



Effect of a Bilingual Learning Multimedia Innovation Package on Vegetarian Dietary Practices Among Karen at Risk of Hypertension in Bann Phra bat Huai Tom, Lamphun Province*

ผลของนวัตกรรมชุดสื่อประกอบการเรียนรู้สองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัติของชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงบ้านพระบาทห้วยต้ม จังหวัดลำพูน*

ชนัญชิตา	ชัตกัณฑ์**	Chananchida	Katkanta**
ศิวพร	อึ้งวัฒนา***	Sivaporn	Aungwattana***
วิลาวลัย	เดือนราษฏร์****	Wilawan	Tuanrat****

Abstract

Assessing health information enables individuals to learn and apply that knowledge to maintain good health. A bilingual learning multimedia innovation for Karen people, who are unable to communicate in Thai or only communicate in Thai to a limited extent, will help this population access health information. This quasi-experimental study used a two-group pretest-posttest design aiming to compare the vegetarian dietary practices of a group that received an innovative bilingual multimedia set before and after the experiment and to compare the vegetarian dietary practices between an experimental group and a control group over a 4-week period. The participants included 40 Karen people at risk of hypertension living in Bann Phra Bat Huai Tom, Lee district, Lamphun province, selected by purposive sampling, with 20 persons in the control group and 20 persons in the experimental group. The research instrument was a bilingual multimedia innovation regarding the practice of vegetarian cuisine consumption for Karen people at risk of hypertension, developed by the researcher from a product innovation concept and consisting of a bilingual education handbook (Thai-Karen language), a voice clip in Karen, bilingual still image media (Thai-Karen language), and a language test that was developed using the back translation principle by a general practice nurse who is bilingual. The content validity index of the questionnaire on the practice of vegetarian cuisine consumption was .9, and the Cronbach's alpha coefficient was .81. Descriptive statistics were used for data analysis and included paired t-test and independent t-test.

The study results indicated that, for the experimental group, the mean posttest score ($M = 71.25$, $SD = 8.95$) was higher than that of the mean pretest score ($M = 57.23$, $SD = 6.87$), and higher than that of the control group ($M = 60.0$, $SD = 9.12$) with statistical significance ($p < .05$).

The results show that the bilingual learning multimedia innovation can be integrated to educate Karen people with hypertension to learn, leading to the practice of vegetarian food consumption according to the principles and ways of the community.

Keywords: Multimedia innovation; Vegetarian dietary practices; Karen at risk of hypertension

* Master's Independent Study, Master 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 July 2023; Revised 23 November 2023; Accepted 27 November 2023



ผลของนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัต
ของชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงบ้านพระบาทห้วยต้ม จังหวัดลำพูน

บทคัดย่อ

การเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ ทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้และสามารถนำไปปฏิบัติเพื่อให้มีสุขภาพที่ดี นวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาสำหรับชาวกะเหรี่ยง ที่ไม่สามารถสื่อสารภาษาไทยหรือสามารถสื่อสารภาษาไทยได้น้อย จะช่วยให้ชาวกะเหรี่ยงเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพได้ การวิจัยกึ่งทดลองชนิดสองกลุ่มวัด ก่อนหลังการทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัตของกลุ่มที่ได้รับ นวัตกรรมชุดสื่อประสมสองภาษาก่อนและหลังการทดลอง และเปรียบเทียบการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่าง คือ ชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านพระบาทห้วยต้ม อำเภอเถลิง จังหวัดลำพูน คัดเลือกโดยวิธีการเฉพาะเจาะจง จำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 20 ราย และกลุ่มทดลอง จำนวน 20 ราย เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย นวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารสำหรับชาวกะเหรี่ยง กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่ผู้วิจัยพัฒนาจากแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมเชิงผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย คู่มือ การเรียนรู้สองภาษา (ไทย-กะเหรี่ยง) คลิปเสียงภาษากะเหรี่ยง และสื่อภาพนิ่งสองภาษา (ไทย-กะเหรี่ยง) ที่ผ่านการพัฒนาด้านภาษาจากพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไป ที่สามารถใช้ทั้งสองภาษาได้เป็นอย่างดี โดยใช้หลักการแปล ย้อนกลับ และแบบสอบถามการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัต ที่มีดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .9 และมีค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่า Cronbach's alpha coefficient ได้เท่ากับ .81 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา สถิติ paired t-test และ independence t-test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยภายหลังการทดลอง ($M = 71.25$, $SD = 8.95$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($M = 57.23$, $SD = 6.87$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 60.00$, $SD = 9.12$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ผลการศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่านวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาเรื่องการบริโภคอาหารมังสวิรัตสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง สามารถนำมาบูรณาการให้ความรู้กับชาวกะเหรี่ยงกลุ่มโรคความดันโลหิตสูง ให้เกิดการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติต่อการบริโภคอาหารมังสวิรัตตามหลักการและวิถีชุมชนได้

คำสำคัญ: นวัตกรรมชุดสื่อประสม การบริโภคอาหารมังสวิรัต ชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

* การค้นคว้าอิสระ หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

**** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ความเป็นมาและความสำคัญ

กลุ่มชาติพันธุ์เป็นกลุ่มชนชาติที่มีความสืบเนื่องทางประวัติศาสตร์กับสังคมไทยมาตั้งแต่อดีต ในภาคเหนือ กลุ่มชาติพันธุ์ที่พบมากที่สุดคือชนชาติกะเหรี่ยง ชุมชนพระบาทห้วยต้มเป็นชุมชนชาวกะเหรี่ยงหนึ่งที่อาศัยในอำเภอลำพูน โดยมีความเชื่อด้านศาสนา วัฒนธรรม และประเพณี เชื่อมโยงกับการบริโภคอาหารมังสวิรัต จากธรรมเนียมการปฏิบัติและคำบอกเล่าเชื่อว่าการบริโภคอาหารมังสวิรัตช่วยให้มีสุขภาพที่ดี ซึ่งอัตลักษณ์นี้ทำให้ชาวกะเหรี่ยงบ้านพระบาทห้วยต้มแตกต่างจากชาวกะเหรี่ยงกลุ่มอื่น จากการวิเคราะห์สถานการณ์สุขภาพชุมชนพบว่า ปัญหาโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาลำดับที่ 1 ที่ควรได้รับการแก้ไขในชุมชน จากการศึกษาข้อมูล NCD clinic plus พบว่า มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 1,272 ราย กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 430 ราย (HDC: Lamphun Provincial Public Health Office, 2022) และพบว่า มีชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงจากผลการรายงาน (HDC: Lamphun Provincial Public Health Office, 2022) พบว่า ประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูง เป็นกลุ่มเสี่ยง (ค่าความดันโลหิตตั้งแต่ 130/80 มม.ปรอท ขึ้นไป แต่ยังไม่ถึง 140/90 มม.) จากการตรวจครั้งแรกที่สถานพยาบาล ประจำปี พ.ศ. 2562-2565 จำนวน 341, 382, 417 และ 431 ราย ตามลำดับ โดยในปัจจุบันพบว่า ชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงมีจำนวนมากขึ้นทุกปี จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามการปฏิบัติการบริโภคพบว่า ชาวกะเหรี่ยงที่บริโภคอาหารมังสวิรัตในปัจจุบันนิยมบริโภคผักทอดเจและอาหารที่มีการแปรรูปจากแป้ง เช่น เต้าหู้เจ การรับประทานเต้าเจี้ยวจากถั่วเหลืองที่มีรสชาติเค็ม ซึ่งอาหารมังสวิรัตดังกล่าวมีส่วนประกอบของเกลือโซเดียมสูง ซึ่งเป็นข้อมูลสนับสนุนประเด็นปัญหาที่ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ในชาวกะเหรี่ยงบ้านพระบาทห้วยต้ม ซึ่งมีความสอดคล้องกับจำนวนผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปีและมีความสอดคล้องกับจำนวนกลุ่มเสี่ยงที่เพิ่มมากขึ้นในระดับประเทศ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และมีโอกาสเสี่ยงต่อโรคที่ทำให้เกิดความเจ็บป่วยจนถึงขั้นรุนแรงหรือเสียชีวิต (Division of Non-Communicable Diseases, 2019) โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่ไม่มีอาการแสดงอย่างเด่นชัด โดยสาเหตุส่วนใหญ่มาจากปัจจัยการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไป เช่น การมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีปริมาณโซเดียมสูงและการรับประทานอาหารแปรรูป เช่น ปลากระป๋อง บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป การมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ การมีภาวะอ้วน การมีภาวะเครียดสะสม การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ปัจจัยด้านพันธุกรรม เป็นต้น (Division of Non-Communicable Diseases, 2019) ซึ่งชาวกะเหรี่ยงบ้านพระบาทห้วยต้มนิยมบริโภคผักทอดเจและอาหารที่มีการแปรรูปจากแป้ง ดังนั้นปัจจัยด้านการบริโภคอาหารจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมความรู้และความเข้าใจเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน ซึ่งโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ หากมีความรู้และความเข้าใจในการลดปัจจัยเสี่ยงด้านการปฏิบัติทางสุขภาพ (Santiwong, 2022) จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 และแผนยุทธศาสตร์ชาติ ได้นำนวัตกรรมมาเป็นต้นแบบในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมด้านสุขภาพ ร่วมกับแผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี พ.ศ. 2566-2570 (Office of the National Economic and Social Development Council, 2023) โดยมีกลยุทธ์พัฒนาการบริหารจัดการด้านสื่อสารในด้านการสร้างเสริมสุขภาพ บูรณาการงานวิจัย การจัดการความรู้และนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนระบบการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ ที่ให้สอดคล้องกับสถานการณ์โรคและบริบทพื้นที่ สามารถเลือกบริโภคอาหารที่ลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้เหมาะสมกับวิถีชีวิตของตนเอง (Division of Non-Communicable Diseases, 2019)



ผลของนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัต
ของชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงบ้านพระบาทห้วยต้ม จังหวัดลำพูน

ชาวกะเหรี่ยงพระบาทห้วยต้ม มีการสื่อสารกันด้วยภาษากะเหรี่ยงเป็นส่วนใหญ่ คนในชุมชนบางคนพูดได้ แต่ภาษากะเหรี่ยงไม่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ ซึ่งปัญหาด้านการสื่อสารเป็นอุปสรรคหนึ่งในการรับรู้ด้านสุขภาพ เนื่องจากสื่อสุขภาพส่วนใหญ่จะเป็นภาษาไทย จากการจัดทำโครงการในกลุ่มเสี่ยงชาวกะเหรี่ยงอาสาสมัครบ้านพระบาทห้วยต้มพบว่า ชุดสื่อการบริโภคอาหารมังสวิรัตปลอดภัยเป็นสื่อภาษากะเหรี่ยงที่มีประโยชน์ต่อกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยคำกะเหรี่ยงบางคำเป็นคำยากจึงอยากให้จัดทำเป็นภาษาไทยร่วมเนื่องจากปัจจุบันชาวกะเหรี่ยงบ้านห้วยต้มสามารถพูดไทยได้จากการที่บุตรหลานและวัยทำงานติดต่อสื่อสารกับชุมชนเมืองมากขึ้น ทำให้มีความเข้าใจยากในคำศัพท์กะเหรี่ยงเฉพาะ แต่ยังอยากคงภาษากะเหรี่ยงร่วมเพื่อเป็นประโยชน์กับคนในชุมชนที่ไม่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ชาวกะเหรี่ยงมีการบริโภคอาหารตามความเคยชินตามอย่างที่เคยได้รับการปฏิบัติกันมาตามสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งไม่พบชาวกะเหรี่ยงที่บริโภคอาหารมังสวิรัตในประเทศไทย อีกทั้งยังไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชาวกะเหรี่ยงที่เป็นกลุ่มเสี่ยงและเป็นโรคความดันโลหิตสูง อีกทั้งคนในชุมชนที่ไม่สามารถสื่อสารภาษาไทยหรือสามารถสื่อสารภาษาไทยได้น้อย อาจจะไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพที่เป็นประโยชน์ในการเรียนรู้อย่างเข้าใจและไม่สามารถปรับการปฏิบัติด้านสุขภาพที่เหมาะสม ซึ่งพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนมีบทบาทการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน (Health care provider) และเป็นผู้ให้ความรู้ด้านสุขภาพ (Health educator) โดยให้สุศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ดังนั้น เพื่อเสริมการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพที่เป็นประโยชน์จึงจัดทำนวัตกรรมชุดสื่อประสมสองภาษาในการให้สุศึกษาที่ต่างจากแนวทางการให้บริการปกติของ รพ.สต. โดยผู้วิจัยได้ทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงจากแนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562 (Division of Thai hypertension, 2019) จัดทำและสร้างด้วยตนเองเป็นนวัตกรรมชุดสื่อประสมสองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัต โดยผ่านการใช้เครื่องมือสื่อสารในการบูรณาการจัดการความรู้ผ่านการใช้นวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษา ถ่ายทอดและสร้างความรู้ความเข้าใจของคนในชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงช่วยสนับสนุนให้นำไปสู่การปฏิบัติต่อการบริโภคอาหารมังสวิรัตให้เหมาะสมตามหลักการปฏิบัติและวิธีปฏิบัติของการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการ เพื่อสร้างเสริมสุขภาพที่ดีของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนบ้านพระบาทห้วยต้มต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงชุมชนกะเหรี่ยงพระบาทห้วยต้ม ก่อนและหลังได้รับการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรมชุดสื่อประสม
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงชุมชนกะเหรี่ยงพระบาทห้วยต้ม ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรมชุดสื่อประสมและกลุ่มที่ได้รับการบริการตามปกติ

สมมุติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยการบริโภคอาหารมังสวิรัตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนกะเหรี่ยงพระบาทห้วยต้มสูงขึ้น ภายหลังได้รับการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรมชุดสื่อประสมเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการเรียนรู้
2. คะแนนเฉลี่ยการบริโภคอาหารมังสวิรัตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนกะเหรี่ยงพระบาทห้วยต้มที่ได้รับการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรมชุดสื่อประสมสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการบริการตามปกติ



ผลของนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัต
ของชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงบ้านพระบาทห้วยต้ม จังหวัดลำพูน

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

สื่อประสมถือเป็นนวัตกรรมที่นำมาสนับสนุนการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การปฏิบัติที่พึงประสงค์ได้ ในการศึกษาผลของนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารในชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงครั้งนี้ ได้พัฒนาสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษา จากแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมเชิงผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นการพัฒนาและนำเสนอนวัตกรรมที่จัดทำอย่างเป็นขั้นตอน ผ่านการจัดทำสื่อประสมซึ่งถือเป็นนวัตกรรมเชิงผลิตภัณฑ์ที่นำมาสนับสนุนการเรียนรู้ช่วยเหลือด้านข้อมูลข่าวสารให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างโดยสื่อประสมนี้ประกอบด้วย 1) คู่มือการเรียนรู้สองภาษา (ไทย-กะเหรี่ยง) 2) คลิปเสียงกะเหรี่ยงบรรยายไทย และ 3) สื่อภาพนิ่งสองภาษา (ไทย-กะเหรี่ยง) ผ่านการแนะนำการใช้และนำไปใช้ที่บ้านหรือสามารถสแกนคิวอาร์โค้ดอ่านสื่อภาพนิ่งสองภาษา (ไทย-กะเหรี่ยง) ได้ในมือถือ พร้อมมีการติดตามปัญหาหลังได้รับสื่อผ่าน line application ที่สามารถถ่ายทอดความรู้จะช่วยสนับสนุนให้ไปสู่การปฏิบัติต่อการบริโภคอาหารมังสวิรัตให้เหมาะสมตามหลักการและวิถีปฏิบัติของการบริโภคอาหารตามวิถีชุมชน ซึ่งประกอบด้วย การเลือกซื้ออาหาร การรับประทานอาหารที่ถูกวิธี สุขอนามัยในการรับประทานอาหาร การปรุงรสอาหาร การเลือกเครื่องปรุงรส การเลือกวัตถุดิบในการปรุงอาหารที่เหมาะสมตามหลักโภชนาการได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะสามารถป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) ชนิดสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ชาวกะเหรี่ยง จังหวัดลำพูน

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ ชาวกะเหรี่ยง อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านพระบาทห้วยต้ม ตำบลนาทราย อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน ภายในเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่อาศัยในชุมชนบ้านพระบาทห้วยต้มโดยใช้การคัดเลือกโดยวิธีการเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยกำหนดเกณฑ์การเลือก กลุ่มตัวอย่างอาศัยในหมู่บ้านที่ห่างกันอย่างน้อยเป็นระยะทาง 15 กิโลเมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้อมูล และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด (inclusion criteria) คือ

1. ชาวกะเหรี่ยงที่มีอายุ 35-60 ปี
2. ระดับความดันโลหิตมีค่าตั้งแต่ 130/80 มม.ปรอท ขึ้นไป แต่ยังไม่ถึง 140/90 มม.ปรอท จากการคัดกรองประวัติผู้ป่วยโรคเรื้อรังจากโรงพยาบาลส่งเสริมบ้านพระบาทห้วยต้มประจำปี ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2566
3. บริโภคอาหารมังสวิรัต
4. สามารถฟังและอ่านภาษาไทย-กะเหรี่ยงได้
5. มีสมาร์ทโฟนที่สามารถใช้ไลน์และเปิดคลิปวิดีโอได้
6. ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

หมายเหตุ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัย 35-45 ปี และประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปี เป็นโรคความดันโลหิตสูง



ผลของนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัต
ของชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงบ้านพระบาทห้วยต้ม จังหวัดลำพูน

เกณฑ์ในการคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria) คือ ผู้ที่มีโรคประจำตัวที่มีข้อจำกัดที่ต้องควบคุมการบริโภคอาหาร เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตเฉียบพลันและโรคไตวายเรื้อรัง โรคเมเร็ง เป็นต้น

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าขนาดอิทธิพล โคเฮน (Cohen, 1988) จากการทบทวนวรรณกรรมในการศึกษาวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงการจัดทำนวัตกรรมที่มีต่อผลการปฏิบัติด้านสุขภาพของ กิตติชัย ปัญญาวรรณ และคณะ (Panyawan et al., 2022) คำนวณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*Power โดยได้นำไปอ้างอิงหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรม G*Power โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 0.95 อำนาจการทดสอบ (power analysis) เท่ากับ 0.80 และกำหนดขนาดอิทธิพลค่าความแตกต่าง (effect size) เท่ากับ 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 31 คน เพื่อป้องกันการสูญหาย (Attrition Rate) ร้อยละ 20 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ นวัตกรรมสื่อประสมสองภาษา

นวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัตของชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งผู้วิจัยจัดทำด้วยตนเองโดยทบทวนองค์ความรู้และทบทวนวรรณกรรม จากแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมเชิงผลิตภัณฑ์ร่วมกับทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงจากแนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562 (Division of Thai hypertension, 2019) จัดทำเป็นนวัตกรรมชุดสื่อประสมสองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัต โดยมีองค์ประกอบในการจัดทำนวัตกรรมชุดสื่อประสมสองภาษา (Jeamsawat, 2015) ดังนี้ (1) การกำหนดขอบเขตของเนื้อหาและโครงสร้างสื่อประสมจากตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (2) การจัดรูปแบบชุดสื่อประสม โดยจัดทำคู่มือ สื่อการนำเสนอภาพนิ่งและคลิปเสียงให้มีความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาที่กำหนดไว้ (3) การใช้ชุดสื่อประสม ฉบับร่าง เป็นการนำชุดสื่อประสมที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ผ่านการจัดทำโครงการกับอาสาสมัครสาธารณสุขกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 5 ราย เพื่อประเมิน ให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น ประกอบด้วย คุณลักษณะนวัตกรรม เนื้อหาสอดคล้อง การออกแบบนวัตกรรม ประโยชน์ของนวัตกรรม จุดเด่นของนวัตกรรม ข้อเสนอแนะและสิ่งที่อยากให้ปรับปรุงแก้ไขนวัตกรรม เป็นต้น ความเหมาะสมของเนื้อหารูปแบบและการนำไปใช้ แล้วจัดทำชุดสื่อประสมฉบับสมบูรณ์ (4) การประเมินผล การปรับปรุงแก้ไขนวัตกรรมชุดสื่อประสมฉบับสมบูรณ์ โดยการจัดรูปแบบนวัตกรรมชุดสื่อประสมสองภาษาที่มีเนื้อหาของความรู้เกี่ยวกับกลุ่มเสี่ยงอาการและภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง หลักการบริโภคอาหารที่ถูกต้อง โภชนาการที่ดีตามหลักการบริโภคอาหารมังสวิรัต ซึ่งประกอบด้วย

1. คู่มือการเรียนรู้สองภาษา (ไทย-กะเหรี่ยง)
2. คลิปเสียงภาษากะเหรี่ยง
3. สื่อภาพนิ่งสองภาษา (ไทย-กะเหรี่ยง) ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย การเลือกซื้ออาหาร การรับประทานอาหารที่ถูกวิธี สุขอนามัยในการรับประทานอาหาร การปรุงรสอาหาร การเลือกเครื่องปรุงรส การเลือกวัตถุดิบในการปรุงอาหารที่เหมาะสมตามหลักโภชนาการ เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ อาชีพ รายได้

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการปฏิบัติการบริโภคอาหารมังสวิรัต จำนวน 20 ข้อ โดยใช้หลักการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการโดยประยุกต์ให้มีความสอดคล้องกับการบริโภคอาหารมังสวิรัตตามวิถีชุมชนบ้านพระบาทห้วยต้ม ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ครอบคลุมเนื้อหาได้แก่ การปฏิบัติการบริโภคอาหารมังสวิรัต



ผลของนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัต
ของชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงบ้านพระบาทห้วยต้ม จังหวัดลำพูน

ในการเลือกรับประทานอาหาร ประกอบด้วย การเลือกซื้ออาหาร จำนวน 4 ข้อ การปรุงรสอาหารและเลือกเครื่องปรุงรส จำนวน 4 ข้อ การเลือกวัตถุดิบในการปรุงอาหารที่เหมาะสมตามหลักโภชนาการ จำนวน 3 ข้อ การรับประทานอาหารที่ถูกวิธี จำนวน 6 ข้อ สุขอนามัยในการรับประทานอาหาร จำนวน 3 ข้อ โดยคำตอบมี 5 ตัวเลือกในลักษณะมาตราประมาณค่า 5 ระดับคะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรม ด้านบวกและด้านลบ ดังนี้

การปฏิบัติ	พฤติกรรมด้านบวก	พฤติกรรมด้านลบ
ไม่ได้ปฏิบัติ	1 คะแนน	5 คะแนน
ปฏิบัติ 1-2 วัน ต่อสัปดาห์หรือปฏิบัติน้อยครั้ง	2 คะแนน	4 คะแนน
ปฏิบัติ 3-4 วัน ต่อสัปดาห์หรือปฏิบัติบางครั้ง	3 คะแนน	3 คะแนน
ปฏิบัติ 5-6 วัน ต่อสัปดาห์หรือปฏิบัติบ่อยครั้ง	4 คะแนน	2 คะแนน
ปฏิบัติ 7 วัน ต่อสัปดาห์ปฏิบัติทุกครั้ง	5 คะแนน	1 คะแนน
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ		

นวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษา: คู่มือการเรียนรู้สองภาษาและสื่อภาพนิ่งสองภาษาแปลเป็นภาษากะเหรี่ยง Story board อัดเป็นคลิปเสียงภาษากะเหรี่ยง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษากะเหรี่ยงในชุมชนและใช้หลักการแปลย้อนกลับ (Back ward-translation) จากภาษากะเหรี่ยงมาเป็นภาษาไทย จากพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไป จำนวน 2 ท่าน ที่ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลบ้านพระบาทห้วยต้ม ซึ่งสามารถใช้ทั้งสองภาษาได้เป็นอย่างดี (Bilingual Person) อีกทั้งยังเป็นผู้ที่อยู่ในพื้นที่ที่มีความเข้าใจถึงวัฒนธรรม ค่านิยม และความเชื่อในการบริโภคอาหารมังสวิรัตของชาวกะเหรี่ยงบ้านพระบาทห้วยต้ม

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามการปฏิบัติกรบริโภคอาหารมังสวิรัต ฉบับภาษาไทยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่าน ประกอบด้วย พยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไปที่สามารถสื่อสารภาษากะเหรี่ยง จำนวน 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน จำนวน 2 ท่าน แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวหรืออายุรแพทย์ จำนวน 2 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำมาหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index) ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index) เท่ากับ .9

การตรวจสอบหาความเชื่อมั่นในแบบสอบถามการปฏิบัติกรบริโภคอาหารทดลองใช้ชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน คำนวณค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรการหาค่า Cronbach's alpha coefficient ได้เท่ากับ .81 (Polit & Hungler, 1999)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองเชิงจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เอกสารรับรองโครงการวิจัย เลขที่ 048/2566 กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการยินยอมด้วยความสมัครใจ เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบรับและยินดียใจเข้าร่วมการวิจัย จึงได้ลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย สำหรับขั้นตอนดำเนินการวิจัยแต่ละครั้ง ผู้วิจัยได้อธิบาย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้ทำความเข้าใจแบบสอบถามการปฏิบัติกรบริโภคอาหารมังสวิรัต อธิบายการใช้ชุดสื่อประสมสองภาษาทั้ง 3 ชนิดและซักถามความเข้าใจเกี่ยวกับใช้ชุดสื่อประสมสองภาษา อีกทั้งระหว่างดำเนินการวิจัยในครั้งนี้มีผู้ช่วยวิจัย โดยคุณสมบัติผู้ช่วยวิจัยคือ อสม.ประจำหมู่บ้านสามารถพูดและอ่านภาษาไทย-กะเหรี่ยงได้ โดยมีบทบาทหน้าที่ในการอธิบายบางคำศัพท์ที่กลุ่มตัวอย่างไม่เข้าใจซึ่งเป็นคำศัพท์เฉพาะเกี่ยวกับทางการแพทย์ เช่น เกลือโซเดียม ความดันซิสโตลิก เป็นต้น โดยผู้วิจัยได้อธิบายการใช้งานนวัตกรรมและอธิบายคำศัพท์ทางการแพทย์ ซักถามความเข้าใจและสื่อสารย้อนกลับเพื่อการเข้าใจการ



ผลของนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัต
ของชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงบ้านพระบาทห้วยต้ม จังหวัดลำพูน

สื่อความหมายที่ตรงกัน การทดลองในครั้งนี้เป็นการดำเนินการตามที่กลุ่มตัวอย่างสามารถยอมรับได้ มีความกระชับ และมีความครอบคลุมของเนื้อหาเพื่อลดความเหนื่อยล้าและความเครียดระหว่างการใช้งานสื่อประสมฯ รวมทั้งให้ความเข้าใจว่าข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างสามารถบอกเลิกการเข้าร่วมวิจัยเมื่อใดก็ได้โดยไม่ส่งผลกระทบใด ๆ

การรวบรวมข้อมูล

การศึกษามูลของนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัตของชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงบ้านพระบาทห้วยต้ม จังหวัดลำพูน ครั้งนี้มีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลและมีการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

การศึกษานี้ได้มีการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ดังนี้

กลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามการปฏิบัติกรบริโภคอาหารมังสวิรัตด้วยตนเอง ก่อนการทดลอง (30 นาที) หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายการใช้งานนวัตกรรมสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาเรื่องการบริโภคอาหารมังสวิรัต โดยจะได้รับคู่มือการเรียนรู้สองภาษา (ไทย-กะเหรี่ยง) หลังจากนั้นจะได้รับการเข้าร่วมกลุ่ม Line ตามคิวอาร์โค้ด ซึ่งสามารถเรียนรู้ภาพนิ่งประกอบคลิปเสียงภาษากะเหรี่ยงและสามารถสอบถามคำแนะนำหรือข้อสงสัยในกลุ่ม Line ได้ ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ตามการใช้งานนวัตกรรมดังนี้

1. แนะนำการใช้นวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษา ใช้เวลา 60 นาที ซึ่งประกอบด้วย

1.1. คู่มือการเรียนรู้สองภาษา (ไทย-กะเหรี่ยง) แจกคู่มือชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาเรื่องการบริโภคอาหารมังสวิรัตสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และอธิบายคู่มือสื่อ โดยให้กลุ่มตัวอย่างอ่านข้อความในคู่มือพร้อมทั้งสอบถามความเข้าใจในแต่ละเนื้อหา

1.2. เปิดคลิปเสียงภาษากะเหรี่ยง พร้อมกับเปิดคู่มือชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาเรื่องการบริโภคอาหารมังสวิรัตสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยให้กลุ่มตัวอย่างเปิดเนื้อหาการเรียนรู้พร้อมกับฟังคลิปเสียงการบรรยาย

1.3. สื่อภาพนิ่งสองภาษา (ไทย-กะเหรี่ยง) หลังจากการผ่านการแนะนำการใช้สื่อประสม โดยให้กลุ่มตัวอย่างนำคู่มือไปอ่านต่อที่บ้าน หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างสแกนคิวอาร์โค้ดอ่านสื่อภาพนิ่งสองภาษา (ไทย-กะเหรี่ยง) ได้ในมือถือ เพื่อความสะดวกในการใช้งานสามารถศึกษาได้ตลอดเวลา

2. สัปดาห์ที่ 2-4 ให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกิจกรรมนำเสนอการปฏิบัติด้านสุขภาพที่ตนเองได้ปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่เหมาะสมให้ได้มากที่สุดผ่าน Line ให้เพื่อนในกลุ่มช่วยเหลือกัน แลกเปลี่ยนข้อมูล ปัญหาและอุปสรรคของการบริโภคอาหารเป็นกำลังใจให้กันและกัน ผู้วิจัยคอยติดตาม และแนะนำการดูสื่อประสมอย่างสม่ำเสมอในสัปดาห์ที่ 2 พร้อมกับทบทวนการใช้นวัตกรรมสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษา ใช้เวลาครั้งละ 20 นาที

3. ให้ข้อมูลย้อนกลับ การเห็นพ้องหรือให้การรับรองเพื่อให้เกิดความมั่นใจ แนะนำสิ่งที่ควรปฏิบัติโดยต่อเนื่อง กล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง ที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรม ใช้เวลาครั้งละ 20 นาที

4. ภายหลังการทดลองทำการประเมินการปฏิบัติกรบริโภคอาหารมังสวิรัตโดยใช้แบบสอบถาม

กลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุมตอบแบบสอบถามด้วยตนเองเกี่ยวกับการปฏิบัติกรบริโภคอาหารมังสวิรัต

กลุ่มควบคุมได้รับการบริการตามปกติ ดังนี้



Effect of a Bilingual Learning Multimedia Innovation Package on Vegetarian Dietary Practices Among Karen at Risk of Hypertension in Bann Phra bat Huai Tom, Lamphun Province

ผลของนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัตของชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงบ้านพระบาทห้วยต้ม จังหวัดลำพูน

1. ได้รับการให้ความรู้ และคำปรึกษา เป็นภาษาไทยเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิตจากสื่อโปสเตอร์ของ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ โดยได้รับคำแนะนำตามแนวทางการให้บริการของ รพ.สต.

2. สัปดาห์ที่ 4 นัดพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประเมินการปฏิบัติการบริโภคอาหารมังสวิรัตโดยใช้แบบสอบถาม ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

ภายหลังการประเมิน ผู้วิจัยให้ข้อมูลย้อนกลับและเปิดโอกาสให้สอบถามข้อสงสัยเกี่ยวกับ การป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูงโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิต แนะนำสิ่งที่การปฏิบัติตัว การสังเกตอาการผิดปกติ ให้ความรู้ประโยชน์และทำให้เกิดความตระหนักโดยให้ชมสื่อการนำเสนอภาพนิ่งและคลิปเสียงประกอบเสียงพูดภาษากะเหรี่ยง และมอบคู่มือสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาเรื่องการบริโภคอาหารมังสวิรัตสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อแจกแจง ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการบริโภคอาหารมังสวิรัต ของกลุ่มทดลองที่ได้รับนวัตกรรมชุดสื่อประสมสองภาษา ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test เพราะความแตกต่างของตัวแปรที่นำมาทดสอบมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ ตัวแปรอยู่ในระดับอันดับหรืออัตราส่วน

3. วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการบริโภคอาหารมังสวิรัต ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาเรื่องการบริโภคอาหารมังสวิรัตสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง กับ กลุ่มควบคุมที่ได้รับการบริการตามปกติโดยใช้สถิติ Independent t-test เพราะกลุ่มตัวอย่างทั้งสองเป็นอิสระต่อกันและได้มาจากการสุ่มประชากร ตัวแปรที่นำมาทดสอบมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ ตัวแปรอยู่ในระดับอันดับหรืออัตราส่วน

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ เป็นกลุ่มชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านพระบาทห้วยต้ม อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน จำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 20 ราย และกลุ่มทดลอง จำนวน 20 ราย ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ และผลการทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของชาวกะเหรี่ยง กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงบ้านพระบาทห้วยต้ม ระหว่างกลุ่มทดลองและควบคุม (n = 40)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n = 20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					0.017
ชาย	2	10	9	45	
หญิง	18	90	11	55	
อายุ (ปี)	41.47	6.37	44.20	9.39	0.480
รายได้ (บาท/เดือน)	5,078.94	2,382.01	7,200.00	5,169.24	0.334



Effect of a Bilingual Learning Multimedia Innovation Package on Vegetarian Dietary Practices Among Karen at Risk of Hypertension in Bann Phra bat Huai Tom, Lamphun Province

ผลของนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัตของชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงบ้านพระบาทห้วยต้ม จังหวัดลำพูน

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ และผลการทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของชาวกะเหรี่ยง กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงบ้านพระบาทห้วยต้ม ระหว่างกลุ่มทดลองและควบคุม (n = 40) (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n = 20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ระดับการศึกษา					0.299
ไม่ได้เข้ารับการศึกษ	1	5	3	15	
ประถมศึกษา	10	50	10	50	
มัธยมต้น/ปวช.	4	20	2	10	
มัธยมปลาย/ปวส.	4	20	1	5	
ปริญญาตรี	1	5	4	20	
ศาสนา					1.000
พุทธ	20	100	20	100	
สถานภาพสมรส					0.106
โสด	1	5.3	4	20	
คู่	14	73.7	16	80	
หม้าย	2	10.5			
แยกกันอยู่	2	10.5			
อาชีพ					0.810
เกษตรกร	9	45	7	35	
รับจ้างทั่วไป	7	35	7	35	
ค้าขาย	2	10	3	15	
รับราชการ	0	0	2	10	
อื่น ๆ (ไม่ได้ทำงาน)	2	10	1	5	

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการบริโภคอาหารมังสวิรัตของกลุ่มทดลอง ที่ได้รับนวัตกรรมชุดสื่อประสมสองภาษาก่อนและหลังการทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการบริโภคอาหารมังสวิรัตของ กลุ่มทดลองที่ได้รับนวัตกรรมชุดสื่อประสมสองภาษา หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการบริโภคอาหารมังสวิรัตของกลุ่มทดลองที่ได้รับนวัตกรรมชุดสื่อประสมสองภาษาก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test (n = 20)

ตัวแปรตาม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		P-value
	M	SD	M	SD	
การปฏิบัติการบริโภคอาหารมังสวิรัต	57.23	6.875	71.25	8.954	< .001



Effect of a Bilingual Learning Multimedia Innovation Package on Vegetarian Dietary Practices Among Karen at Risk of Hypertension in Bann Phra bat Huai Tom, Lamphun Province

ผลของนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัตของชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงบ้านพระบาทห้วยต้ม จังหวัดลำพูน

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติกรบริโภคอาหารมังสวิวัติของกลุ่มทดลองที่ได้รับนวัตกรรมชุดสื่อประสมสองภาษา และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการบริการตามปกติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติกรบริโภคอาหารมังสวิวัติของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติกรบริโภคอาหารมังสวิวัติของกลุ่มทดลองที่ได้รับนวัตกรรมชุดสื่อประสมสองภาษาและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test ($n = 20$)

ตัวแปรตาม	กลุ่มทดลอง ($n = 20$)		กลุ่มควบคุม ($n = 20$)		P-value
	M	SD	M	SD	
คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติกรบริโภคอาหารมังสวิวัติ	70.356	8.543	60.0	9.119	0.030

การอภิปรายผล

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาลงมือการใช้วัตกรรมการเรียนรู้ผ่านชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษา เรื่องการบริโภคอาหารมังสวิวัติสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยมีการอภิปรายผลดังรายละเอียดต่อไปนี้

การใช้วัตกรรมการชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาเรื่องการบริโภคอาหารมังสวิวัติสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้คำนึงถึงการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติด้านการบริโภคอาหารมังสวิวัติที่เหมาะสม ซึ่งสื่อประสมถือเป็นนวัตกรรมที่นำมาสนับสนุนการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การปฏิบัติที่พึงประสงค์ได้ ซึ่งในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยสื่อประสม 3 ชนิด ประกอบด้วย คู่มือการเรียนรู้สองภาษา (ไทย-กะเหรี่ยง) คลิปเสียงภาษากะเหรี่ยงบรรยายไทย และสื่อภาพนิ่งสองภาษา (ไทย-กะเหรี่ยง) โดยเป็นการนำสื่อการสอนหลายชนิดมาใช้ร่วมกันแบบบูรณาการในการอธิบายและใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และการศึกษารายบุคคลตามความถนัดและความสนใจซึ่งช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ซึ่งเป็นตัวกลางหรือเป็นสิ่งที่ส่งความเข้าใจระหว่างผู้ใช้งานผ่าน ข้อมูลตัวอักษร รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ และสื่ออื่น ๆ ที่นำมาประยุกต์รวมกัน ส่งผลให้ผู้ใช้งานมีทางเลือกในการเลือกใช้สื่อตามความถนัดของตนเอง (Rattanachuchok, 2018) สอดคล้องกับการศึกษาของ ธนัญพร ธนา-รุณ (Thanarun, 2013) สื่อผสมเพื่อการเรียนรู้โรคเบาหวาน มีรูปภาพ สีเส้นสวยงาม กระตุ้นให้เกิดความน่าสนใจ มีความแปลกใหม่และมีความน่าสนใจมากขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ พัชรภรณ์ ชัยพัฒน์เมธี (Chaipattanamatee, 2021) ที่พบว่า สื่อประสมสะดวกต่อการใช้งานสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้ครบถ้วน ส่งผลให้ผู้ใช้งานเข้าใจและเห็นคุณค่าของสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ และนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลสุขภาพรวมถึงการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข

นอกจากนี้เนื้อหาองค์ความรู้ที่ได้จากการใช้วัตกรรมการชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาที่สามารถถ่ายทอดความรู้จะช่วยสนับสนุนให้ไปสู่การปฏิบัติต่อการบริโภคอาหารมังสวิวัติให้เหมาะสมตามหลักการและวิธีปฏิบัติของการบริโภคอาหารได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะสามารถป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ จากการศึกษายังไม่พบงานวิจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตกรรมการชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิวัติของชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง แต่มีการศึกษาที่ใกล้เคียงสอดคล้องกับปัทมาภรณ์ หินเพชร (Hinphet, 2023) พบว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สามารถนำไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยงที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และการศึกษา



ผลของนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัต
ของชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงบ้านพระบาทห้วยต้ม จังหวัดลำพูน

ของ ศรีวรรณ ทาวงศ์มา (Tawongma et al., 2018) พบว่า รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงโดยชุมชน พบว่าคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพทั้ง 3 ด้านของ กลุ่มตัวอย่างสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งมีผลต่อการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง จากงานวิจัยที่สอดคล้อง 2 เรื่อง ดังกล่าวประกอบด้วย โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง มีการนำเสนอเนื้อหาและจัดกิจกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงด้วยการใช้สื่อบรรยายด้วยภาษาไทยร่วมกับการดำเนินกิจกรรม โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับรับประทานอาหารซึ่งมีประเด็นด้านการให้ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารซึ่งประกอบด้วย การเลือกอาหาร การคิดเมนูใกล้เคียงกับเนื้อหาองค์ความรู้ที่ได้จากการใช้นวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษา

จากกระบวนการเรียนรู้ใหม่ ๆ ผ่านมิติสื่อประสมสองภาษาเพื่อเกิดกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 3 ขั้นผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเอง คือ ขั้นการรับรู้ ขั้นการทำความเข้าใจในสิ่งที่รับรู้มา และขั้นการปรับเปลี่ยน ผ่านการรับข้อมูลที่ถูกต้องจากภาษาที่ได้รับ ซึ่งนวัตกรรมการเรียนรู้สองภาษาประกอบด้วยภาษากะเหรี่ยงและภาษาไทย ชาวกะเหรี่ยงบ้านพระบาทห้วยต้มติดต่อสื่อสารกันด้วยภาษากะเหรี่ยง แต่ในปัจจุบันภาษาไทยได้มีอิทธิพลในการใช้ภาษาแต่อาจไม่เข้าใจได้ทั้งหมด อีกทั้งภาษากะเหรี่ยงในการสนทนาบางคำศัพท์ยังเป็นภาษากะเหรี่ยงดั้งเดิมซึ่งเป็นอุปสรรคในการสื่อสารสำหรับคนรุ่นใหม่ ดังนั้นนวัตกรรมชุดสื่อประสมสองภาษาจึงเป็นตัวกลางในการแปลและเชื่อมโยงข้อมูลด้านสุขภาพทั้งภาษาไทยและภาษากะเหรี่ยงเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ จากการรับข้อมูลที่ถูกต้องจากภาษาที่ได้รับและเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ โดยการศึกษาครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ธวัชรัตน์ พรหมวิเศษ และ นูรอาศิติน มะลุมู (Promwiset & Malumu, 2020) ที่พบว่า นวัตกรรมการเรียนรู้ละครสร้างสรรค์สองภาษาสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ผลดีเป็นอย่างมากภายใต้การจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ชั้นปีที่ 4 และสอดคล้องกับการศึกษาของ สุภัทรา กาวินา (Kawina, 2015) ที่พบว่า การใช้สื่อประสมสองภาษามัลติมีเดียช่วยสอนจากโปรแกรมแฟลช ส่งผลให้นักเรียนชนเผ่าปกาเกอะญอ มีทักษะการอ่านคำสูงขึ้นหลังจากการใช้สื่อประสม

ชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรม โดยเปิดรับและยอมรับนำไปปฏิบัติ Practice/adopt (National Innovation Agency Public Organization, 2007) หลังจากที่ได้ศึกษาและใช้นวัตกรรมนั้นมาระยะหนึ่งแล้ว และยอมรับนำไปปฏิบัติ (adoption) โดยภายหลังการทดลองผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะในการใช้นวัตกรรม และประเมินผลการใช้งานได้ซึ่งประกอบด้วย คุณลักษณะนวัตกรรม เนื้อหาสอดคล้อง การออกแบบนวัตกรรม ประโยชน์ของนวัตกรรม จุดเด่นของนวัตกรรม ข้อเสนอแนะและสิ่งที่อยากให้ปรับปรุงแก้ไขนวัตกรรม เป็นต้น โดยกลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นนวัตกรรมมีรูปแบบน่าอ่าน มีรูปภาพประกอบที่สื่อถึงเนื้อหาความรู้ รวมทั้งมีสีสันสวยงามไม่น่าเบื่อ มีเนื้อหาที่แปลเป็นภาษากะเหรี่ยงเข้าใจได้ง่าย อีกทั้งมีคลิปเสียงภาษากะเหรี่ยงที่มีเนื้อหาครอบคลุมสื่อถึงเนื้อหาความรู้ น้ำเสียงไพเราะ มีภาพเคลื่อนไหวประกอบ การสื่อความหมายที่ชัดเจน สะดวกต่อการใช้งาน สามารถเรียนรู้เนื้อหาได้ครบถ้วน ส่งผลให้ผู้ชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเกิดการยอมรับนวัตกรรม โดยเปิดรับและยอมรับนำไปปฏิบัติ (Practice/adopt) สอดคล้องกับการศึกษาของ ชูตินันท์ รอดบุญเกิด (Rodboonkerd, 2018) ที่พบว่า การยอมรับการใช้นวัตกรรมของผู้บริการคำนึงถึงประโยชน์ที่ได้รับและปัจจัยด้านคุณภาพและการให้บริการมีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เช่นเดียวกับการศึกษาของ ธนัญชัย กาฬเนตร และ ยุพาวรรณ วรรณวานิชย์ (Karlntate & Vannavanit, 2021) ที่พบว่าการรับรู้ถึงความง่าย



ผลของนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัต
ของชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงบ้านพระบาทห้วยต้ม จังหวัดลำพูน

ในการใช้งานและความไว้วางใจในการใช้บริการเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้นวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

จากการได้รับการพยาบาลตามปกติกล่าวคือ ชาวกะเหรี่ยง อายุ 35 ปี ขึ้นไป ที่มีค่าความดันโลหิตเฉลี่ยจากคัดกรองโรคความดันโลหิตสูง ตั้งแต่ 130/80 มม.ปรอทขึ้นไป แต่ยังไม่ถึง 140/90 มม.ปรอท ได้รับการพยาบาลปกติ โดยได้รับการให้ความรู้และคำปรึกษา เป็นภาษาไทยเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิต ตามคำแนะนำแนวทางการให้บริการของ รพ.สต. (Division of Thai hypertension, 2019) มีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษา อาจเนื่องมาจากนวัตกรรมชุดสื่อประสมฯ เป็นการให้ความรู้อย่างต่อเนื่องผ่านการใช้นวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษา เป็นการนำสื่อการสอนหลายชนิดมาใช้ร่วมกันแบบบูรณาการในการอธิบายและใช้ประกอบการเรียนการสอน โดยมีการนำเสนอข้อมูลเนื้อหาความรู้ผ่านการใช้สื่อหลากหลายรูปแบบตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหา ช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ซึ่งเป็นตัวกลางผ่าน ข้อมูลตัวอักษร รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ และสื่ออื่น ๆ ที่นำมาประยุกต์รวมกัน ส่งผลให้ผู้ใช้งานมีทางเลือกในการเลือกใช้สื่อตามความถนัดของตนเอง

สื่อประสมทั้ง 3 ชนิด เป็นสื่อภาษากะเหรี่ยงที่ชาวกะเหรี่ยงบ้านพระบาทห้วยต้มติดต่อสื่อสารกันในชุมชน จึงเป็นสื่อที่เข้าใจง่ายเนื่องจากเป็นภาษาท้องถิ่น ดังนั้นนวัตกรรมชุดสื่อประสมสองภาษาจึงเป็นตัวกลางในการแปลและเชื่อมโยงข้อมูลด้านสุขภาพทั้งภาษาไทยและภาษากะเหรี่ยงเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ การสื่อความหมายที่ชัดเจนสามารถเกิดแรงจูงใจในการเรียน เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วและช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นซึ่ง ชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงไปอ่านบททวนและฟังคลิปเสียงกะเหรี่ยงด้วยตนเอง แนะนำการใช้และนำไปใช้ที่บ้านหรือสามารถสแกนคิวอาร์โค้ดอ่านสื่อภาพนิ่งสองภาษา (ไทย-กะเหรี่ยง) ได้ในมือถือพร้อมมีการติดตามปัญหาหลังได้รับสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาและกระตุ้นการใช้นวัตกรรมชุดสื่อประสมสองภาษาจากการสอบถามผ่าน line application เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัตอย่างเหมาะสม โดยผู้วิจัยคอยให้คำแนะนำ คอยให้กำลังใจ ชักถามข้อสงสัยต่าง ๆ พร้อมให้กำลังใจแก่ชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง เพื่อเสริมความมั่นใจในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัตที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วรณลักษณ์ สุประดิษฐ์อาภรณ์ (Supraditarporn, 2022) ที่พบว่า พยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ มีการบันทึกการติดตามต่อเนื่องทางโทรศัพท์ และแบบบันทึกพฤติกรรมบริโภคอาหาร ส่งผลให้ความรู้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ดังนั้น การมีนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาที่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ที่สะดวกต่อการใช้งานและเข้าใจง่าย มีทางเลือกสื่อที่หลากหลายตามความถนัดของตนเอง ทำให้ชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงได้อ่านและฟังเพื่อศึกษาความรู้ ความเข้าใจโดยการพัฒนาความรู้ด้วยตนเอง ช่วยให้เกิดแรงจูงใจภายใน เกิดการเรียนรู้ได้ดีและนำไปสู่การปฏิบัติต่อการบริโภคอาหารมังสวิรัตให้เหมาะสมตามหลักการและวิธีปฏิบัติของการบริโภคอาหารตามวิถีชุมชนได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีประชากรชาวกะเหรี่ยงในพื้นที่ สามารถนำนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษา นำมาใช้ในการให้ความรู้กับชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยง และมีการประเมินการปฏิบัติบริโภคอาหารที่เหมาะสมเป็นประจำทุก 3-6 เดือน ตามแนวทางการติดตามกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของ รพ.สต.



ผลของนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัต
ของชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงบ้านพระบาทห้วยต้ม จังหวัดลำพูน

2. พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข ประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงและผู้สนใจสามารถสนับสนุนการนำนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษา มาใช้บริการและเผยแพร่การใช้งานพร้อมทั้งส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรม โดยมีการประเมินและปรับปรุงนวัตกรรมให้มีความสอดคล้องต่อประเด็นปัญหาและทันสมัย ส่งผลต่อการปฏิบัติการบริโภคอาหารมังสวิรัตที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาโดยมีการเพิ่มกิจกรรมการปฏิบัตินอกเหนือจากการให้ความรู้ เช่น การสวมบทบาทแสดงตัวอย่าง กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน การแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นต้น เพื่อชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงเข้าใจในการแปลความหมาย
2. ควรศึกษาการพัฒนาต่อยอดนวัตกรรม เช่น จัดทำเป็นสื่ออนิเมชัน ภาพวาดการ์ตูน คลิปหนังสั้นภาพวาดหรือภาพที่สามารถสื่อการปฏิบัติที่เพื่อเสริมการเกิดความเข้าใจได้ดีขึ้น
3. ควรศึกษาพัฒนานวัตกรรมในกลุ่มเสี่ยงโรคอื่น ๆ หรือกลุ่มชาติพันธุ์อื่น

References

- Chaipattanamatee, P. (2021). The development of ontologies of processed food products of community enterprise group. *The Journal of King Mongkut's University of Technology North Bangkok*, 31(1), 118-129. <https://ojs.kmutnb.ac.th/index.php/kjournal/article/view/2475> (in Thai)
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Division of Non-Communicable Diseases. (2019). *Information of non-communicable disease*. Division of Non-Communicable Diseases. (in Thai)
- Division of Thai hypertension. (2019). *2019 Thai guidelines on the treatment of hypertension*. <https://www.thaihypertension.org/files/HT%20guideline%202019.with%20watermark.pdf> (in Thai)
- Grant, J. S., & Davis, L. L. (1997). Selection and use of content experts for instrument development. *Research in Nursing & Health*, 20(3), 269-274
- Hinphet, P. (2023). *The effectiveness of health behavior changing program for Pga K'nyau ethnic at hypertension risk group, Galyani Vadhana District, Chiang Mai Province*. [Master's thesis, Chiangmai University]. Chiangmai University Library. <http://cmuir.cmu.ac.th/handle/6653943832/78525> (in Thai)
- Jeamsawat, T. (2015). *The effects of using bilingual childbirth preparation handbook (Burmese Thai) on intrapartum behavior among Myanmar pregnant women* [Master's thesis, Prince of Songkla University]. Prince of Songkla University Library. <http://kb.psu.ac.th/psukb/handle/2010/10191> (in Thai)



Effect of a Bilingual Learning Multimedia Innovation Package on Vegetarian
Dietary Practices Among Karen at Risk of Hypertension
in Bann Phra bat Huai Tom, Lamphun Province

ผลของนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิริ
ของชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงบ้านพระบาทห้วยต้ม จังหวัดลำพูน

- Karlntate, T., & Vannavanit, Y. (2021). *A technology acceptance model and trust as influencers usage*. [Master's thesis, Kasetsart University]. Kasetsart University Library.
<https://so04.tcithaijo.org/index.php/article/194850> (in Thai)
- Kawina, P. (2015). *Use of multimedia to develop word reading skills of the Pga K'nyau students*. [Master's thesis, Chiangmai University]. Chiangmai University Library.
https://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2558/thai11058kawin_abs.pdf (in Thai)
- Lamphun Provincial Public Health Office. (2022). *Health data center: Performance indicators NCD clinic plus 2561-2566*. <https://lpn.hdc.moph.go.th> (in Thai)
- National Innovation Agency Public Organization. (2007). *Innovation: Meaning, types and importance towards being an entrepreneur*. National Innovation Agency Public Organization. (in Thai)
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2023). *The thirteenth national economic and social development plan (2023-2027)*. https://www.nesdc.go.th/article_attach/article_file_20230615134223.pdf (in Thai)
- Panyawan, K., Tuanrat, W., & Aungwattana, S. (2022). Effect of the buddy care innovation on assessment of diabetic foot complications among persons with type 2 diabetes in Huai Khrai Sub-District, Maesai District, Chiang Rai Province. *Nursing Journal CMU*, 49(2), 69-79.
<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/255778/176005> (in Thai)
- Polit, D. F., & Hungler, P. B. (1999) *Nursing research: Principles and methods* (6th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Promwiset, T., & Malumu, N. (2020). *Learning innovation in bilingual creative drama*. [Master's thesis, Chandrakasem Rajabhat University]. Chandrakasem Rajabhat University Library.
<https://wb.yru.ac.th/handle/yrui/6701> (in Thai)
- Rattanachuchok, P. (2018). *Application of information technology for studying conservation of local wisdoms in the area of Muang Kaen Pattana Municipality, Mae Taeng District, Chiang Mai Province* [Master's thesis, ChiangMai Rajabhat University]. ChiangMai Rajabhat University Library. <http://cmruir.cmru.ac.th/handle/123456789/912> (in Thai)
- Rodboonkerd, C. (2018). *The innovation acceptance of customer toward food ordering system through the touch screen in Bangkok*. [Master's thesis, Silpakorn University]. Silpakorn University Library. <http://www.ba.ru.ac.th/document/runc2018/RNCSB-2018-6.pdf> (in Thai)
- Santiwong, C. (2022). Dash diet: For the control and reduction of hypertension. *Regional Health Promotion Center 9 Journal*, 16(1), 101-111. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RHPC9Journal/article/view/254275/174293> (in Thai)



Effect of a Bilingual Learning Multimedia Innovation Package on Vegetarian
Dietary Practices Among Karen at Risk of Hypertension
in Bann Phra bat Huai Tom, Lamphun Province

ผลของนวัตกรรมชุดสื่อประสมการเรียนรู้สองภาษาในการปฏิบัติบริโภคอาหารมังสวิรัต
ของชาวกะเหรี่ยงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงบ้านพระบาทห้วยต้ม จังหวัดลำพูน

- Supraditarnporn, W. (2022). Effects of a supportive and educational nursing program on dietary and nutritional behaviors clinical outcomes of the elderly with chronic kidney disease stage 3-4 at the kidney disease clinic, Tha Tako Hospital. *Science and Technology Northern Journal*, 3(4), 1-23. <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/scintc/article/view/1051/633> (in Thai)
- Tawongma, S., Suwan, P., & Juntaramolee, S. (2018). Development of community-based health promotion model for Karen ethnic elderly at risk of hypertension, Sirm-ngarm District, Lampang Province. *Boromarajonani College of Nursing Uttaradit Journal*, (Special issue), 17-31. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/unc/article/view/1524/1399> (in Thai)
- Thanarun, T. (2013). *Multimedia designs for learning diabetes with old age patients*. [Master's thesis, Silpakorn University]. Silpakorn University Library. <https://sure.su.ac.th/xmlui/handle/123456789/3881> (in Thai)