietary behaviors; High-risk group for hypertension

* Master's Thesis of Nursing Science Program in Community Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

** Graduate student of Nursing Science Program in Community Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

*** Corresponding author, Associate Professor, Faculty of Nursing Chiang Mai University;
e-mail: sivaporn.a@cmu.ac.th

**** Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

Received 20 September 2023; Revised 20 November 2023; Accepted 23 November 2023



Effect of a Food Literacy Enhancing Program on Dietary Behaviors Among Groups at Risk of Hypertension in Communities ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน

บทคัดย่อ

การส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง เป็นหัวใจหลักของการนำไปสู่การสร้างสุขภาพที่ดีให้กับประชาชน การศึกษาทั้งสองครั้งมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหาร และเพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังได้รับโปรแกรมฯ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนวัยผู้ใหญ่ที่มีอายุระหว่าง 35-59 ปี ที่ได้รับการคัดกรองเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 48 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 24 รายและกลุ่มควบคุมจำนวน 24 ราย เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย 1) โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารตามกรอบแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ นัทพิม ร่วมกับความรอบรู้ด้านอาหารของ ฟิงแลนด์ และคณะ 2) คู่มือความรู้ด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน 3) สื่อวีดิทัศน์ 4) แบบบันทึกการบริโภคอาหาร เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ที่มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .97 และค่าความเชื่อมั่น โดยหาค่า Cronbach's alpha coefficient ได้เท่ากับ .84 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา สถิติ Wilcoxon signed-rank test และ Mann-Whitney U test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ($M = 4.12$, $SD = 0.17$) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ ($M = 3.40$, $SD = 0.21$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 3.37$, $SD = 0.18$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ผลการศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหาร สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านอาหาร พฤติกรรมการบริโภคอาหาร กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

* วิทยานิพนธ์ หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** ผู้เขียนหลัก รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ e-mail: sivaporn.a@cmu.ac.th

**** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันที่รับบทความ 20 กันยายน 2566 วันที่แก้ไขบทความ 20 พฤศจิกายน 2566 วันที่ตอบรับบทความ 23 พฤศจิกายน 2566



Effect of a Food Literacy Enhancing Program on Dietary Behaviors Among Groups at Risk of Hypertension in Communities ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลก ทั้งจำนวนการเสียชีวิตและภาระโรคโดยรวม อีกทั้งมีแนวโน้มเกิดความเสี่ยงเพิ่มขึ้น เนื่องจากเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาดต้องใช้ระยะเวลาในการรักษา จากรายงานข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 1998) ได้ประมาณการณ์ไว้ว่าในปีพ.ศ. 2568 (ค.ศ. 2025) ประชากรวัยผู้ใหญ่ทั่วโลกจะป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นถึง 1.56 พันล้านคน และจากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยครั้งที่ 6 ปี พ.ศ. 2562-2563 พบความชุกโรคความดันโลหิตสูง เท่ากับร้อยละ 25.4 เท่ากับว่า 1 ใน 4 ของคนไทยป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงและในจำนวนนี้เกือบครึ่งหนึ่งไม่ทราบว่าตนเองป่วย นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนทางสมอง หัวใจ ไต และตาได้ (Ministry of Public Health, 2019) รวมถึงส่งผลกระทบด้านจิตใจ ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ

ผลจากการดำเนินงานตามตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 จากการคัดกรองในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไปพบกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 1,311,219 คน (ร้อยละ 7.69) และจากข้อมูลสถิติเขตสุขภาพที่ 8 จังหวัดสกลนคร ผลการดำเนินการคัดกรองความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในประชากรอายุ 35-59 ปีขึ้นไป ปี พ.ศ. 2562-2565 พบว่ามีความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 3.08, 3.76, 3.97, และ 4.22 จะเห็นได้ว่าประชากรที่เป็นกลุ่มเสี่ยงจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Ministry of Public Health, 2021) ซึ่งกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง กลุ่มประชากรที่มีระดับความดันโลหิตในขณะที่ยืนหรือค่าความดันซิสโตลิก อยู่ระหว่าง 130-139 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันโลหิตในขณะที่ยืนหรือค่าความดันไดแอสโตลิก อยู่ระหว่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท (Thai Hypertension Society, 2019) จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงพบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงสามารถป้องกันได้ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงที่เป็นสาเหตุการเกิดโรคความดันโลหิตสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ รุ่งนภา อาระห์ และคณะ (Arahung et al., 2018) พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญที่จะส่งเสริมให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและเกิดผลลัพธ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพที่ดี มีความสามารถในการปฏิบัติดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้

แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) โดยองค์การอนามัยโลกให้นิยามความรู้ด้านสุขภาพว่า เป็นกระบวนการทางปัญญาและทักษะทางสังคม ที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของแต่ละบุคคลที่จะเข้าถึงเข้าใจและใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพตนเองให้คงดีอยู่เสมอ (World Health Organization, 1998) แนวคิดของความรู้ด้านสุขภาพ เมื่อนำมาใช้ในการพัฒนาการวัดหรือประเมินระดับความรู้ด้านสุขภาพของ นัทบีม (Nutbeam, 2008) มีความชัดเจนขึ้นเมื่อจำแนกทักษะออกเป็น 6 ทักษะ ความรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร กล่าวคือ หากกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีความรอบรู้ทางสุขภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและองค์ประกอบของความรู้ด้านสุขภาพทุกองค์ประกอบ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่มีความรอบรู้สุขภาพอยู่ในระดับต่ำหรือไม่เพียงพอส่งผลต่อการใช้บริการสุขภาพและผลลัพธ์ทางสุขภาพที่อยู่ในระดับต่ำเช่นกัน (Thongma, 2020) หากประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ มีระดับความรู้ด้านสุขภาพต่ำย่อมจะส่งผลกระทบต่อสถานะโดยรวม

จากรายงานสถานการณ์พฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากรไทย ในปี พ.ศ. 2560 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่าประชากรไทยส่วนใหญ่บริโภคอาหารประเภทหวาน รสมัน รสเค็ม โดยจากรายงานสถานการณ์



Effect of a Food Literacy Enhancing Program on Dietary Behaviors Among Groups at Risk of Hypertension in Communities ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน

การบริโภคอาหารรสหวาน พบว่าโดยเฉลี่ยมีปริมาณน้ำตาลสูงมากเฉลี่ย 9-19 กรัม/100 มิลลิลิตร คือ ไม่ควรมีน้ำตาลมากกว่า 6 กรัม/100 มล. การบริโภคอาหารรสมันพบว่า การบริโภคไขมันเฉลี่ย 45.6 กรัม ต่อคนต่อวัน หรือกล่าวได้ว่าประชากรไทยได้พลังงานจากไขมันถึง 409.4 กิโลแคลอรี และการบริโภคอาหาร รสเค็มประชากรไทยได้รับเกลือเฉลี่ยจากการรับประทานอาหาร 10.8 กรัม ต่อวันต่อคน คิดเป็นปริมาณเกลือโซเดียมที่ได้มากถึง 4,351.69 มิลลิกรัมต่อวันต่อคน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประชากรไทยได้รับเกลือในปริมาณที่มากกว่าปริมาณที่แนะนำต่อวันเกือบ 2 เท่า จนก่อให้เกิดการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้องส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพและเกิดโรคความดันโลหิตสูง (Ministry of Public Health, 2019) และวัฒนธรรมของคนชนบทที่ทำให้เกิดพฤติกรรมเสี่ยงทางด้านสุขภาพจากแบบแผนพฤติกรรมการบริโภคและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ (Ministry of Public Health, 2020)

พฤติกรรมเสี่ยงจากการบริโภคอาหารในชีวิตประจำวันส่งผลต่อแนวโน้มการเกิดโรคความดันโลหิตสูงที่กำลังเป็นปัญหาสำคัญของกระทรวงสาธารณสุข ควรมีการส่งเสริมความรู้ด้านอาหารซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความรู้ด้านสุขภาพที่สะท้อนถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล เข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับอาหารและทักษะที่จำเป็นในการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพของตนเอง (Visedkaew & Muktabhant, 2020) โดยประยุกต์ใช้ความรู้ด้านอาหารของ ฟิงแลนด์ และคณะ (Fingland et al., 2021) กล่าวว่าการพัฒนาความก้าวหน้าของความรู้ด้านอาหาร สามารถอธิบายความรู้ ทักษะและพฤติกรรมที่ใช้เพื่อตอบสนองความต้องการด้านอาหารให้ครอบคลุมมากขึ้น รวมถึงองค์ประกอบเหล่านี้ เพื่อพยายามสะท้อนถึงอาหารและการรับประทานอาหารร่วมสมัยได้ดียิ่งขึ้นและสะท้อนถึงผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่หลากหลายตั้งแต่ความเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังไปจนถึงทักษะการดำรงชีวิต

แนวคิดเรื่องความรู้ด้านอาหารประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การวางแผนและการจัดการอาหาร 2) การเลือกอาหาร 3) การเตรียมอาหาร และ 4) การบริโภคอาหาร รวมถึงความสามารถในการอ่าน วิเคราะห์ และแปลความหมายข้อมูลโภชนาการอย่างเข้าใจ เพื่อตอบสนองความต้องการและการกำหนดการบริโภค โดยตัดสินใจจากข้อมูลด้านอาหารและบริบทสิ่งแวดล้อม สังคม วัฒนธรรมที่เป็นอยู่อย่างเหมาะสม เพื่อผลลัพธ์ที่ต้องการคือการนำมาใช้ในการดูแลบำรุงสุขภาพของตนเองให้ดียิ่งขึ้น (Youngiam & Abdullakassim, 2021) และการศึกษาของ เบกเลย์ และคณะ (Begley et al., 2019) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมความรู้ด้านอาหารสำหรับผู้ใหญ่ซึ่งครอบคลุม 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การวางแผนและการจัดการ การคัดเลือก การเตรียม การปรุงอาหาร และการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินว่าความรู้ด้านอาหารสำหรับผู้ใหญ่มีประสิทธิผลเพียงใดในการเปลี่ยนแปลงความรู้ด้านอาหารและพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ได้เลือกสรร การวิเคราะห์ทางสถิติระบุว่าคะแนนหลังได้รับโปรแกรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และประยุกต์ร่วมกับแนวคิดความรู้สุขภาพของ นัทบีม (Nutbeam, 2008) ทั้ง 6 ทักษะ ดังนั้นการส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยการส่งเสริมจนเกิดเป็นความรู้ด้านอาหารและสามารถนำทักษะความรู้ด้านอาหารนั้นไปประยุกต์ใช้กับตัวบุคคลได้อย่างเหมาะสมและนำไปสู่การมีภาวะสุขภาพที่ดีต่อไป

ดังนั้น กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงสามารถป้องกันได้ด้วยการปฏิบัติและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล และมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการส่งเสริมความรู้ด้านอาหารให้เกิดทักษะในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องจนเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดี และเพื่อป้องกันการเกิดโรคและลดอัตราป่วยโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่ชุมชน ผู้วิจัยในฐานะเป็นพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน มีบทบาทที่สำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาโรคเบื้องต้น และการฟื้นฟูสุขภาพในลักษณะบูรณาการเป็นบริการแบบองค์รวมอย่าง



Effect of a Food Literacy Enhancing Program on Dietary Behaviors Among Groups at Risk of Hypertension in Communities ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน

ต่อเนื่อง จึงมีความสนใจศึกษาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนเพื่อสนับสนุนให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การปฏิบัติตนในการดูแลและป้องกันการเกิดโรค โดยนำรูปแบบความรู้ด้านอาหารประยุกต์ใช้ร่วมกับความรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ทักษะ ใช้ในการสร้างเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงและเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะและศักยภาพที่ทำให้บุคคลสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพได้ (Health Education Division, 2015) ซึ่งมีประโยชน์ทั้งต่อบุคคล ครอบครัว และชุมชน ให้มีสุขภาพดีขึ้น รวมถึงการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์จากผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารในการขยายผลพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านอาหาร
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านอาหาร

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ
2. คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ นัทบีม (Nutbeam, 2008) นำมาพัฒนาเป็นโปรแกรมฯ ประกอบด้วย 6 ทักษะ ดังนี้ 1) ทักษะความรู้ความเข้าใจเพื่อสร้างความตระหนักถึงความจำเป็นเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจด้านการบริโภคอาหาร 2) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลเพื่อส่งเสริมการค้นหาสืบค้นข้อมูลด้านการบริโภคอาหาร 3) ทักษะการสื่อสารเพื่อสร้างทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพด้านการบริโภคอาหาร 4) ทักษะการรู้เท่าทันสื่อเพื่อส่งเสริมทักษะการเลือกใช้สื่อด้านการบริโภคอาหาร 5) ทักษะการจัดการตนเองเพื่อกระตุ้นวิธีการแก้ไขปัญหาและการจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหาร และ 6) ทักษะการตัดสินใจเพื่อส่งเสริมและการประเมินปัญหารวมถึงกำหนดทางเลือกในด้านการบริโภคอาหาร โดยประยุกต์ใช้ร่วมกับความรู้ด้านอาหารของ ฟิงแลนด์ และคณะ (Fingland et al., 2021) ทั้ง 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การวางแผนและการจัดการอาหาร 2) การเลือกอาหาร 3) การเตรียมอาหาร และ 4) การบริโภคอาหารที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยโปรแกรมใช้ระยะเวลาทั้งหมด 8 สัปดาห์ โดยแต่ละทักษะพัฒนาทำให้เกิดความรู้และทักษะที่นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม อีกทั้งยังช่วยลดอัตราการเกิดกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และสามารถป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง อีกทั้งยังได้รูปแบบที่เหมาะสมตามบริบทพื้นที่ต่อไป



Effect of a Food Literacy Enhancing Program on Dietary Behaviors Among Groups at Risk of Hypertension in Communities ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่มเปรียบเทียบโดยวัดก่อนและหลังการทดลอง (two groups pretest-posttest design) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (experimental group) และกลุ่มควบคุม (control group)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ วัยผู้ใหญ่ที่มีอายุระหว่าง 35-59 ปี ที่ได้รับการคัดกรองเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในเขตพื้นที่จังหวัดสกลนคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ผู้วิจัยคัดเลือกจาก 18 อำเภอ โดยสุ่มอย่างง่ายได้ อำเภอวานรนิวาสซึ่งมีทั้งหมด 14 ตำบลโดยสุ่มจาก 18 รพ.สต. โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายได้กลุ่มทดลองคือ รพ.สต.บ้านทุ่งโพธิ์ พบว่า มีจำนวน 110 ราย และได้กลุ่มควบคุมคือ รพ.สต.บ้านโพธิ์พบว่ามีจำนวน 202 ราย โดยกลุ่มประชากรมีลักษณะทางภูมิศาสตร์ สภาพ สังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรมที่ใกล้เคียงกัน จากนั้นผู้วิจัยทำการประชาสัมพันธ์การเข้าร่วมการวิจัยและสอบถามการตอบรับ การปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย โดยเปิดรับการเข้าร่วมการวิจัยจนครบตามจำนวนที่ต้องการ และดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติให้ครบตามที่กำหนดเสร็จสิ้นก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 สัปดาห์ หลังจากนั้นประชาสัมพันธ์ปิดรับการเข้าร่วมวิจัย

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยอ้างอิงจากการศึกษาของ รุ่งนภา อาระหัง และคณะ (Arahung et al., 2018) ซึ่งมีตัวแปรที่คล้ายคลึงกัน กำหนดระดับค่าความเชื่อมั่น 0.05 กำหนดค่าอำนาจในการทดสอบ (power analysis) 0.85 ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณค่าอิทธิพล (effect size) 0.80 คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G * Power ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 ราย และเพื่อป้องกันการสูญหายเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง (dropout rate) ร้อยละ 20 (Sookpool et al., 2020) ดังนั้นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแบ่งเป็นกลุ่มละ 30 คน ภายหลังสิ้นสุดการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีการขาดหายไป 6 ราย และกลุ่มควบคุมมีการขาดหายไป 6 ราย รวมจำนวน 12 ราย เนื่องจากติดภารกิจส่วนตัวไม่สามารถเข้าร่วมได้ทุกขั้นตอนจึงได้กลุ่มทดลอง 24 รายและกลุ่มควบคุมมีการขาดหายไป 6 ราย รวมจำนวน 18 ราย เนื่องจากติดภารกิจส่วนตัวในสัปดาห์สุดท้าย จึงได้กลุ่มควบคุม 24 ราย และดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติให้ครบตามที่กำหนดคุณสมบัติเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์คัดเลือกเข้ากลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) ได้แก่

1. วัยผู้ใหญ่ที่มีอายุระหว่าง 35-59 ปี ทั้งชายและหญิง
2. มีความสามารถในการสื่อสารได้เป็นปกติ เช่น ฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้
3. มีอุปกรณ์สื่อสาร เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต ที่สามารถเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้

เกณฑ์ยุติการเข้าร่วมโปรแกรม (withdrawal criteria) ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ครบทุกขั้นตอนตามระยะเวลาโปรแกรมฯ และมีปัญหาสุขภาพ เจ็บป่วย หรือย้ายถิ่นฐานที่อยู่ระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมฯ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

- 1.1 โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหาร โดยผู้วิจัยพัฒนามาจากแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ นัทบีม (Nutbeam, 2008) ทั้ง 6 ทักษะ โดยประยุกต์ใช้ร่วมกับความรู้ด้านอาหารของ ฟิงแลนด์ และคณะ (Fingland et al., 2021) ทั้ง 4 องค์ประกอบประกอบด้วย 1) ทักษะความรู้ความเข้าใจ 2) ทักษะการเข้าถึงข้อมูล 3) ทักษะการสื่อสาร 4) ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ 5) ทักษะการจัดการตนเอง และ 6) ทักษะการตัดสินใจ ในด้านการบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง มีระยะดำเนินการกิจกรรมทั้งหมด 8 สัปดาห์



Effect of a Food Literacy Enhancing Program on Dietary Behaviors
Among Groups at Risk of Hypertension in Communities
ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
ของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน

- 1.2 คู่มือความรู้ด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน
- 1.3 สื่อวีดิทัศน์ความรู้ด้านการบริโภคอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน
- 1.4 แบบบันทึกการบริโภคอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพหลัก รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน บุคคลที่ทำอาหารให้รับประทาน เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบและเติมข้อความลงในช่องว่าง

2.2 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งผู้วิจัยได้นำเครื่องมือแบบสอบถามที่พัฒนามาจากของ ฉันทยัสิตา ยอดอ่อน และ มุกดา หนูยศรี (Yod-on & Nuysr, 2020) มีข้อคำถามทั้งหมด 51 ข้อ โดยลักษณะคำถามมีความสอดคล้องเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยมี 5 ตัวเลือกในลักษณะมาตราประมาณค่า 5 ระดับคะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมด้านบวกคะแนนเท่ากับ 1, 2, 3, 4, 5 ดังนี้ 1) ไม่ได้ปฏิบัติ 2) ปฏิบัติ 1-2 วัน ต่อสัปดาห์หรือปฏิบัติบ่อยครั้ง 3) ปฏิบัติ 3-4 วัน ต่อสัปดาห์หรือปฏิบัติบางครั้ง 4) ปฏิบัติ 5-6 วัน ต่อสัปดาห์หรือปฏิบัติบ่อยครั้ง และ 5) ปฏิบัติ 7 วัน ต่อสัปดาห์ ปฏิบัติทุกครั้ง ตามลำดับ และคะแนนพฤติกรรมด้านลบคะแนนเท่ากับ 5, 4, 3, 2, 1 ดังนี้ 1) ไม่ได้ปฏิบัติ 2) ปฏิบัติ 1-2 วัน ต่อสัปดาห์หรือปฏิบัติบ่อยครั้ง 3) ปฏิบัติ 3-4 วันต่อสัปดาห์หรือปฏิบัติบางครั้ง 4) ปฏิบัติ 5-6 วัน ต่อสัปดาห์หรือปฏิบัติบ่อยครั้ง และ 5) ปฏิบัติ 7 วันต่อสัปดาห์ปฏิบัติทุกครั้ง ตามลำดับ และการแปลผลระดับพฤติกรรมการรับประทานอาหารจากคะแนนเฉลี่ย 5 ระดับ ดังต่อไปนี้ คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 ระดับพฤติกรรมมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 ระดับพฤติกรรมมาก คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 ระดับพฤติกรรมปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 ระดับพฤติกรรมน้อย และคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 ระดับพฤติกรรมน้อยที่สุด

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยเลขที่ 071/2566 จากนั้นดำเนินการขออนุญาตกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย รวมทั้งประโยชน์และความเสี่ยงที่จะได้รับ กลุ่มตัวอย่างสามารถซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติมได้จนกว่าจะเกิดความกระจ่าง กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยซึ่งไม่มีผลกระทบใด ๆ และข้อมูลไม่ถูกเปิดเผยและเก็บข้อมูลจนกว่าผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์จึงถูกทำลาย ผู้วิจัยเปิดเผยข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยในภาพรวมและนำเสนอผลงานทางวิชาการเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

กลุ่มควบคุม ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโนนแพง สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยกล่าวทักทายแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ ระยะเวลาในการเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และชี้แจงขั้นตอนการตอบแบบสอบถาม pre-test สัปดาห์ที่ 2-7 ไม่มีกิจกรรมและการนัดหมาย และสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม post-test ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณและพร้อมกล่าวยุติการวิจัย สำหรับกลุ่มควบคุมจะได้รับคู่มือความรู้ด้านการบริโภคอาหารและให้สุศึกษาเป็นรายกลุ่ม และแนะนำการตรวจคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงซ้ำภายใน 6 เดือน



Effect of a Food Literacy Enhancing Program on Dietary Behaviors Among Groups at Risk of Hypertension in Communities

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน

กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ ใช้ระยะเวลาดำเนินการภายใน 8 สัปดาห์ ดังนี้ ผู้วิจัย ขออนุญาตและกลุ่มตัวอย่างในการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มตัวอย่างผ่านแอปพลิเคชันไลน์เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสาร หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายแบบสอบถามและตอบแบบสอบถาม Pre-test ใช้เวลา 30 นาที ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งโพธิ์ จากนั้นดำเนินกิจกรรมดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ดำเนินการเข้าสู่ขั้นนำโปรแกรม โดยเสนอสถานการณ์ปัญหาของโรคความดันโลหิตสูง และดำเนินกิจกรรมกลุ่ม “จะต้องปฏิบัติตนอย่างไรบ้างเพื่อป้องกันและแก้ปัญหาโรคความดันโลหิตสูง” พร้อมให้เหตุผลประกอบและให้ตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอและสรุปผล (ใช้เวลา 30 นาที) จากนั้นดำเนินกิจกรรมที่ 1 ทักษะความรู้ความเข้าใจด้านการบริโภคอาหาร วัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดทักษะความรู้ความเข้าใจด้านการบริโภคอาหาร โดยผู้วิจัยบรรยายให้กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจด้านการบริโภคอาหาร หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ เพื่อกระตุ้นการอ่าน คิด วิเคราะห์และร่วมกันอภิปรายและแบ่งเป็น 8 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน ออกมานำเสนอกลุ่มละ 5 นาที เมื่อเสร็จสิ้นผู้วิจัยสรุปผล (ใช้เวลาดำเนินการ 1 ชั่วโมง)

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมที่ 2 ทักษะการเข้าถึงข้อมูลด้านการบริโภคอาหาร วัตถุประสงค์สามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผู้วิจัยบรรยายให้ความรู้เรื่องแหล่งสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตรวมถึงวิธีการค้นหาและเข้าถึงผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ Google, YouTube, website หรือแหล่งสืบค้นอื่น ๆ เช่น สื่อสุขศึกษา คู่มือต่าง ๆ และผู้วิจัยสาธิตและฝึกการสืบค้นข้อมูลผ่านโทรศัพท์มือถือ หลังจากนั้นฝึกกิจกรรมการค้นหาการเข้าถึงข้อมูลแล้วให้กลุ่มตัวอย่างแบ่งกลุ่มทั้งหมด 4 กลุ่ม แล้วแบ่งกลุ่มดำเนินกิจกรรมแล้วให้ตัวแทน กลุ่มละ 2 คน แล้วออกมานำเสนอวิธีการสืบค้น ฝึกการเปรียบเทียบและตรวจสอบข้อมูลที่น่าเชื่อถือและสรุปผล (ใช้เวลาดำเนินการ 1 ชั่วโมง)

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมที่ 1 ทักษะการสื่อสารในด้านการบริโภคอาหาร วัตถุประสงค์เพื่อให้มีการสื่อสารในด้านการบริโภคอาหาร และสามารถเลือกแนวทางปฏิบัติส่งผลต่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของตนเองจากบุคคลต้นแบบได้อย่างถูกต้อง โดยผู้วิจัยบรรยายให้ความรู้ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เทคนิคการสื่อสารที่สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการปฏิบัติตนเพื่อการมีสุขภาพที่ดีได้ และใช้กิจกรรมบุคคลต้นแบบเล่าประสบการณ์ โดยใช้ใบงานและฝึกการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยแบ่งกลุ่มละ 3 คน ทั้งหมด 8 กลุ่ม ออกมาวิเคราะห์ผลดี-ผลเสียจากนั้นสรุปผลการดำเนินกิจกรรม (ใช้เวลาดำเนินการ 1 ชั่วโมง)

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมที่ 2 ทักษะการรู้เท่าทันสื่อในด้านการบริโภคอาหาร วัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในด้านการบริโภคอาหารและสามารถเลือกวิเคราะห์ผลดี-ผลเสียของสื่อโฆษณาไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม จากนั้นผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมโดยใช้สื่อจากรูปภาพด้านการบริโภคอาหาร พร้อมทั้งยกตัวอย่างสื่อจากรูปภาพที่ให้ประโยชน์และให้โทษ และดำเนินกิจกรรมกลุ่มฝึกแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ออกมานำเสนอทั้งหมด 4 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน โดยวิเคราะห์ผลดี-ผลเสียร่วมอภิปรายและสามารถเลือกแนวทางการปฏิบัติที่ส่งผลดี จากนั้นผู้วิจัยสรุปผล (ใช้เวลาดำเนินการ 1 ชั่วโมง)

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมที่ 1 ทักษะการจัดการตนเองในด้านการบริโภคอาหาร วัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดทักษะการจัดการตนเอง และสามารถแลกเปลี่ยนหาแนวทางในการปฏิบัติในด้านการบริโภคอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม จากนั้นดำเนินกิจกรรมให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการตนเองฝึกแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ออกมานำเสนอทั้งหมด 4 กลุ่ม กลุ่มละ 2 คน และผู้วิจัยสรุปกิจกรรมเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างพัฒนาทักษะการจัดการตนเอง หลังจากนั้นดำเนินการฝึกทักษะการสร้างเป้าหมายโดยกำหนดเป้าหมายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเอง จากนั้นให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่ม 2 คนออกมานำเสนอ เมื่อเสร็จสิ้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมสอนวิธีการบันทึกการบริโภคอาหารและเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย (ใช้เวลาดำเนินการ 1 ชั่วโมง)



Effect of a Food Literacy Enhancing Program on Dietary Behaviors Among Groups at Risk of Hypertension in Communities ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมที่ 2 ทักษะการตัดสินใจในด้านการบริโภคอาหาร วัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดทักษะการตัดสินใจในด้านการบริโภคอาหารและสามารถเลือกแนวทางการปฏิบัติและตัดสินใจในการบริโภคที่ส่งผลดีต่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดำเนินกิจกรรมฝึกทักษะการตัดสินใจ โดยใช้สถานการณ์ตัวอย่างกระตุ้นให้ในแต่ละกลุ่มแสดงความคิดเห็นและบอกเหตุผลประกอบการตัดสินใจ ข้อดี-ข้อเสียของทางเลือกการบริโภคหลังจากนั้นให้ออกมานำเสนอ กลุ่มละ 1 คน แสดงความคิดเห็นและร่วมกันสรุปประเด็นสำคัญโดยหาข้อตกลงและผู้วิจัยสรุปประเด็น (ใช้เวลาดำเนินการ 1 ชั่วโมง)

สัปดาห์ที่ 4-7 กิจกรรม ติดตามสมาชิกเป็นรายกลุ่มโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ ในการติดตามและการบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ทั้งหมด 4 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน (ใช้เวลาดำเนินการ 30 นาที)

สัปดาห์ที่ 8 กิจกรรม ดำเนินกิจกรรมการทำแบบสอบถาม post test และสรุปกิจกรรมและสะท้อนให้กลุ่มตัวอย่างเห็นสิ่งที่ได้รับการเรียนรู้ กล่าวปิดกิจกรรมพร้อมยุติการวิจัย (ใช้เวลาดำเนินการ 1 ชั่วโมง)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติทดสอบ โดยใช้สถิติทดสอบ Fisher exact test และ Chi square ตามข้อตกลงเบื้องต้น

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ พบว่าข้อมูลที่ได้มีการแจกแจงแบบโค้งไม่ปกติจึงใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank test ในการเปรียบเทียบภายในกลุ่ม

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังได้รับโปรแกรมฯ พบว่าข้อมูลที่ได้มีการแจกแจงแบบโค้งไม่ปกติจึงใช้สถิติ Mann-Whitney U test ในการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 91.67 เท่ากันทั้งสองกลุ่ม และกลุ่มควบคุม อยู่ในช่วงอายุ 50-54 ปี ร้อยละ 45.83 อายุเฉลี่ย 51.62 ปี (SD = 4.74) และกลุ่มทดลอง อยู่ในช่วงอายุ 50-54 ปี ร้อยละ 50.00 อายุเฉลี่ย 50.04 ปี (SD = 5.98) กลุ่มตัวอย่างทั้งสองส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสและจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. คิดเป็นร้อยละ 54.17 ในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 83.33 เท่ากัน รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนอยู่ในช่วงต่ำกว่า 5,000 บาท ในกลุ่มควบคุม คิดเป็นร้อยละ 37.50 และในกลุ่มทดลอง คิดเป็นร้อยละ 70.84 บุคคลที่ทำอาหารให้รับประทานให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำอาหารรับประทานด้วยตัวเอง ในกลุ่มควบคุม คิดเป็นร้อยละ 100 และในกลุ่มทดลอง คิดเป็นร้อยละ 95.83 เมื่อนำลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบพบว่า ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ

พบว่า เนื่องจากข้อมูลไม่ได้แจกแจงเป็นโค้งปกติ จึงใช้วิธีการทดสอบโดยสถิติทดสอบ The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks test ดังตารางที่ 1



Effect of a Food Literacy Enhancing Program on Dietary Behaviors Among Groups at Risk of Hypertension in Communities ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ
(n = 48)

คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร	ก่อนได้รับโปรแกรมฯ		หลังได้รับโปรแกรมฯ		p-Value
	M	SD	M	SD	
กลุ่มควบคุม	3.35	0.22	3.37	0.18	0.424
กลุ่มทดลอง	3.40	0.21	4.12	0.17	<0.001*

หมายเหตุ * = $p < 0.001$

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ก่อนได้รับโปรแกรมฯ ที่ค่าเฉลี่ย 3.40 (SD = 0.21) และคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารหลังได้รับโปรแกรมฯ ที่ค่าเฉลี่ย 4.12 (SD = 0.17)

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังได้รับโปรแกรมฯ พบว่า เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งไม่ปกติ จึงใช้วิธีการทดสอบโดยสถิติทดสอบ Mann-Whitney U test ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ (n=48)

คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร	กลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ		กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมฯ		p-value
	M	SD	M	SD	
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	3.35	0.22	3.40	0.21	0.439
หลังได้รับโปรแกรมฯ	3.37	0.18	4.12	0.17	<0.001*

หมายเหตุ * = $p < 0.001$

จากตารางที่ 2 พบว่า ก่อนได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เท่ากับ 3.35 (SD = 0.22) และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เท่ากับ 3.40 (SD = 0.21) ซึ่งไม่แตกต่างกัน ($p = 0.439$) ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารเท่ากับ 4.12 (SD = 0.17) ซึ่งมากกว่ากลุ่มควบคุมที่มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารเท่ากับ 3.37 (SD = 0.18) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่า ก่อนได้รับโปรแกรมฯ และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เพิ่มขึ้นนั้นเป็นผลมาจากโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ตามกรอบแนวคิดของ นัทบีม (Nutbeam, 2008) ทั้ง 6 ทักษะและประยุกต์ใช้ร่วมกับความรู้ด้านอาหารของ



Effect of a Food Literacy Enhancing Program on Dietary Behaviors Among Groups at Risk of Hypertension in Communities ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน

ฟิงแลนด์ และคณะ (Fingland et al., 2021) ทั้ง 4 องค์ประกอบ โดยจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะไว้ในโปรแกรมฯ กิจกรรมต่าง ๆ ไว้ดังนี้

1. ทักษะความรู้ความเข้าใจในด้านการบริโภคอาหาร ดำเนินกิจกรรมช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ฝึกการเรียนรู้จากกิจกรรมกลุ่มเพื่อฝึกวิเคราะห์หาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคความดันโลหิตสูง และฝึกการวิเคราะห์ด้านการวางแผนและการจัดการอาหาร การเลือกอาหาร การเตรียมอาหารและการบริโภคอาหาร และร่วมกันอภิปรายผลทำให้เกิดทักษะความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น ทักษะนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ศุภลักษณ์ ทองขาว และคณะ (Thongkao et al., 2021) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ด้วยผู้ใหญ่อ่อนต้น ผลการศึกษาพบว่า หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ในการดูแลตนเองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

2. ทักษะการเข้าถึงข้อมูลในด้านการบริโภคอาหาร ดำเนินกิจกรรมโดยผู้วิจัยบรรยายให้ความรู้เรื่องแหล่งสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตรวมถึงวิธีการค้นหาและเข้าถึงผ่านช่องทางต่าง ๆ และผู้วิจัยสาธิตเพื่อเพิ่มประสบการณ์ให้กับกลุ่มตัวอย่างมั่นใจในการปฏิบัติมากขึ้น หลังจากนั้นฝึกการสืบค้นข้อมูลจนสามารถเข้าถึงข้อมูลและสามารถตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ จารุวรรณ หมั่นมี และคณะ (Manmee et al., 2021) ที่ศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการให้ความรู้ด้านโภชนาการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวาน ผลการศึกษาพบว่า การให้ความรู้ด้านโภชนาการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผ่านแอปพลิเคชันการจำแนกประเภทอาหาร ระบบ Android หลังทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้ด้านการจำแนกประเภทอาหารสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

3. ทักษะการสื่อสารในด้านการบริโภคอาหาร ดำเนินกิจกรรมโดยผู้วิจัยบรรยายให้ความรู้ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เรื่องเทคนิคการสื่อสารเกี่ยวข้องกับการสื่อสารในด้านการบริโภคอาหารและใช้บุคคลต้นแบบเล่าสถานการณ์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารเพื่อสร้างความตระหนักรู้ให้กับกลุ่มตัวอย่างและฝึกการสื่อสารและเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ สุดา เดชพิทักษ์ศิริกุล และคณะ (Dejpitak-sirikul et al., 2022) ที่ศึกษาผลของประสิทธิภาพของการสื่อสารเพื่อยกระดับความฉลาดทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานร่วมกับภาวะความดันโลหิตสูง พบว่า จำเป็นต้องยกระดับความฉลาดทางสุขภาพให้สูงขึ้น ด้วยวิธีการสื่อสารเพื่อสร้างความสัมพันธ์ร่วมกับการฝึกฝนทักษะการสื่อสารและใช้ข้อมูลในการจัดการกับสุขภาพของตนเองอย่างถูกต้อง

4. ทักษะการรู้เท่าทันสื่อในด้านการบริโภคอาหาร ดำเนินกิจกรรมโดยให้กลุ่มตัวอย่างฝึกวิเคราะห์ผลดี-ผลเสีย ใช้สื่อจากรูปภาพด้านการบริโภคอาหารที่ให้ประโยชน์และโทษ มีความน่าเชื่อถือของข้อมูลสุขภาพที่สื่อนำเสนอและเปรียบเทียบวิธีการเลือกรับสื่อเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและผู้อื่นจนนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาของ อาภัสร์ บัวประดิษฐ์ และ สุรศักดิ์ เส่าแก้ว (Buapradit & Saokaew, 2020) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนารู้เท่าทันสื่อโฆษณาต่อพฤติกรรมการเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ใช้แอปพลิเคชันไลน์ในจังหวัดนครนายก ผลการศึกษาพบว่า พบว่า ความรู้เรื่องผลิตภัณฑ์สุขภาพและการโฆษณาของกลุ่มศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)



Effect of a Food Literacy Enhancing Program on Dietary Behaviors Among Groups at Risk of Hypertension in Communities ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน

5. **ทักษะการจัดการตนเองในด้านการบริโภคอาหาร** ดำเนินกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างฝึกกำหนดเป้าหมายและวางแผนการปฏิบัติตลอดจนปฏิบัติตามแผนที่กำหนดได้ถูกต้อง และปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติตนเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง และดำเนินการฝึกทักษะการสร้างเป้าหมายรวมถึงมีการบันทึกการบริโภคอาหารตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาของ สุทธินันท์ คอดริงตัน และคณะ (Codrington et al., 2021) ที่ศึกษาความรู้ด้านสุขภาพและการจัดการตนเองในพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ผลการศึกษาพบว่า มีความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐานและระดับปฏิสัมพันธ์และการจัดการตนเองอยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$

6. **ทักษะการตัดสินใจในด้านการบริโภคอาหาร** ดำเนินกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างฝึกกำหนดทางเลือกและปฏิเสธ วิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของทางเลือกการบริโภคอาหารและหลีกเลี่ยงเพื่อให้มีสุขภาพดีพร้อมบอกเหตุผลประกอบการตัดสินใจได้ หลังจากนั้นใช้สถานการณ์ตัวอย่างเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารจนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาของ ดุษฎีวัฒน์ แก้วอินทร์ และคณะ (Kaew-in et al., 2019) ที่ศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจของผู้บริโภคในการบริโภคอาหารอีสานในเขตเทศบาลจังหวัดอุดรธานี ผลการศึกษาพบว่า มีการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังมีการดำเนินกิจกรรมติดตามผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อติดตามอย่างต่อเนื่องและเป็นการกระตุ้น ชักจูงหรือโน้มน้าวให้กลุ่มตัวอย่างตระหนักถึงการบริโภคอาหารในแต่ละมื้อ ซึ่งมีเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างชัดเจน รวมทั้งมีแบบบันทึกการบริโภคอาหาร จนทำให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารปรับเปลี่ยนไปในทางที่ดีต่อสุขภาพมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ กมลชนก เจริญวงษา และคณะ (Charoenwongsa et al., 2022) ที่ศึกษาผลจากการเสริมสร้างปัจจัยด้านความเชื่อโดยการให้ความรู้และแนะนำตัวแบบที่มีสุขภาพดี การปฏิบัติส่งข้อความกระตุ้นเตือนและการติดตามสอบถามโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์พบว่า ผลจากการดำเนินโปรแกรมฯ ทำให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุมีประสิทธิภาพในการรักษามากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ กริช เรืองไชย และ อภิญญา อุดระชัย (Ruangchai & Uttarachai, 2020) ที่ใช้แบบบันทึกการบริโภคอาหารในกลุ่มวัยทำงานพบว่า ปริมาณการบริโภคอาหารส่งผลต่อสุขภาพในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทำให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ที่ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ นัทบีม (Nutbeam, 2008) ทั้ง 6 ทักษะ ร่วมกับความรอบรู้ด้านอาหารของ ฟิงแลนด์ และคณะ (Fingland et al., 2021) ทั้ง 4 องค์ประกอบ ครอบคลุมตั้งแต่การให้ความรู้ การฝึกทักษะ การประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ทำให้กลุ่มทดลองเกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์ จนเกิดองค์ความรู้ เกิดทักษะและสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องเหมาะสมจนนำไปสู่การมีภาวะสุขภาพที่ดี

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการวิจัยทางพยาบาล สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการตามโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน
2. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อเป็นแนวทางแก่พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้เกิดความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทแต่ละพื้นที่



Effect of a Food Literacy Enhancing Program on Dietary Behaviors Among Groups at Risk of Hypertension in Communities ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเพื่อติดตามประสิทธิผลของโปรแกรมฯ ในระยะ 3 เดือน หรือ 6 เดือน เพื่อประเมินติดตามความยั่งยืนของพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมเป็นระยะๆ ต่อไป
2. ศึกษาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ในด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย การจัดการความเครียดและการใช้ยา เป็นต้น

References

- Arahung, R., Hoontrakul, S., & Roojanavech, S. (2018). The effects of health literacy enhancement program on hypertensive prevention behavior of pre-hypertension risk group at a community in Nakhon Pathom Province. *Royal Thai Navy Medical Journal*, 45(3), 509-526. (in Thai)
- Begley, A., Paynter, E., Butcher, L. M., & Dhaliwal, S. S. (2019). Effectiveness of an adult food literacy program. *Nutrients*, 11(4), 797. <https://doi.org/10.3390/nu11040797>
- Buapradit, A., & Saokaew, S. (2020). Effects of the program for media literacy in advertising on consumption behavior of health products among elderlies using line application in Nakhon Nayok. *Thai Journal of Pharmacy Practice*, 12(4), 932-942. (in Thai)
- Charoenwongsa, K., Wirojratana, V., & Wattanakitkrileart, D. (2022). The effect of a medication adherence promotion program through the line application on older persons with essential hypertension. *Nursing Journal CMU*, 49(2), 313-325. (in Thai)
- Codrington, S., Panuthai, S., & Khampolsiri, T. (2021). Health literacy and self-management among elderly monks with hypertension. *Nursing Journal*, 48(4), 268-280. (in Thai)
- Dejpitaksirikul, S., Sinthuchai, S., & Ubolyam, D. (2022). Effective communication to enhance health literacy in diabetic older adults with high blood pressure. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 32(1), 1-13. (in Thai)
- Fingland, D., Thompson, C., & Vidgeen, H. A. (2021). Measuring food literacy: Progressing the development of an international food literacy survey using a content validity study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1141. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031141>
- Health Education Division. (2015). *Guidelines for promoting health literacy and developing health behaviors in health management subdistrict*. <http://www.hed.go.th>
- Kaew-in, D., Chaimadee, T., Siriprayoonsak, M., Donghong, K., Namuangrak, W., & Promtet, T. (2019). Consumer's behavior of decision-making in consuming Northeastern food in Mueang Udon Thani Municipality, Udon Thani. *Journal of That Phanom Review*, 3(2), 207-223. (in Thai)



Effect of a Food Literacy Enhancing Program on Dietary Behaviors
Among Groups at Risk of Hypertension in Communities
ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
ของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน

- Manmee, C., Niramitmahapanya, S., Sickamann, O., & Srithong, H. (2021). Development of nutrition knowledge-based learning model by information technology for blood sugar control among diabetic patients. *Journal of the Department of Medical Services*, 46(1), 52-63. (in Thai)
- Ministry of Public Health. (2019). *NCD annual_report2019*. <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1035820201005073556.pdf>
- Ministry of Public Health. (2020). *NCD annual_report2020*. Ministry of Public Health.
- Ministry of Public Health. (2021). *Statistical information of the Sakon Nakhon Provincial Public Health Office, Health District 8*. <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072-2078.
- Ruangchai, K., & Uttarachai, A. (2020). Physical activity and food consumption affect to health status in worker at Khlong Luang, Pathum Thani. *Research and Development Health System Journal*, 13(1), 354-359. (in Thai)
- Sookpool, A., Kingmala, C., Pangsuk, P., Yeanyoun, T., & Wongmun, W. (2020). Effectiveness of health literacy and health behavior development program for working people. *Journal of Health Science*, 29(3), 420-429. (in Thai)
- Thai Hypertension Society. (2019). *2019 Thai guidelines on the treatment of hypertension*. <http://www.thaihypertension.org/files/442.HT%20guideline%202019.with%20watermark.pdf> (in Thai)
- Thongkao, S., Kimsungnoen, N., & Namjuntra, R., (2021). Effects of educative-supportive program on self-care behaviors and blood pressure levels among young adult patients with uncontrolled hypertension. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 32(2), 73-87. (in Thai)
- Thongma, P. (2020). Health literacy and health outcomes in hypertensive patients. *Thai Red Cross Nursing Journal*, 13(1), 50-62. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/trcnj/article/view/243809/165725> (in Thai)
- Visedkaew, K., & Muktabhant, B. (2020). Association between nutrition literacy and the consumption of snacks and sweetened beverages among undergraduate students in the health sciences faculties of Khon Kaen University. *Srinagarind Medical Journal*, 35(2), 183-192. (in Thai)
- World Health Organization. (1998). *Health promoting glossary*. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HPR-HEP-98.1>
- Yod-on, T., & Nuysr, M. (2020). The effects of behavioral modification in food consumption program in uncontrolled hypertension patients, Nongmamong District, Chainat Province. *Research and Development Health System Journal*, 13(2), 388-399. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RDHSJ/article/view/255099/173300> (in Thai)
-



Effect of a Food Literacy Enhancing Program on Dietary Behaviors
Among Groups at Risk of Hypertension in Communities
ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
ของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน

Youngiam, W., & Abdullakasim, P. (2021). Effects of the “I See Right Sodium” program on sodium consumption behavior among university students in Lower Northern Region, Thailand. [Doctoral dissertation, Burapha University]. https://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/61810007.pdf