

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอภูซำบั้ง จังหวัดอุบลราชธานี

รัชดาภรณ์ คุ้มแก้ว*, มณฑิลา รักศิลป์**

*หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

**คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

✉ ruchadapornku2537@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คัดเลือกจากวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multiple-stage sampling) ตามเกณฑ์การคัดเข้า มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเข้าครั้งสุดท้ายตั้งแต่ 126 มิลลิกรัมเดซิลิตรขึ้นไป จำนวน 60 คน เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีค่าความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1.00 แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.86 และ 0.89 ตามลำดับ แบบทดสอบความรู้มีค่าความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ 0.86 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน paired t-test และ Independent t-test

ผลการศึกษา พบว่า

ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับไม่เพียงพอ (Mean=45.37, S.D.=4.59; Mean=45.36 1, S.D.=3.81 ตามลำดับ) หลังการทดลองกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ที่ระดับดี (Mean=79.46, S.D.=6.46) กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ระดับไม่เพียงพอ (Mean=45.19, S.D.=4.80) ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับไม่เพียงพอ (Mean=37.23, S.D.=4.24; 36.06, S.D.=2.27 ตามลำดับ) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี (Mean=57.80, S.D.=3.70) ส่วนกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับไม่เพียงพอ (Mean=36.00, S.D.=1.96) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กลุ่มควบคุม พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพหลังการทดลองไม่แตกต่างกับก่อนการทดลอง สรุปจากผลการศึกษา สามารถนำไปพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุเบาหวานชนิดที่ 2 ให้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมตลอดจนสามารถปฏิบัติตนให้เป็นผู้มีสุขภาพดีขึ้น

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, พฤติกรรมสุขภาพ, ผู้สูงอายุ, โรคเบาหวานชนิดที่ 2

Article info:

Received: Nov 19, 2023

Revised: Jan 8, 2024

Accepted: Jan 8, 2024

Original article

Effects of the health literacy promotion program on health viewing behavior of the elderly type 2 diabetes, Kut Khao Pun District, Ubon Ratchathani Province

Ruchadaporn Khukhaeo^{*}, Monthicha Raksilp^{**}

^{*}Master Degree of Public Health Program, Faculty of Public Health, Ubon Ratchathani University

^{**}Faculty of Public Health, Ubon Ratchathani University

^{*}ruchadapornku2537@gmail.com

Abstract

This quasi-experimental research The objective was to study the effect of health literacy programs on health care behaviors of elderly people with type 2 diabetes who were selected from multiple-stage sampling according to the selection criteria. Aged 60 years and over, both males and females, had blood glucose levels before the last breakfast of 126 mg/dl or more. 60 people were in the experimental and control groups. The tools used were the program to promote health literacy on health care behaviors of the elderly with type 2 diabetes with a content accuracy value of 1.00, and the health literacy assessment and health care behavior assessment for the elderly with type 2 diabetes with confidence values (Cronbach's alpha) of 0.86 and 0.89, respectively. The knowledge test has a confidence value (KR-20) of 0.86, analyzing data using statistics, frequency, percentage, average, standard deviation, paired t-test and Independent t-test.

The results of the study showed that:

Before the trial, the intervention and control groups had an insufficient overall health literacy average score. (Mean=45.37, S.D.=4.59; Mean=45.36, S.D.=3.81, respectively) After the experiment, the experimental group The average overall health literacy score was good (Mean=79.46, S.D.=6.46), and the control group had an insufficient average score (Mean=45.19, S.D.=4.80). Before the trial, the experimental and control groups had insufficient overall average scores on health behaviors. (Mean=37.23, S.D. = 4.24; Mean=36.06, S.D.=2.27, respectively) After the experiment the intervention group had a good overall average score on health behavior (Mean=57.80, S.D.=3.70). Control group section There is an inadequate overall health behavior average score. (Mean=36.00, S.D.=1.96). After the experiment The intervention group found that the average score of health literacy and behavioral health after the trial was higher than before the trial and statistically significantly higher than the control group at .01

In conclusion, the program can be used to develop health literacy and health care behaviors of the elderly with type 2 diabetes to be well-versed in health and appropriate health care behaviors, as well as to be able to behave as healthier people.

Keywords: Health literacy, behavioral health, elderly, type 2 diabetes

บทนำ

องค์การอนามัยโลก (WHO) มีการคาดการณ์ว่าจำนวนประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 3 ต่อปี โดยในปี พ.ศ. 2573 คาดว่าจะมีจำนวนประชากรสูงอายุมากถึงประมาณ 1.4 พันล้านคน และจะเพิ่มขึ้นถึง 2 พันล้านคนในปี พ.ศ. 2593 ทวีปเอเชียจะมีประชากรสูงวัยมากที่สุดในโลก โดยคาดว่าสัดส่วนผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปในทวีปเอเชียจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (กระทรวงสาธารณสุข, 2563) กระทรวงสาธารณสุข ระบุว่าในปี พ.ศ.2563 ประเทศไทยมีประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวนมากว่า 12 ล้านคน หรือราว 18% ของจำนวนประชากรทั้งหมด และจะเพิ่มเป็น 20% ในปี พ.ศ. 2566 (กระทรวงสาธารณสุข, 2563) ซึ่งให้เห็นว่าประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้ว และกำลังจะเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์แบบในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า (กระทรวงสาธารณสุข, 2563) สำนักงานสถิติแห่งชาติคาดการณ์ว่าประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มตัวในปี พ.ศ.2565 และในปี พ.ศ. 2573 จะมีสัดส่วนประชากรสูงวัยเพิ่มขึ้นอยู่ที่ร้อยละ 26.9 ของประชากร ทั้งประเทศ (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.), 2562) จังหวัดอุบลราชธานีมีจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด 263,819 คน คิดเป็นร้อยละ 16.31 ของประชากรทั้งหมด อำเภอภูพานมีจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด 6,094 คนคิดเป็นร้อยละ 16.55 ของประชากรทั้งหมด (กรมการปกครอง, 2565) สังคมสูงอายุ (Aged Society) หมายถึง สังคมที่มีประชากรอายุ 60 ปี ขึ้นไป เกินกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ หรือเป็นสังคมที่มีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป เกินกว่า ร้อยละ 7 ของประชากรทั้งหมด อำเภอภูพาน จังหวัดอุบลราชธานีได้เข้าสู่สังคมสูงอายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (สำนักวิจัยและพัฒนาระบบงานบุคคลสำนักงาน ก.พ., 2561)

สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (IDF: International Diabetes Federation) ในปี พ.ศ. 2560 มีการประเมินว่ามีผู้ป่วยเบาหวาน รวม 425 ล้านรายทั่วโลก แบ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 98 ล้านราย และช่วงอายุ 20-64 ปี จำนวน 327 ล้านราย และคาดการณ์ว่าในปีพ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 629 ล้านรายทั่วโลก โดยแบ่งเป็นผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 191 ล้านราย หรือมีอัตราการเพิ่มอยู่ที่ร้อยละ 94.8 และในช่วงอายุ 20-64 ปี จำนวน 438 ล้านราย หรือมีอัตราการเพิ่มอยู่ที่ร้อยละ 33.9 ซึ่ง

จะเห็นได้ว่าอัตราการเพิ่มของผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มผู้สูงอายุจะสูงกว่าช่วงวัยทำงาน โดยปัจจัยหนึ่งมาจากทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ จึงทำให้ประชากรมีอายุเฉลี่ยยืนยาวขึ้น (International Diabetes Federation 2019) จากรายงานสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทยพบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระบบทะเบียน 3.3 ล้านคน ในปี 2563 มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 16,388 คน อัตราตาย 25.1 ต่อประชากรแสนคน ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขในการรักษาโรคเบาหวานเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี (กองโรคไม่ติดต่อ สำนักสื่อสารความเสี่ยงฯ กรมควบคุมโรค 2565) จังหวัดอุบลราชธานีมีจำนวนผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมด 9,716 คนคิดเป็นร้อยละ อำเภอภูพานมีจำนวนผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมด 1,542 คน (HDC-Dashboard จังหวัดอุบลราชธานี, 2566)

การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ Health literacy ในประชากรผู้สูงอายุที่ผ่านมา มุ่งเน้นความสามารถพื้นฐานมากเกินไปให้ความสำคัญในการพัฒนาทักษะค่อนข้างน้อย และการพัฒนาวิธีการวัดและการประเมินไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร ทิศนะที่แตกต่างของนักวิชาการในการพัฒนาระดับ Health literacy ได้ช่วยสร้างประเด็นในการพัฒนา ปรับปรุง และเตรียมการด้านการสื่อสารและการให้ข้อมูลข่าวสารในระบบบริการด้านสุขภาพและการรักษาพยาบาล รวมทั้งการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพให้เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุ (ขวัญเมือง แก้วดำเกิงและดวงเนตร ธรรมกุล 2558) รายงานการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนวัยผู้สูงอายุจังหวัดอุบลราชธานี ครั้งที่ 2/2565 พบว่าความรอบรู้ในภาพ (Health Literacy : HL) รวมอยู่ในระดับไม่ดีมากถึงร้อยละ 33 รองลงมาคือระดับดีร้อยละ 31 ระดับพอใช้ร้อยละ 18.1 และระดับดีร้อยละ 17.8 ส่วนพฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior: HB) ในภาพรวม อยู่ในระดับดีมากร้อยละ 34.7 ระดับดีร้อยละ 27.1 ระดับพอใช้ร้อยละ 20.7 และระดับไม่ดีร้อยละ 17.6 ซึ่งเป้าหมาย ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพประชาชนวัยผู้สูงอายุต้องมีระดับคะแนนความรอบรู้โดยรวมอยู่ในระดับดีหรือมีคะแนนโดยรวม

ร้อยละ 70 ขึ้นไป ถึงจะเป็นผู้มีระดับความรู้ด้านสุขภาพเพียงพอและมีการปฏิบัติเพื่อการมีสุขภาพที่ดีได้ถูกต้อง (กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2565)

อำเภอภูซำวุ่น มีจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด 6,094 คนคิดเป็นร้อยละ 16.55 ของประชากรทั้งหมด (กรมการปกครอง, 2565) ซึ่งได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้วนั้น พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุส่วนใหญ่พบปัญหาสุขภาพ เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังโดยเฉพาะโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นปัญหาอันดับที่ 1 มีจำนวนทั้งหมด 1,542 คน คิดเป็นร้อยละ 25.3 ของประชากรสูงอายุทั้งหมด (HDC-Dashboard จังหวัดอุบลราชธานี, 2566) จากรายงานการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนวัยผู้สูงอายุ จังหวัดอุบลราชธานี ครั้งที่ 2/2565 พบว่า ผู้สูงอายุอำเภอภูซำวุ่นมีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับไม่ดี ถึงร้อยละ 33 และมีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับไม่ดี ร้อยละ 27 ตามเกณฑ์การประเมินความรอบรู้และพฤติกรรมสุขภาพสำหรับประชาชนสูงอายุ 2565 ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ น้อยกว่าร้อยละ 60 นั้นหมายถึง ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติเพื่อมีสุขภาพดี (กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2565) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอภูซำวุ่น จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อพัฒนาและออกแบบการสร้างความรู้ให้กับผู้ป่วย สร้างพลัง ในระบบการดูแลสุขภาพ เพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการดูแลตนเองตามกรอบแนวคิดของความรอบรู้ด้านสุขภาพ สามารถดูแลตนเองได้ มีพลังอำนาจในการดูแลตนเองสามารถจัดการตนเองด้านสุขภาพและมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ที่จะนำไปสู่สุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอภูซำวุ่น จังหวัดอุบลราชธานี

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) โดยใช้โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ 1) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน 2) ทักษะการรู้คิดเกี่ยวกับโรคเบาหวาน 3) ทักษะการสื่อสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน 4) ทักษะ การจัดการตนเอง 5) ทักษะการตัดสินใจเพื่อแสดงพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และ 6) ทักษะการรู้เท่าทันสื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวาน จำนวน 12 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือน พฤษภาคม 2566-ตุลาคม 2566 มีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มผู้สูงอายุป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอภูซำวุ่น 8 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่ข่าย 4 แห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลูกข่าย 4 แห่ง ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 1,542 คน (ที่มา: HDC-Dashboard จังหวัดอุบลราชธานี ข้อมูล ณ วันที่ 20 มีนาคม 2565) โดยมีเกณฑ์คัดเข้าคือ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิง ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าครั้งสุดท้ายตั้งแต่ 126 มิลลิกรัมเดซิลิตรขึ้นไป สามารถเคลื่อนไหวหรือช่วยเหลือตัวเองในชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ ไม่มีการเจ็บป่วยรุนแรงที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโปรแกรมยินยอม

เข้าร่วมโปรแกรมตลอดทั้ง 12 สัปดาห์ และยินยอมให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจ การคำนวณกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของ ใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยแบบทดลองเปรียบเทียบ 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน ดังนี้

$$\text{สูตร } n/\text{กลุ่ม} = \frac{2(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 (\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

เมื่อ n คือ ขนาดตัวอย่าง

$Z_{\alpha/2}$ คือ สถิติ Z ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% = 1.96

Z_{β} คือ ค่าสถิติอำนาจการทดสอบ β -error 0.1 = 1.28

σ_1, σ_2 คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนน กลุ่มที่ 1 และ 2=4.93 และ 5.64 (สุวิดา ลิ้มเริ่มสกุล, 2564)

μ_1, μ_2 คือ ส่วนต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย=7.04 (สุวิดา ลิ้มเริ่มสกุล, 2564)

ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน กลุ่มละ 27 คน รวมทั้งหมด 2 กลุ่ม เท่ากับ 54 คน เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการสูญหายระหว่างการเก็บข้อมูล (drop out) จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง 20% (Gray, Grove & Burn, 2013) จำนวน 6 คน จะได้กลุ่มตัวอย่าง 60 คน โดยการแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multiple-stage sampling) โดย ขั้นที่หนึ่งผู้วิจัยสุ่มได้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอภูพานซึ่ง 8 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่ข่าย 4 แห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลูกข่าย 4 แห่ง จากนั้นผู้วิจัยทำการสุ่มอย่างง่ายขั้นที่สองโดยการจับสลากเพื่อเลือกพื้นที่ในการศึกษาโดยสุ่มได้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่ข่าย ซึ่งมี 4 แห่งประกอบด้วยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนสว่าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกาบิน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแก้งเค็ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบก ผู้วิจัยทำการสุ่มอย่างง่ายขั้นที่สาม โดยการจับสลากครั้งที่ 1 หยิบได้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนสว่าง ซึ่งกำหนดเป็นกลุ่มทดลอง และจับสลากครั้งที่ 2 หยิบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบกกำหนดให้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

จริยธรรมการวิจัย

ก่อนเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ผ่านการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จาก คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี เลขที่ SSJ.UB 2566-067 เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2566 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้มีการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่ได้เขียนชื่อ ที่อยู่ และนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือแบบประเมินความรอบรู้ โดยแบบประเมินประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 8 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 29 ข้อ โดยตอนที่ 1 ทักษะการรู้คิดเกี่ยวกับโรคเบาหวาน เป็นแบบเลือกตอบ ตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน ส่วนตอนที่ 2-6 เป็นลักษณะคำถามแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีข้อความถามทั้งเชิงบวกและเชิงลบ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 15 ข้อ เป็นลักษณะคำถามแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีข้อความถามทั้งเชิงบวกและเชิงลบ แบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 2-6 และส่วนที่ 3 ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแปลผลความหมายของคะแนนแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพของกองสุขศึกษา (2563) แบ่งระดับคะแนนออกเป็น 4 ระดับ สามารถแปลผล ได้ดังนี้ คะแนน 80% ของคะแนนเต็ม หมายถึง มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพในระดับดีมาก คะแนน 70-80% ของคะแนนเต็ม หมายถึง มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ในระดับดี คะแนน 60-70% ของคะแนนเต็ม หมายถึง มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพในรับพอใช้คะแนน < 60 ของคะแนนเต็ม หมายถึง มีระดับ ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพใน ระดับไม่เพียงพอ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน หาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Index of item objective congruence : IOC) ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.0 และแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เท่ากับ 0.95 และตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษา นำแบบสอบถามไปทำการทดสอบเก็บข้อมูล (Try Out) จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่คุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ศึกษาวิจัยเพื่อหาความน่าเชื่อถือ (Reliability) วิเคราะห์หาค่าความยากง่ายของแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ค่า KR-20 เท่ากับ 0.86 และวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของ Cronbach Method ตอนที่ 2 ทักษะการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน = 0.86 ตอนที่ 3 ทักษะการสื่อสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน = 0.89 ตอนที่ 4 ทักษะการจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน = 0.73 ตอนที่ 5 ทักษะการตัดสินใจเพื่อมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวาน = 0.75 ตอนที่ 6 ทักษะการรู้เท่าทันสื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวาน = 0.80 ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการรับประทานยา และด้านการออกกำลังกาย เท่ากับ 0.89 19 เท่ากับ 0.90

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์และสถิติที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติเชิงอนุมาน

2.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนและหลังทดลองภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ในเรื่องความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้สถิติ Paired t-test

2.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนน

เฉลี่ยก่อนทดลองและหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในเรื่องความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการศึกษา

1. ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 61.65 รองลงมาเป็นเพศชายจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 38.35 มีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.33 มีสถานภาพสมรสมากที่สุด จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 มีระดับการศึกษาประถมศึกษามากที่สุด จำนวน 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.33 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรจำนวน 56 คิดเป็นร้อยละ 93.35 มีค่าดัชนีมวลกาย BMI สมส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75 ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

2. ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมและราย

ด้าน พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ก่อนทดลองความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมและรายด้านของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ก่อนทดลอง คะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ระดับไม่เพียงพอ (Mean=45.37, S.D.=4.59; Mean=45.36, S.D.=3.81 ตามลำดับ)

หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ที่ระดับดี (Mean=79.46, S.D.=6.45) กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ระดับไม่เพียงพอ (Mean=45.19, S.D.=4.80) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ก่อนทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ โดยรวมอยู่ในระดับไม่เพียงพอ (Mean=37.23, S.D.=4.24; 36.06, S.D.=2.27 ตามลำดับ)

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี (Mean=57.80, S.D.=3.70) ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับไม่เพียงพอ (Mean=36.00, S.D.=1.96) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

3. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยรวมและรายด้าน พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้าน ก่อนทดลองและหลังทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรอบรู้ด้านสุขภาพ ก่อนการทดลองกับ หลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม (ก่อน Mean=45.37, S.D.=4.59 หลัง Mean=79.46, S.D.=6.45) มีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5 และพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง อาจเนื่องจากกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติจะได้รับความรู้ คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากแพทย์หรือพยาบาลในวันที่มาตรวจตามนัด เฉลี่ยจะได้รับคำแนะนำเรื่องเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ประมาณ 5-10 นาที/ครั้ง เป็นรูปแบบที่เน้นการสื่อสารทางเดียวจากบุคลากรทางการแพทย์สู่ผู้ป่วย ภายหลังการให้ความรู้ผู้ป่วยจะได้รับแผ่นพับ ความรู้เรื่องโรคเบาหวานไปอ่านทำความเข้าใจด้วยตนเองที่บ้าน แสดงให้เห็นว่า การให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ผู้สูงอายุป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยวิธีการให้ความรู้และเอกสารแผ่นพับ ไม่เพียงพอที่จะส่งเสริมให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ จนนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับซูกิตาและคณะ (Sugita and other, 2017) ที่ใช้วิธีการให้เอกสารความรู้ด้านสุขภาพต่อการใช้อย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ไม่สามารถพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพได้

สมมติฐานที่ 3 ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมและรายด้าน พฤติกรรมสุขภาพ

โดยรวมและรายด้านสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการศึกษาพบว่าเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และส่วนต่างของคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมและรายด้านหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม และความรอบรู้ด้านสุขภาพรายด้าน ได้แก่ ทักษะการรู้คิด ทักษะการเข้าถึงข้อมูล ทักษะการสื่อสาร ทักษะการจัดการตนเอง ทักษะการตัดสินใจ และทักษะการรู้เท่าทันสื่อสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับนอกจากนี้กลุ่มทดลอง (สุวิดา ลิมเริ่มสกุลและคณะ, 2564) พบว่า เมื่อกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยได้รับความรู้จากคู่มือ “สร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุเบาหวาน” และสื่อวิดีโอในเรื่องอาหารแลกเปลี่ยนและการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุเบาหวานส่งให้ผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ ช่วยให้กลุ่มทดลองเปิดทบทวนความรู้ได้ขณะอยู่ที่บ้าน ร่วมกับได้รับการฝึกทักษะการอ่านฉลากโภชนาการ ช่วยให้สามารถเลือกใช้ผลิตภัณฑ์อาหารที่ให้พลังงานและมีส่วนประกอบของน้ำตาลน้อยและที่สำคัญจะช่วยให้ทราบปริมาณสารอาหารต่อหน่วยที่ควรบริโภค ซึ่งเป็นการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในข้อมูลสุขภาพ ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติในการเลือกอาหาร แสดงให้เห็นว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุสอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเอง

บทสรุป

โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถพัฒนาให้ผู้สูงอายุป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมและมีทักษะทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ทักษะการรู้คิด ทักษะการเข้าถึงข้อมูล ทักษะการสื่อสาร ทักษะการจัดการตนเอง ทักษะการตัดสินใจ และทักษะการรู้เท่าทันสื่อ สำหรับผู้สูงอายุป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้าน ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย โรคและการรักษามีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพสูงขึ้น

ข้อเสนอจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้

1. บุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานสามารถนำแบบสอบถามและโปรแกรมไปในการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อให้มีความรอบรู้และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองโดยประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่

2. จากการศึกษาพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองจึงควรส่งเสริมจัดโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ให้สอดคล้องกับวัย พื้นฐานความรู้ และใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมกับกลุ่ม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาในกลุ่มโรคเรื้อรัง อื่น ๆ และในช่วงอายุอื่น ที่แตกต่าง

2. การศึกษาครั้งต่อไปควรเป็นการศึกษาระยะยาว โดยเพิ่มระยะเวลาการศึกษาเป็น 6 เดือนและ 1 ปี เพื่อติดตามความคงอยู่ของความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

3. ควรมีการศึกษาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ มีโรคร่วมโดยการศึกษาเชิงคุณภาพที่สามารถเข้าใจปัญหาของผู้ป่วยตามบริบทนั้น ๆ เพื่อให้การจัดการตนเองที่ดีและเหมาะสมกับโรค

เอกสารอ้างอิง

- กองโรคไม่ติดต่อ /สำนักสื่อสารความเสี่ยงฯ กรมควบคุมโรค. (13 พฤศจิกายน 2565). สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. เข้าถึงได้จาก สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข: <https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/02/181256/>
- กองสุขศึกษา. (2563). เกณฑ์ประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน. อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี : กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ.
- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2559). การเสริมสร้างและประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ กลุ่มวัยเรียน กลุ่มวัยทำงาน. กรุงเทพฯ: กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.
- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (7 ธันวาคม 2565). รายงานผลการดำเนินงานพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ปี 2565. เข้าถึงได้จาก กองสุขศึกษา: <http://www.hed.go.th/linkHed/448>
- ขวัญเมือง แก้วดำ เกิง, ดวงเนตร ธรรมกุล. การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในประชากรผู้สูงอายุ. 2558: น.1-8)
- ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, นฤมล ตริเพชรศรีอุไร. ความฉลาดทางสุขภาพ. กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร; 2554.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.). (2562). รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2562. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- โรงพยาบาลกุดข้าวปุ้น. (2565). รายงานผู้ป่วยโรคเบาหวานอำเภอกุดข้าวปุ้น. อุบลราชธานี: เวชระเบียนโรงพยาบาลกุดข้าวปุ้น .
- ศิริวัลย์ เहरา, และ นิทรา กิจธีระวุฒิมงษ์. (2563). การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์, 42.
- สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ . (18 พฤศจิกายน 2562). สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ . เข้าถึงได้จาก Hfocus.org เจาะลึกระบบสุขภาพ: <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18054>
- สำนักวิจัยและพัฒนาระบบงานบุคคลสำนักงาน ก.พ. (2561). สังคมผู้สูงอายุ. วารสารข้าราชการ, 6.
- สุวิดา ลิ้มเริ่มสกุลและคณะ. (2564). ผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุเบาหวานชนิดที่ 2. Nursing Science Journal of Thailand. 2022;40(1):84-98, หน้าที่ 85.
- American Diabetes Association. (2008). Nutrition recommendations and interventions for diabetes. *Diabetes Care*, 31(S1), 61-78.
- American Diabetes Association. (2012a). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 33(S1), 62-69.
- American Diabetes Association. (2012). Standard of medical care in diabetes-2012. *Diabetes Care*, 35(Suppl.1), s11-s63. doi:10.2337/dc12-s011
- American Diabetes Association. (2012b). Standards of medical care in diabetes--2010. *Diabetes Care*, 33(S1), 11-61.

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ลักษณะของ กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		รวม	
	n = 30		n = 30		n = 60	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	11	36.70	12	40.00	23	38.35
หญิง	19	63.30	18	60.00	37	61.65
อายุ						
60 - 69 ปี	15	50.00	17	56.67	32	53.33
70 - 79 ปี	12	40.00	9	30.00	21	35.00
80 ปีขึ้นไป	3	10.00	4	13.33	7	11.67
สถานภาพ						
โสด	2	6.67	1	3.33	3	5.00
สมรส	18	60.00	22	73.34	40	66.67
หม้าย	10	33.33	7	23.33	17	28.33
การศึกษา						
ไม่ได้เรียนหนังสือ	2	6.67	5	16.68	7	11.67
ประถมศึกษา	23	76.67	21	70	44	73.33
มัธยมศึกษาตอนต้น	3	10	2	6.66	5	8.33
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	2	6.66	2	6.66	4	6.67
อาชีพ						
เกษตรกร	29	96.70	27	90	56	93.35
อื่นๆ	1	3.30	3	10	4	6.65
ประวัติการมีโรคประจำตัว						
มี	30	100	30	100	60	100
ประวัติแพ้ยา						
มี	2	6.70	1	3.30	3	5.00
ไม่มี	28	93.30	29	96.70	57	95.00
ค่าดัชนีมวลกาย BMI						
น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์	3	10.00	4	13.30	7	11.67
สมส่วน	22	73.30	23	76.70	45	75.00
น้ำหนักเกิน	5	16.70	3	10.00	8	13.33

ตารางที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมและรายด้านของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	ก่อนการทดลอง						หลังการทดลอง					
	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ทักษะการรู้คิด	5.13	0.68	ไม่เพียงพอ	5.06	0.58	ไม่เพียงพอ	8.50	0.73	ดีมาก	5.20	0.66	ไม่เพียงพอ
2. การเข้าถึงข้อมูล	9.76	0.85	ไม่เพียงพอ	9.96	0.96	ไม่เพียงพอ	14.76	1.56	ดี	9.73	0.98	ไม่เพียงพอ
3. ทักษะการสื่อสาร	10.06	1.41	ไม่เพียงพอ	10.06	0.69	ไม่เพียงพอ	18.26	1.38	ดี	9.80	0.88	ไม่เพียงพอ
4. ทักษะการจัดการตนเอง	5.36	0.66	ไม่เพียงพอ	9.76	0.85	ไม่เพียงพอ	12.90	1.12	ดีมาก	5.63	0.80	ไม่เพียงพอ
5. ทักษะการตัดสินใจ	9.86	1.00	ไม่เพียงพอ	5.36	0.61	ไม่เพียงพอ	13.76	1.35	พอใช้	9.60	0.89	ไม่เพียงพอ
6. ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ	5.16	0.64	ไม่เพียงพอ	5.13	0.68	ไม่เพียงพอ	11.26	1.01	ดี	5.23	0.56	ไม่เพียงพอ
ความรอบรู้ด้านไม่เพียงพอสุขภาพโดยรวม	45.37	4.59	ไม่เพียงพอ	45.36	3.81	ไม่เพียงพอ	79.46	6.45	ดี	45.19	4.80	

ตารางที่ 3 พฤติกรรมสุขภาพ โดยรวมและรายด้านของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

พฤติกรรมสุขภาพ	ก่อนการทดลอง						หลังการทดลอง					
	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. การบริโภคอาหาร	17.06	1.81	ไม่เพียงพอ	15.80	1.18	ไม่เพียงพอ	22.40	1.42	ดี	15.83	1.20	ไม่เพียงพอ
2. การรับประทานยา	10.53	1.10	ไม่เพียงพอ	10.36	1.12	ไม่เพียงพอ	16.23	1.07	ดีมาก	10.43	1.04	ไม่เพียงพอ
3. การออกกำลังกาย	9.63	1.32	ไม่เพียงพอ	9.90	1.15	ไม่เพียงพอ	19.16	1.20	ดี	9.93	1.14	ไม่เพียงพอ
พฤติกรรมไม่เพียงพอสุขภาพโดยรวม	37.23	4.24	ไม่เพียงพอ	36.06	2.27	ไม่เพียงพอ	57.80	3.70	ดี	36.00	1.96	

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมและรายด้านก่อนทดลองและหลังทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ paired t-test

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ทักษะการรู้คิด						
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)	5.13	0.68	8.50	0.73	18.451	0.001**
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	5.06	0.58	5.20	0.66	2.112	0.4
2. การเข้าถึงข้อมูล						
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)	9.76	0.85	14.76	1.56	15.903	0.001**
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	9.96	0.96	9.73	0.98	-1.097	0.28
3. ทักษะการสื่อสาร						
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)	10.06	1.41	18.26	1.38	22.380	0.001**
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	10.06	0.69	9.80	0.88	.143	0.88
4. ทักษะการจัดการตนเอง						
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)	5.36	0.66	12.90	1.12	31.593	0.001**
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	9.76	0.85	5.63	0.80	1.547	0.13
5. ทักษะการตัดสินใจ						
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)	9.86	1.00	13.76	1.35	11.579	0.001**
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	5.36	0.61	9.60	0.89	-2.138	0.4
6. ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ						
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)	5.16	0.64	11.26	1.01	6.011	0.001**
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	5.13	0.68	5.23	0.56	1.795	0.08
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ						
โดยรวม	45.37	4.59	79.46	6.45	50.24	0.001**
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)	45.36	3.81	45.19	4.80	-0.388	0.70
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)						

**p < 0.01

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้าน ก่อนทดลองและหลังทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ paired t-test

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. การบริโภคอาหาร						
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)						
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	17.06	1.81	22.40	1.42	14.56	0.001**
	15.80	1.18	15.83	1.20	-0.10	0.91
2. การรับประทานยา						
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)						
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	10.53	1.10	16.23	1.07	20.96	0.001**
	10.36	1.12	10.43	1.04	0.37	0.71

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้าน ก่อนทดลองและหลังทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ paired t-test (ต่อ)

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
3. การออกกำลังกาย						
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)	9.63	1.32	19.16	1.20	32.80	0.001**
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	9.90	1.15	9.93	1.14	0.37	0.71
พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม						
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)	37.23	4.24	57.80	3.70	36.82	0.001**
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	36.06	2.27	36.00	1.92	0.21	0.83

**p < 0.01

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนต่างของคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ independent t-test

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	Mean Difference	t	p
1. ทักษะการรู้คิด					
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)	8.50	0.73	3.30	18.29	0.001**
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	5.20	0.66			
2. การเข้าถึงข้อมูล					
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)	14.76	1.56	5.03	14.90	0.001**
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	9.7	0.98			
3. ทักษะการสื่อสาร					
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)	18.26	1.38	8.46	28.15	0.001**
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	9.80	0.88			
4. ทักษะการจัดการตนเอง					
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)	12.90	1.12	7.26	28.72	0.001**
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	5.63	0.80			
5. ทักษะการตัดสินใจ					
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)	13.76	1.35	4.16	14.04	0.001**
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	9.60	0.89			
6. ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ					
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)	11.26	1.01	6.03	28.41	0.001**
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	5.23	0.56			
ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม					
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)	79.46	6.45	34.26	48.72	0.001**
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	45.19	4.80			

**p < 0.01

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และส่วนต่างของคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้าน หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ independent t-test

ตัวแปร	Mean	S.D.	Mean Difference	t	p
1. การบริโภคอาหาร					
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)	22.40	1.42	6.56	19.23	0.001**
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	15.83	1.20			
2. การรับประทานยา					
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)	16.23	1.07	5.93	20.67	0.001**
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	10.43	1.04			
3. การออกกำลังกาย					
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)	19.16	1.20	9.30	31.54	0.001**
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	9.93	1.14			
พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม					
กลุ่มทดลอง (n=30 คน)	57.80	3.70	12.60	28.88	0.001**
กลุ่มควบคุม (n=30 คน)	36.00	1.92			

**p < 0.01