

ประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงต่อการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

The Effectiveness of a Transformative Learning Program on Health Literacy Promotion among Older Adults with Diabetes

ชลธิชา อมตยงค์^{1*}, โรชินี อุปรา¹ และ เอกชัย กันธะวงศ์¹

Chonticha Amattayakong^{1*}, Roshinee Oupra¹ and Eakachai Kantawong¹

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่^{1*}

Boromarajonani College of Nursing ChaingMai^{1*}

(Received: December 27, 2020; Revised: June 10, 2021; Accepted: June 14, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อนและหลังนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ โดยโปรแกรมการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ โดยเฉพาะในระดับ ปฏิสัมพันธ์และระดับวิจารณ์ญาณ กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพแม่สา จำนวน 30 คน ได้มาจากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง โดยกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงต่อการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานจำนวน 4 ครั้ง เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 2) โปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ 3) คู่มือส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่ากลางของสองประชากรไม่อิสระของค่ากลางของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า

1. ความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างทั้งก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ อยู่ในระดับพอใช้ ($M=149.29$, $SD=23.87$, $M=178.26$, $SD=29.08$)

2. ความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$)

ควรนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมบทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน สำหรับด้านการศึกษาวิจัยควรมีงานวิจัยในการติดตามการศึกษาระยะยาวและเน้นความรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ

คำสำคัญ: ความรู้ด้านสุขภาพ, โรคเบาหวาน, การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง, ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: chonticha@bcnc.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 094-1146991)

Abstract

This one group pre-test – post-test design quasi-experimental study aimed to promote participation and critical health literacy by conceiving a transformative learning program for older adults with diabetes. The sample size was selected by purposive sampling. Thirty older adults who met the inclusion criteria were selected. Participants attended the activities that were designed to enhance health literacy among older adults with diabetes for four consecutive sessions. Research instruments were 1) a health literacy scale test, validated with reliability of 0.86, 2) the developed learning program, based on literature reviews, 3) a booklet for developing health literacy promotion among older adults with diabetes, checked for its language and content validity. Data were analyzed by using descriptive statistics and pair t-test. Results showed as follows.

1. The participant health literacy level prior to attending the program were at a fair level ($M=149.29$, $SD=23.87$), and after attending the program were higher than prior but still at a fair level ($M=178.26$, $SD 29.08$).

2. After attending the health literacy program, the participants health literacy scores were at a higher level than prior to attending the program, with statistically significance ($p<.001$).

These findings should be used as a basic information for promoting the role of nurses in promoting health literacy among older adults with diabetes. For further research, a study should be conducted regarding long term results which focus on critical health literacy.

Keywords: Health Literacy, Diabetes, Older Adults, Transformative Learning

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัว ทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ เป็นสาเหตุสำคัญของภาวะทุพพลภาพ และการเสียชีวิต โดยเฉพาะกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานหากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆมากมาย รวมถึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆได้ เช่นภาวะหมดสติจากน้ำตาลในเลือดสูงหรือระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและมีความรุนแรง ถ้าไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีอาจเกิดอันตรายถึงแก่ชีวิต (Maschak-Carey, 2014) การเสียชีวิตจากโรคเบาหวานมีแนวโน้มสูงขึ้น ในปี 2559 มีอัตราการตาย 22.01 เพิ่มขึ้นเป็น 21.87 ต่อแสนประชากร ในปี 2561 (Division of Non Communicable Disease, 2020) และเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นระยะเวลานานจะเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่สำคัญคือต่อทั้งหลอดเลือดแดงใหญ่และเล็ก ภาวะคุกคามทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานดังกล่าวเป็นสาเหตุให้ต้องเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล พบว่าอัตราการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลจากการป่วยด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ในปี พ.ศ. 2553 และ พ.ศ. 2557 (Ministry of Public Health, 2515) นอกจากนี้จากสถานการณ์ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนส่งผลกระทบต่อความเจ็บป่วย การเสียชีวิต และค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สูงขึ้น ซึ่งเป็นความสูญเสียทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างมหาศาล จากการศึกษาข้อมูลงบประมาณรายจ่ายด้านสุขภาพย้อนหลังตั้งแต่ปี 2550- ปี -2561 พบว่าภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่รัฐบาลต้องตั้งงบประมาณสนับสนุนเพิ่มขึ้นทุกปี จาก 148,704.5 ล้านบาท ในปี 2550 เป็น 303, 517.1 ล้านบาท ในปี 2561 (Ruckbumnet, 2020)

สาเหตุหลักที่ผู้สูงอายุโรคเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เกิดจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม (Supannakul, & Sritong, 2015) การปฏิบัติพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกับโรคนั้นเกิดจาก

หลายปัจจัย ทั้งปัจจัยด้านผู้สูงอายุ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวาน รวมถึงผลลัพธ์ด้านสุขภาพอื่น ๆ เช่น ระดับน้ำตาลในเลือด คุณภาพชีวิต การเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ นอกจากนี้ความรอบรู้ด้านสุขภาพยังเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญที่บ่งบอกถึงความสำเร็จของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีสุขภาพที่ดีและลดความไม่เท่าเทียมทางด้านการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารทางด้านสุขภาพรวมถึงทักษะการดูแลตนเอง (Lee, Shin, Wang, Lin, Lee, & Wang, 2016)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) หมายถึง ทักษะทางปัญญา (Cognitive Skill) และทักษะทางสังคม (Social Skill) ซึ่งเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลเพื่อส่งเสริมและคงไว้ซึ่งการมีสุขภาพที่ดี (World Health Organization, 1998) ซึ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพแบ่งเป็น 3 ระดับ 1) ระดับพื้นฐาน (Functional Health Literacy) คือ ทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน และเขียนที่จำเป็นต่อความเข้าใจและการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน รวมถึงทักษะเกี่ยวกับจำนวนตัวเลข (Numeracy Skill) 2) ระดับการมีปฏิสัมพันธ์ (Communicative/Interactive Health Literacy) 3) ระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Health Literacy) (Nutbeam, 2000) ความรู้ด้านสุขภาพถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน เนื่องจากต้องรับผิดชอบต่อการจัดการภาวะเรื้อรังที่ซับซ้อน ทั้งการปฏิบัติตัว การรับประทานยา การออกกำลังกาย การบริโภคอาหารและการติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตัวเอง ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอจะทำให้สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เข้าใจข้อมูลที่ได้รับ และสื่อสารกับทีมสุขภาพ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกแนวทางการรักษาที่สอดคล้องกับบริบทของตนเอง และสามารถแก้ปัญหาและใช้ข้อมูลใหม่ ๆ เพื่อเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม จัดการกับสถานการณ์สุขภาพได้อย่างเหมาะสม นำไปสู่การไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (Souza, Apolinario, Magaldi, Busse, Campora, & Jacob-Filho, 2014)

ประเทศไทยพบว่าผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับที่ไม่เพียงพอ (Ginggeaw, & Prasertsri, 2016) โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณ ซึ่งเป็นระดับที่มีความสำคัญที่จะทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานควบคุมโรคได้ จากการศึกษาพบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณ สามารถทำนายผลลัพธ์ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ ได้มากกว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน (Reisi, Mostafavi, Javadzade, Mahaki, Tavassoli, & Sharifirad, 2016) ดังนั้นควรมีการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในทุกระดับ โดยเฉพาะระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณเพื่อให้มีสมรรถนะในการเข้าถึงข้อมูล สามารถวิเคราะห์ พิจารณา และตัดสินใจเลือกใช้ข้อมูลต่าง ๆ มาประยุกต์ในการดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสมกับบริบทของตนเอง ตามแนวโน้มประชากรผู้สูงอายุของประเทศไทยและส่วนมากป่วยเป็นโรคเรื้อรังอย่างน้อย 1 โรคโดยเฉพาะโรคเบาหวาน จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าควรมีการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในทุกระดับ โดยเฉพาะระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณเพื่อให้มีสมรรถนะในการเข้าถึงข้อมูลสามารถวิเคราะห์ พิจารณา และตัดสินใจเลือกใช้ข้อมูลต่าง ๆ มาประยุกต์ในการดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสมกับบริบทของตนเอง รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นด้วย โดยปกติแล้วความรอบรู้ด้านสุขภาพจะบ่งบอกถึงระดับความสามารถในการรับข้อมูล ประมวลผล และทำความเข้าใจกับความรู้และความต้องการด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานด้วยการตัดสินใจที่เหมาะสม ซึ่งการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงเป็นแนวคิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงมุมมองที่เชื่อมโยงกับความเชื่อและรูปแบบความคิดที่มีอยู่ผ่านการสนทนาและการสะท้อนคิด (Mezirow, 2000) ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนมีผลต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน จากการศึกษาของ Chiangkhog, Intarakamhang, Duangchan, & Macaskill (2019) พบว่าการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงมีผลต่อทักษะการเรียนรู้และทักษะทางสังคมของผู้ป่วยโรคเบาหวานรวมถึงผู้สูงอายุโรคเบาหวานและส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น

การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงมีข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญคือ 1) ผู้เรียนต้องเป็นวัยผู้ใหญ่ และ 2) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่มีเหตุและผล (Mezirow, 1992) ดังนั้นการสะท้อนเชิงวิพากษ์ (Critical Reflection) เป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานสามารถผ่านพ้นสถานการณ์และ

อารมณ์ที่ยากลำบากไปได้ และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงผ่านการคิดวิพากษ์ต่อสันนิษฐานของบุคคล รวมถึงการสะท้อนเชิงปัญญา (Cognitive Reflection) และการสะท้อนเชิงวิพากษ์กับบุคคลอื่น ๆ จะช่วยทำให้เกิด การกระตุ้นการสะท้อนตนเชิงวิพากษ์ (Self-Reflection) อย่างมีประสิทธิภาพได้ การเรียนรู้การเปลี่ยนจะปรากฏขึ้นได้ด้วยการทำความเข้าใจในประสบการณ์ด้านต่าง ๆ ของชีวิตที่หลากหลายมากพอ หลังจากนั้นหากผู้สูงอายุโรคเบาหวานได้คิดสะท้อนตนได้อย่างลึกซึ้งมากพอเกี่ยวกับการเรียนรู้ในกระบวนการ (Process) เนื้อหา (Content) และพื้นฐานความเชื่อเดิม (Premises) เมื่อนั้นผู้สูงอายุโรคเบาหวานจะเกิดการเปลี่ยนแปลงในกรอบอ้างอิง รวมถึงจิตนิสัยและสันนิษฐานของตนเอง ส่งผลถึงการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเหมาะสมกับโรครวมถึงสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นตามมาด้วย ซึ่งที่ผ่านมาได้มีการศึกษาโดยการใช้แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน (Chiangkhong, Intarakanhang, Duangchan, & Macaskill, 2019; Nitri & Stewart, 2009) แต่เฉพาะในกลุ่มวัยสูงอายุยังมีหลักฐานงานวิจัยในจำนวนจำกัด

การสะท้อนคิดเชิงวิพากษ์นั้นจะส่งผลให้การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงจัดตั้งเป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ใช้ผู้สูงอายุเป็นศูนย์กลาง โดยนำประสบการณ์เดิมของผู้สูงอายุมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกมีส่วนร่วมในกระบวนการดูแลสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีทักษะ และการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ซึ่งจะพัฒนาให้บุคคลสามารถสร้างสรรค์ความคิดต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ไม่ใช่ถูกชี้นำด้วยความคิด ความเชื่อ ความรู้สึก หรือการตัดสินใจของผู้อื่นเป็นหลัก แต่ยังเปิดใจรับฟังความคิดเห็นหรือเหตุผลของผู้อื่นประกอบการพิจารณา จะนำไปสู่ความรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์และระดับวิจารณญาณที่เพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์วิจัย

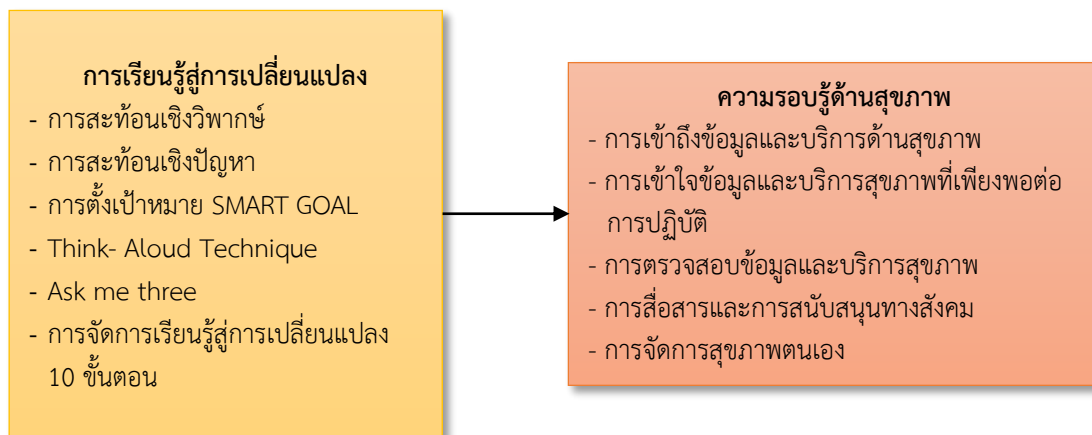
เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงต่อการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ต.แม่สา อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่

สมมุติฐานวิจัย

คะแนนความรู้ด้านสุขภาพของผู้เข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงต่อการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ในเรื่องการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง การสะท้อนเชิงวิพากษ์ (Critical Reflection) การสะท้อนเชิงปัญญา (Cognitive Reflection) (Mezirow, 1992) การตั้งเป้าหมายและเทคนิคการสนทนาที่อาจส่งผลถึงความรู้ด้านสุขภาพที่ครอบคลุมความรู้ลึก ความสามารถ ทักษะทางปัญญาและสังคมตามนิยามความรู้ด้านสุขภาพของ ซึ่งความรู้ด้านสุขภาพในการศึกษาครั้งนี้แบ่งเป็น 5 ด้าน ที่ครอบคลุมทักษะทางปัญญาและทักษะทางสังคมประกอบด้วย คือ ด้านคือการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติ การตรวจสอบข้อมูลและบริการสุขภาพ การสื่อสารและการสนับสนุนทางสังคม และการจัดการสุขภาพตนเอง (Intarakamhang, 2017)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) ชนิดศึกษา 1 กลุ่ม วัดก่อนและหลัง (One Group Pretest-Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาครั้งนี้เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่สา ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 176 คน กำหนดเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ 1) สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้ดี 2) ได้คะแนนความรู้ด้านสุขภาพจากการคัดกรองโดยใช้เครื่องมือคัดกรองความรู้ด้านสุขภาพ (Intarakamhang, 2017) ต่ำกว่า 140.99 คะแนน ซึ่งเป็นเกณฑ์คะแนนที่อยู่ในระดับไม่ดีพอ อยู่ในช่วงระหว่าง 47.00 – 140.99 คะแนน 3) มีความสนใจและยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย เกณฑ์การคัดออก 1) ไม่สามารถมาเข้าร่วมกระบวนการกลุ่มได้ทุกครั้ง 2) ผู้สูงอายุตอนปลายที่มีอายุมากกว่า 80 ปี ขึ้นไป เพราะอาจมีผลต่อการเรียนรู้การทำงานขั้นสูงของสมอง (Cognitive Function)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเปิดตาราง Sample Size Estimate Effect (Grove, Burns, & Gray, 2013) จากการทดสอบทางเดียว (One-Tailed test) โดยกำหนดอำนาจทดสอบ (Power of test) ที่ .80 ซึ่งเป็นอำนาจทดสอบที่มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับได้ (Gray, Grove, & Sutherland, 2016) ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และใช้ขนาดอิทธิพล (Effect Size) ขนาดกลาง = .5 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มที่ผู้วิจัยสามารถติดตามได้อย่างต่อเนื่อง กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเข้าร่วมจนสิ้นสุดโครงการวิจัย แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยจึงปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างขึ้นอีกร้อยละ 10 เป็น 30 คนเพื่อป้องกันการ Drop Out ของประชากร จากนั้นกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติเกณฑ์การคัดเลือก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน (Promote Health Literacy Program) ประกอบด้วยกิจกรรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ จำนวน 4 ครั้ง ประกอบด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง 10 ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนสอดแทรกอยู่ในการจัดกิจกรรมกลุ่มแต่ละครั้ง ประกอบด้วยครั้งที่ 1) ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยการวิเคราะห์ ความรู้ ความเชื่อ และประสบการณ์เดิม (Prior Knowledge, Believe, and Experience) รวมถึงการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้และการปฏิบัติตัวโดยใช้หลัก SMART Goal ครั้งที่ 2) ขั้นตอนของการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ประกอบไปด้วยการส่งเสริมความรู้ให้กับกลุ่มตัวอย่างด้าน

ปฏิสัมพันธ์ สะท้อนคิดและอภิปรายกลุ่ม ครั้งที่ 3) ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเบาหวานในระดับคิดวิเคราะห์ รวมถึงการใช้เทคนิค Think- Aloud และ Ask Me Three ครั้งที่ 4) เป็นการทบทวนการเรียนรู้ในขั้นตอนที่ 2 และ 3 ผ่านการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงโดยผ่านกระบวนการ คิดเชิงวิพากษ์ เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานได้คิดวิเคราะห์ถึงความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ควรมีในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน โปรแกรมนี้ผู้วิจัยเป็นผู้นำกลุ่มให้กับผู้เข้าร่วมการโปรแกรมฯ ทุกครั้ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพของคนไทย (Thai Health Literacy Scales) ที่พัฒนาโดย อังคินันท์ อินทรกำแหง (Intarakamhang, 2017) ซึ่งเป็นแบบวัดความรู้สึก ความเชื่อมั่น ความสามารถและทักษะที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ มีค่าความเชื่อมั่นในทุกกลุ่มวัย (Cronbach's Alpha) เท่ากับ .968 และ .970 ในกลุ่มวัยสูงอายุ เมื่อตัดข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ความรอบรู้ด้านสุขภาพประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 47 ข้อ ครอบคลุมความรู้ด้านสุขภาพ 5 ด้าน คือ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติ การตรวจสอบข้อมูลและบริการสุขภาพ การสื่อสารและการสนับสนุนทางสังคม และการจัดการสุขภาพตนเอง ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ จากมากที่สุด ให้ 5 คะแนน ถึง น้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

การแปลผลคะแนนของความรู้ด้านสุขภาพ คะแนนจะอยู่ในช่วง 47.00-235.00 จะพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดเป็น 3 ระดับ ซึ่งสามารถแปลความหมายของคะแนนออกเป็น 3 ระดับ คือ

ระดับดีมาก 188.00 – 235.00 คะแนน หรือ $\geq$ ร้อยละ 80.00 ของคะแนนเต็ม

ระดับพอใช้ได้ 141.00 – 187.99 คะแนน หรือ $\geq$ ร้อยละ 60.00 - < ร้อยละ 80.00 ของคะแนนเต็ม

ระดับไม่ดีพอ 47.00 – 140.99 คะแนน หรือ < ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม (Intarakamhang, 2017)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ค่าความตรงของเครื่องมือ (Validity) โปรแกรมการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน (Promote Health literacy Program) ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องในการใช้ภาษา จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย อาจารย์ด้านการพยาบาลผู้สูงอายุจำนวน 2 คน และอาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลผู้สูงอายุที่มีความเชี่ยวชาญด้านความรู้ด้านสุขภาพ จำนวน 1 คน

ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพของคนไทย (Thai Health Literacy Scales) ผู้วิจัยได้นำไปทดสอบความเชื่อมั่นกับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มวิจัย จำนวน 20 คน หลังจากนั้นนำไปคำนวณค่าความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดระดับความรู้ด้านสุขภาพเท่ากับ .86

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่เสนอต่อ สาธารณสุขอำเภอแมริม และสำเนาถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่สา เพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูล

2. จัดอบรมผู้ช่วยวิจัย ซึ่งเป็นนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 จำนวน 8 คนเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดของข้อคำถามในแบบสอบถาม และทดลองให้ผู้ช่วยวิจัยทดลองสอบถามผู้สูงอายุคนละ 1 ราย เพื่อประเมินความเข้าใจ ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล โดยผู้วิจัยสังเกตอย่างใกล้ชิด ทั้งนี้ผู้ช่วยวิจัยทำหน้าที่ดูแลให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานตอบแบบสอบถามเพื่อคัดกรองเข้าสู่โปรแกรมฯ เท่านั้น

3. ภายหลังได้รับอนุมัติแล้วเข้าพบผู้อำนวยการสถานีนามโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่สา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล วันเวลาที่เข้าเก็บรวบรวมข้อมูลและขอความร่วมมือในการใช้สถานที่เพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่สา ทำการสำรวจความรอบรู้ด้านสุขภาพจากกลุ่มประชากร หลังจากนั้นทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้

ขั้นตอนทดลอง

1. ผู้วิจัยแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขณะที่กลุ่มตัวอย่างรอรับการตรวจรักษา เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย

2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงให้เอกสารคำชี้แจงข้อมูลสำหรับอาสาสมัครวิจัย และขอความยินยอมผู้เข้าร่วมวิจัยลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัย

3. เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม แล้วจึงขออนุญาตให้นักศึกษาพยาบาลซึ่งได้รับการสอนจากผู้วิจัยในการใช้แบบวัดระดับความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพ ให้กลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมตอบคำถาม

4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาคิดคะแนน หากกลุ่มตัวอย่างรายใดมีคะแนนการตอบแบบสอบถามน้อยกว่า 140.99 ผู้วิจัยจะติดต่อขอความร่วมมือในการเข้าร่วมโปรแกรมตามความสมัครใจ จนกว่าจะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างครบตามที่ได้กำหนดไว้

5. เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมโปรแกรมครบแล้ว ผู้วิจัยจะชี้แจงกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในการนัดเพื่อเข้าร่วมโปรแกรม โดยบอกจำนวนครั้ง วัน เวลา สถานที่ และกิจกรรมเบื้องต้นที่กลุ่มตัวอย่างจะได้เข้าร่วม

6. ผู้วิจัยนัดกลุ่มตัวอย่างทุกคนจำนวน 4 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์เพื่อมาเข้าร่วมโปรแกรม

7. เมื่อครบ 4 ครั้ง ผู้วิจัยขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ หลังเข้าร่วมโปรแกรมซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ทุกคนมาครบทั้ง 4 ครั้ง ๆ ละประมาณ 3 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยจะโทรประสานงานและแจ้งข้อมูลกับผู้เข้าร่วมโปรแกรมและผู้ดูแล 2 วันก่อนการจัดกิจกรรมทุกครั้ง โดยแจ้ง วัน เวลา สถานที่ทุกครั้งที่จะจัดกิจกรรม แต่ละครั้งมีการจัดกิจกรรมดังนี้

ครั้งที่	การจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง 10 ขั้นตอน	กิจกรรม
1	1. ขั้นการให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้เผชิญกับวิกฤตที่ทำให้สับสน 2. ขั้นการตรวจสอบความรู้สึกของตน 3. ขั้นการประเมินเชิงวิพากษ์ต่อสันนิษฐาน	การวิเคราะห์ ความรู้ ความเชื่อ และประสบการณ์เดิม ที่มีต่อโรคเบาหวาน โดยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยเล่าประสบการณ์ของตน ตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้และการปฏิบัติตัวโดยใช้หลัก SMART Goal
2	4. ขั้นการยอมรับความทุกข์หรือความไม่พอใจ และการแลกเปลี่ยนกระบวนการเปลี่ยนแปลงกับบุคคลอื่น 5. ขั้นการสำรวจหาบทบาทใหม่ และการปฏิบัติใหม่ 6. ขั้นการวางแผนแนวทางปฏิบัติ	นักวิจัยส่งเสริมความรู้เรื่องข้อมูลทั่วไปของโรคเบาหวาน ให้กับกลุ่มตัวอย่างให้กับกลุ่มตัวอย่าง (Basic Information Related to Diabetes care) ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยตั้งคำถามเพื่อการสะท้อนพื้นความเชื่อเดิมในความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน สะท้อนคิดและอภิปรายกลุ่ม
3	7. ขั้นพัฒนาความรู้ ทักษะเพื่อดำเนินการตามแผนให้สำเร็จ	นักวิจัยให้การส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพโรคเบาหวาน ในระดับคิดวิเคราะห์ในด้านการเลือกหาข้อมูล การวิเคราะห์

ครั้งที่	การจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง 10 ขั้นตอน	กิจกรรม
	8. ขั้นการทดลองสวมบทบาทใหม่	ข้อมูลด้านการดูแลสุขภาพจากสื่อต่างๆรวมถึงการใช้เทคนิค Think- Aloud และ Ask Me Three
4	9. ขั้นตอนการสร้างศักยภาพหรือความมั่นใจในบทบาทใหม่และความสัมพันธ์ใหม่ 10. ขั้นบูรณาการมุมมองไปสู่ชีวิตใหม่	เป็นการทบทวนการเรียนรู้ในขั้นตอนที่ 2 และ 3 ผ่านการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงโดยผ่านกระบวนการ คิดเชิงวิพากษ์

8. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมและรายด้าน ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ใช้การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่ากลางของสองประชากรไม่อิสระ (Pair t-Test) ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทดสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติของข้อมูลโดยใช้สถิติ Komogorov- Smirnov พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ($p=.200$)

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยการนำโครงร่างวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี เชียงใหม่ หมายเลขจริยธรรมโครงการวิจัย BCNCT08/2562 ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2562 – 31 กรกฎาคม 2563

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ (n=30)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	3	10.00
หญิง	27	90.00
อายุ		
พัสัย 60-74 ปี	$M=65.42, SD=1.24$	
ภูมิลำเนา		
ในเขตเทศบาล	27	90.00
นอกเขตเทศบาล	3	10.00
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	30	100.00
สถานภาพสมรส		
โสด	3	10.00
สมรส	17	56.67
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	10	33.00

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	5	16.67
เกษตรกรกรรม/รับจ้างทั่วไป	6	20.00
อื่น ๆ	19	63.33
สถานะทางการเงิน		
มีเหลือเก็บ	7	23.33
พอใช้	18	60.00
ไม่พอใช้	5	16.67
การรับรู้ภาวะสุขภาพตนเอง		
ดี	21	70.00
ค่อนข้างดี	6	20.00
ปานกลาง	3	10.00
ค่อนข้างแย่	0	0
ระดับน้ำตาลในเลือด (DTX)		
<125 mg%	1	3.33
125-154 mg%	21	70.00
≥250 mg%	8	26.67
เฉลี่ย 124-282 mg%	M=149.5, SD =16.01	

จากตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษาเชิงทดลองเป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.00 มีอายุระหว่าง 60-74 ปี มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 16.42 ปี ($SD=1.24$) ส่วนใหญ่ร้อยละ 30 ($n=27$) ทั้งหมดอาศัยอยู่ในเขตเทศบาล สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 63.33 ประกอบอาชีพอื่นๆ นอกเหนือจากการค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว เกษตรกรรม รับจ้างทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับรู้ว่ามีสถานะทางการเงินอยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 60.00 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพตนเองในระดับดี จำนวน 21 คน (ร้อยละ 70.00) รับรู้ภาวะสุขภาพของตนเองค่อนข้างดี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 70.00 ($n=21$) มีระดับน้ำตาลในเลือดในระดับ 125-154 mg%

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ของกลุ่มตัวอย่าง ($n=30$)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	M	SD	t	p-value
โดยรวม				
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	149.29	23.87	-4.907	<.001
หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ	178.26	29.08		
รายด้าน				
การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ				
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	26.26	4.98	-2.54	<.001
หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ	29.90	2.07		
การเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติ				
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	15.56	3.37	1.17	<.008
หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ	17.16	2.07		

ตาราง 2 (ต่อ)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	M	SD	t	p-value
การตรวจสอบข้อมูลและบริการสุขภาพ				
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	19.66	3.62	-2.51	<.043
หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ	21.30	3.31		
การสื่อสารและการสนับสนุนทางสังคม				
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	52.06	11.21	-8.18	<.001
หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ	66.80	4.03		
การจัดการสุขภาพตนเอง				
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	31.63	7.87	-7.08	<.001
หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ	43.10	1.21		

จากตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -4.907, p < .001$)

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพรายด้าน ของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพแตกต่างกันจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ ($t = -2.54, p < .001$) การสื่อสารและการสนับสนุนทางสังคม ($t = -8.18, p < .001$) และการจัดการสุขภาพตนเอง ($t = -7.08, p < .001$) การเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติ ($t = 1.17, p < .008$) และ การตรวจสอบข้อมูลและบริการสุขภาพ ($t = -2.51, p < .043$)

อภิปรายผล

ระดับคะแนนของทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับพอใช้ ซึ่งอาจไม่เพียงพอต่อการเลือกดูแลสุขภาพที่เหมาะสมโดยเฉพาะในระดับปฏิสัมพันธ์และวิจารณ์ญาณ สอดคล้องกับการศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพส่วนใหญ่ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานทั่วโลกที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ไม่เพียงพอ (Kooshyar, Shoorvazi, Dalir, & Hosseini, 2014; Montoya, 2015; Nguyen, Kirk, Arcury, Ip, Grzywacz, Saldana, et al., 2013; Souza, Apolinario, Magaldi, Busse, Campora, & Jacob-Filho, 2014) ในประเทศไทยก็พบผลการวิจัยที่คล้ายคลึงกันว่าผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับที่ไม่เพียงพอ (Supannakul, & Sritong, 2015; Thammapol, Piasue, & Jarupantmaruo, 2016; Ginggaew, & Prasertsri, 2016) และระดับปานกลาง (Rakpanusit, Khoyneung, Isaramalai, S., & Kuha, 2020) อาจเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านสุขภาพด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย และการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณ ซึ่งพบว่ามีอยู่ในระดับต่ำมากกว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับพื้นฐาน (Prabsangob, 2016) นอกจากนี้การศึกษาผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิในภาคอีสานตอนบนของประเทศไทย พบว่าระดับความรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง (Wanichkul, Pungpasuk, Tursakulkeaw, & Utariyaprasit, 2017)

การศึกษาตามการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจุบันมีโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานมุ่งเน้นการศึกษาและการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและผู้ให้บริการเป็นการสื่อสารเพื่อให้ความรู้ เน้นเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ ผ่านสื่อแผ่นพับที่มีข้อความที่เข้าใจง่ายและมีความชัดเจน รวมถึงผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ต่างๆ (Muller, Rowsell, Stuart, Hayter, Little, Ganahl et al., 2017; Sugita, Shinohara, Yokomichi, Suzuki, and Yamagata, 2017; Rattanapongsai, Lakhampun, & Pitchayapinyo, 2016) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลยุทธ์มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในระดับพื้นฐานที่ให้

ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความรู้ในการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสม เป็นการปฏิบัติตามคำแนะนำเท่านั้น ไม่ได้เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การคิดวิเคราะห์ และตัดสินใจเลือกแนวทางการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้เพียงระยะสั้น และไม่สามารถปรับเปลี่ยนอย่างเหมาะสมเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ เกิดขึ้น ผู้สูงอายุโรคเบาหวานต้องการการดูแลที่ซับซ้อน ดังนั้นผู้สูงอายุโรคเบาหวานจึงจำเป็นต้องมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในทุกระดับโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณ

อย่างไรก็ตามผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าระดับคะแนนของความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) (คะแนนก่อนเข้าร่วมโปรแกรม $M=149.29$, $SD=23.87$ และคะแนนหลังเข้าร่วมโปรแกรม $M=178.26$, $SD=29.08$) จากผลการศึกษา ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มผู้เข้าร่วมการวิจัยสูงขึ้นแต่ยังอยู่ในระดับพอใช้ อาจเป็นผลเนื่องมาจากกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้ระยะเวลาเพียง 4 สัปดาห์ ทั้งนี้ในขั้นตอนการจัดกิจกรรมนั้นนอกจากขั้นตอนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง 10 ขั้นตอนนั้น ผู้วิจัยได้ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเบาหวานอันประกอบด้วยกิจกรรมส่งเสริมความรู้พื้นฐานในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานในเรื่อง ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย การรับประทานยา ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และการส่งเสริมสุขภาพของตนเองในแต่ละครั้งของการจัดกิจกรรมกลุ่มร่วมด้วยจึงอาจส่งผลให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีคะแนนเพิ่มขึ้นจากก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chiangkhong, Intarakanhang, Duangchan, & Macaskill, (2019) ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ Nitri & Stewart (2009) ใช้โปรแกรมการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงผ่านการสะท้อนคิด และข้อมูลการดูแลสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานของโรคเบาหวาน ผลการศึกษพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับพื้นฐาน (Functional Health Literacy) เพิ่มขึ้น

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นผู้สูงอายุตอนต้นและตอนกลาง ซึ่งทั้งหมดได้รับการศึกษาในระดับประถมศึกษา และมีรายได้น้อยสองปัจจัยนี้อาจส่งผลต่อระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยในจังหวัดราชบุรี ที่ศึกษาในผู้สูงอายุโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (Primary Health Care) พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานนั้นเป็นผลสืบเนื่องมาจากอายุ การศึกษา (Low Education) มีรายได้น้อย (Low Income) (Suksathan, & Prabsangob, 2016) การมีระดับการศึกษาที่ต่ำจะส่งผลให้เกิดทักษะการอ่านและเขียนที่ไม่ดีพอ การมีรายได้น้อยก็ส่งผลให้ผู้สูงอายุต้องไปทำงานเพื่อหาเลี้ยงครอบครัวและตนเอง ส่งผลให้ไม่มีเวลาไปศึกษาข้อมูลด้านสุขภาพหรือเลือกใช้ข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อนำมาดูแลตนเอง จากผลการศึกษาครั้งนี้จะเห็นได้ว่าระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานถึงแม้จะมีระดับคะแนนและค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมโปรแกรมฯส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ แต่อย่างไรก็ตามระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพก็ยังอยู่ในระดับพอใช้ ดังนั้น ควรมีการติดตามต่อไปว่ากลุ่มตัวอย่างจะสามารถนำไปใช้จริงในชีวิตประจำวันในการสื่อสาร คิดวิเคราะห์เลือกแนวทางในการดูแลตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อน และส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

การนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยพบว่าโปรแกรมการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเบาหวานนั้นสามารถเพิ่มระดับคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพได้สูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ดังนั้นผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าสามารถนำไปเป็นแนวทางใช้ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพให้กับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน รวมถึงการนำไปเป็นพื้นฐานและแนวทางให้พยาบาลและบุคลากรทางด้านสาธารณสุขในการดูแลส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน โดยเน้นการการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

ระหว่างบุคลากรทางด้านสุขภาพและผู้สูงอายุโรคเบาหวาน รวมถึงการสนับสนุนทางสังคมที่สามารถชักชวนบุคคลในครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มาร่วมดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่อยู่ภายใต้การดูแลของตน โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ให้ความรู้และแนวทางในการปฏิบัติให้กับพยาบาลและบุคลากรทางด้านสุขภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยในระยะยาว เพื่อทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมฯ รวมถึงการทำการทดลองแบบสองกลุ่มเปรียบเทียบประสิทธิผลของกระบวนการการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง โดยมีเป้าหมายให้ผู้สูงอายุมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในการเลือกแนวทางในการดูแลตนเอง

References

- Chiangkhong, A, Intarakamhang, U, Duangchan, P., & Macaskill, A. (2019). Effectiveness of Health Literacy through Transformative Learning of Glycemic control in Diabetic Adults. *The Journal of Behavioral Science*, 14(3), 49-61.
- Grove, S., Burns, N., & Gray, J. (2013). *The Practice of Nursing Research*. Appraisal, Synthesis, and Generation (7ed). Missouri; Elsevier Saunders.
- Division of Non Communicable Disease. (2020). *Number and Rate of Non- Communicable Disease Mortality*. Retrieved from <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=13653&tid=32&gid=1-020>
- Ginggeaw, S., & Prasertsri, N. (2016). The Relationship Between Health Literacy and Health Behavior Among Older Adults who have Multi-Morbidity. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 25(3), 43-54. (in Thai)
- Gray, J, R., Grove, S, K., & Sutherland, S. (2016). *Burns and Grove's the Practice of Nursing Research*, 8eds. Philadelphia: Elsevier.
- Intarakamhang, U. (2017). *Health Literacy: Measurement and Development*. Bangkok: Pimluck. (in Thai)
- Kooshyar, H., Shoorvazi, M., Dalir, Z., & Hosseini, M. (2014). Health Literacy and its Relationship with Medical Adherence and Health-Related Quality of Life in Diabetic Community-Residing Elderly. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 23(1), 134-143.
- Lee, Y. J., Shin, S. J., Wang, R. H., Lin, K. D., Lee, Y. L., & Wang, Y. H. (2016). Pathways of Empowerment Perceptions, Health Literacy, Self-Efficacy, and Self-Care Behaviors to Glycemic Control in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Patient Education and Counseling*, 99(2), 287-294.
- Maschak-Carey, B. J. (2014). Chapter 41 Assessment and Management of Patients with Diabetes mellitus. In B. G. Bare, J. L. Hinkle, & K. H. Cheever (Eds.), *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing* (13thed.).(pp. 1196-1244). Philadelphia: Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins.
- Mezirow, J. (1992). Transformative Learning: Theory to Practice. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 1997(74), 5-12.
- Mezirow, J. (2000). *Learning to Think Like an Adult: Core Concepts of Transformation Theory*. In J. Mezirow (Ed.), *Learning as Transformation: Critical Perspectives on a Theory in Progress*. San Francisco: Jossey-Bass.



- Ministry of Public Health. (2015). *Public Health Statistics A.D. 2017*. Retrieved from <http://www.pcko.moph.go.th/Health-Statistics/statistics60.pdf> (in Thai)
- Montoya, M. F. (2015). *The Association Between Health Literacy and Diabetes Outcomes and Self-Management Behaviors among Older Adults in the US*. Retrieved from <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Association-between-Health-Literacy-and-and-in-Montoya/4aafd47390f0fe6b93a0090d5d082504a4f11bc2>.
- Muller, I., Rowsell, A., Stuart, B., Hayter, V., Little, P., Ganahl, K., et al. (2017). Effects on Engagement and Health Literacy Outcomes of Web-Based Materials Promoting Physical Activity in People with Diabetes: an International Randomized Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 19(1), e21
- Nitri, D. W., & Stewart, M. (2009). Transformative Learning Intervention: Effect on Functional Health Literacy and Diabetes Knowledge in Older African Americans. *Gerontology & Geriatrics Education*, 30(2), 100-113.
- Nguyen, H. T., Kirk, J. K., Arcury, T. A., Ip, E. H., Grzywacz, J. G., Saldana, S. J., et al. (2013). Cognitive Function is a Risk for Health Literacy in Older Adults with Diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 101(2), 141-147.
- Nutbeam, D. (2000). Health Literacy as a Public Health Goal: a Challenge for Contemporary Health Education and Communication Strategies Into the 21st Century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267.
- Prabsangob, K. (2016). Relationship of Health Literacy and Self-Care Behavior among Type 2 Diabetic Patients in Banpong District, Ratchburi Province. *The 7th NEU National and International Conference 2020 (NEUNIC 2020) "Learning Innovation for Community Development"*, 1(1), 2858-2869. (in Thai)
- Rakpanusit, T., Khoyneung, N., Isaramalai, S., & Kuha, A. (2020). Effects of Health Literacy and Self- Perceived Health Status on Quality of Life of Elderly in Three Southern Border Provinces of Thailand. *The Sothern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 7(3), 182-194. (in Thai)
- Rattanapongsai, P., Lakhampan, S., & Pitchayapinyo, P. (2016). Effectiveness of the Giving Program Knowledge of Drug Use and Drug Collaboration Among Patients with Uncontrol Type 2 Diabetes Mellitus. *Thai Journal of Nursing Council*, 31(4), 50-62. (in Thai)
- Reisi, M., Mostafavi, F., Javadzade, H., Mahaki, B., Tavassoli, E., & Sharifirad, G. (2016). Communicative and Critical Health Literacy and Self-care Behaviors in Patients with Type 2 Diabetes. *Iranian Journal of Diabetes and Etabolism*, 14(3), 199-208.
- Ruckbumnet, C. (2020). *An Expenditure Budget Burden for the Health Care System*. Parliamentary Budget Office. Retrieved from https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parbudget/ewt_dl_link.php?nid=478. (in Thai)
- Sugita, H., Shinohara, R., Yokomichi, H., Suzuki, K., & Yamagata, Z. (2017). Effect of Text Messages to Improve Health Literacy on Medication Adherence in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A Randomized Controlled Pilot Trial. *Nagoya Journal of Medical Science*, 79(3).



- Suksathan, W., & Prabsangob. (2016). Health Literacy and Self-Care Behavior in Elderly with Diabetes in Ratchaburi Province, Thailand. *International Journal of Management and Applied Science*, 2(11), 21-24. (in Thai)
- Supannakul, P., & Sritong, W. (2015). Causal Relationship Model of Factors Influencing Glycemic Control Behavior Among Monks with Type 2 Diabetes in Upper Northern Region of Thailand. *Behavioral Science Research Institute*. 21(1), 95-109. (in Thai)
- Souza, J. G., Apolinario, D., Magaldi, R. M., Busse, A. L., Campora, F., & Jacob-Filho, W. (2014). Functional Health Literacy and Glycaemic Control in Older adults with Type 2 Diabetes: a Cross-Sectional Study. *BMJ Open*, 4(2), e004180.
- Thammapol, P., Piasue, N., & Jarupatmaruo. (2016). Health Literacy, Personal Factors, Clinical Health Outcomes, Patients Living with Hypertension, Dyslipidemia, Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal of Nursing and Health Care*, 34(3), 176-182. (in Thai)
- Wanichkul, N., Pungpasuk S., Tursakulkeaw, T., & Utariyaprasit, K. (2017). Relationship of Health Literacy, Results of Obtaining Health Knowledge, and Social Influence with Clinical Outcomes of Type 2 Diabetes and/ or Hypertension. *Journal Thailand Nursing and Midwifery Council*, 32(2), 111-125. (in Thai)