

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานแขวงคลองตันไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร

เพ็ญวดี โรจน์เรืองนนท์ ส.ม., วิทวัส กมุทศรี ส.ม., พรธิภา ไทรเทพ ส.ด., ณัฐมน สืบชุย ส.ม.,
ณภัทร เตียววิไล วท.ม., รณพงษ์ เกศนิยม วท.ม.

สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
กรุงเทพมหานคร 10600

Abstract: Effects of Self-efficacy Enhancement Program to Food Consumption Behavior Modification among Diabetes Mellitus Risk Groups at Khlongtongsai, Khlongsan, Bangkok

Penwadee Rojruangnon, M.P.H., Wittawat Kamutsri, M.P.H., Porntipa Kraitap, Dr.P.H.,
Natthamon Seubsui, M.P.H., Napat Tiewwilai, M.Sc., Thanapong Tedniyom, B.Sc.

Public Health Program, Faculty of Science and Technology Bansomdejchaopraya
Rajabhat University, Bangkok 10600

(E-mail: pimwadee.ro@bsru.ac.th)

(Received: December 7, 2020; Revised: July 30, 2021; Accepted: August 4, 2021)

Background: Diabetes problems continue to rise steadily. It is an important public health problem that needs to be accelerated in order to reduce future incidence of diabetes. Controlling diabetes preventative is best to lifestyle modifications, especially for diabetic risk groups. Prevention is the most important factor supporting the risk group. Therefore, researchers have developed effects of self-efficacy enhancement program to food consumption behavior modification among risk groups of diabetes mellitus. **Objective:** Aimed to study the effects of self-efficacy enhancement program to food consumption behavior modification among risk groups of diabetes mellitus. **Method:** The 70 samples were divided into 2 groups; an experimental group of 35 samples and a comparison group of 35 samples. The effects were evaluated before and after trial. The experimental group received the program created by applying self-efficacy theory. Data were collected using questionnaires. Statistics used were descriptive statistics such as frequency, percentage, mean, and standard deviation and inferential statistic as Paired sample t-test and Independent t-test at a statistical significance level of 0.05. **Result:** After trial, the experimental group had a higher average score than before experiment in self-efficacy= 7.14, outcome expectation= 6.66, and food consumption behavior= 5.34, significantly ($p < 0.001$), including blood sugar level decreased 11 mg/dl. ($p < 0.05$). **Conclusion:** Effects of self-efficacy enhancement program to food consumption behavior modification among risk groups of diabetes can modify dietary habits and reduces blood sugar levels in diabetes risk groups. The results suggested that the program could be applied to diabetes risk groups in other areas.

Keywords: Self-efficacy, Food consumption behavior, Risk groups of diabetes mellitus

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง: ปัญหาโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจัดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญที่จำเป็นต้องเร่งแก้ไขเพื่อลดอุบัติการณ์โรคเบาหวานที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต การควบคุมป้องกันโรคเบาหวานที่ดีที่สุด คือการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตโดยเฉพาะกลุ่ม

เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน ดังนั้น การให้ความสำคัญในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ผู้วิจัยจึงจัดทำโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน **วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถ

ของตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน **วิธีการ:** การวิจัยแบบกึ่งทดลอง 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 35 คนวัดผลก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมที่สร้างขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบบันทึกข้อมูล และแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนด้วยสถิติ paired sample t-test และ independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 **ผล:** ภายหลังจากทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองดังนี้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง เพิ่มขึ้น 7.14 ความคาดหวังในผลลัพธ์ 6.66 และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร 5.34 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) รวมทั้งระดับน้ำตาลในเลือดลดลง 11 มก./ดล. ($p < 0.05$) **สรุป:** โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานได้ โดยมีข้อเสนอแนะให้นำโปรแกรมไปปรับใช้กับกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในพื้นที่อื่น

คำสำคัญ: การรับรู้ความสามารถของตนเอง พฤติกรรมการบริโภคอาหาร กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

บทนำ

ปัจจุบันโรคเบาหวานซึ่งเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยด้วย ทั่วโลกในปี พ.ศ. 2560 มีผู้ป่วยเบาหวาน 425 ล้านคน และมีแนวโน้มจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้น 629 ล้านคน ส่วนสถิติโรคเบาหวานในประเทศไทยนั้น ปัจจุบันพบว่า มีคนไทยในวัยผู้ใหญ่ 1 ใน 11 คน ป่วยเป็นโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 9.8 ที่น่ากลัวคือ ในแต่ละวันมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวาน 200 ราย หรือประมาณชั่วโมงละ 8 ราย¹ จากรายงานสถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2562 พบอัตราความชุกร้อยละ 84.26 ในประชากรช่วงอายุ 35 - 59 ปี และร้อยละ 8.86 ในประชากรช่วงอายุ 60 ปี ขึ้นไป และถ้าไม่มีมาตรการควบคุมโรคที่ดีพอคาดการณ์ว่าใน พ.ศ. 2564 จะพบคนไทยเป็นโรคเบาหวานถึง 4.7 ล้านคน² และเมื่อกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานกลายเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานจะก่อให้เกิดผลกระทบหลายประการ เช่น ตาบอด ภาวะไตวาย การเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งอาจไม่ได้ส่งผลให้เสียชีวิตทันที แต่เกิดการสูญเสียด้านร่างกาย ได้แก่ สูญเสียอวัยวะ เช่น ตา ขา นิ้วเท้า และเท้า เป็นต้น สูญเสียด้านเศรษฐกิจ ทำให้เสียค่ารักษาพยาบาลจำนวนมาก ส่งผลกระทบต่อจิตใจ ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง³

กรุงเทพมหานครเป็นพื้นที่หนึ่ง ที่พบโรคเบาหวานเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ เนื่องจากพบว่ามีแนวโน้มอัตราป่วยของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลทั้งภาครัฐ และเอกชนสูงขึ้นทุกปี

โดยในปี พ.ศ. 2559 มีอัตราป่วยเท่ากับ 166.67 และเพิ่มขึ้นเป็น 281.30 และ 398.23 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2561 และ พ.ศ. 2560 ตามลำดับ⁴ ศูนย์บริการสาธารณสุข 28 กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด 44 ชุมชน ศูนย์บริการสุขภาพ 16 แห่ง เขตพื้นที่รับผิดชอบเขตคลองสาน มีพื้นที่จำนวน 6.98 ตารางกิโลเมตร แบ่งออกเป็นแขวงทั้งหมด 4 แขวงได้แก่ ได้แก่ แขวงสมเด็จพระเจ้าพระยา แขวงคลองสาน แขวงคลองตันไทร และแขวงบางลำพู มีจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานจำนวนมากกว่า 500 ราย จากการดำเนินงานคัดกรองค้นหากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานใน พ.ศ. 2560 พบกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน 184 ราย และผู้ป่วยรายใหม่ 15 ราย และปี พ.ศ. 2561 จากการคัดกรองความเสี่ยงโรคเบาหวาน พบกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจำนวน 386 ราย และผู้ป่วยรายใหม่ 14 ราย พบกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในแขวงตันคลองตันไทร มากที่สุด พ.ศ. 2560 จำนวน 60 ราย ใน พ.ศ. 2561 จำนวน 110 ราย ซึ่งการดำเนินงานของศูนย์บริการสาธารณสุข 28 กรุงเทพมหานคร ที่ผ่านมามีการสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคโดยเน้นกลุ่มเสี่ยงเป็นหลัก โดยการอบรมให้ความรู้ การรณรงค์ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรค แต่ยังคงพบผู้ป่วยรายใหม่เกิดขึ้นทุกๆ ปี จากการสัมภาษณ์ข้อมูลสุขภาพเบื้องต้นของกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน (pre-diabetes) ที่เข้ารับการตรวจการคัดกรองโรคเบาหวานในศูนย์บริการสาธารณสุข 28 กรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน (pre-diabetes) มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ได้แก่ บริโภคของหวานและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน บริโภคผลไม้รสหวานตามฤดูกาล และบริโภคอาหารประเภทผัด ทอด และอาหารที่มีไขมันสูง อาหารที่นำมาบริโภคส่วนใหญ่จะเป็นอาหารสำเร็จรูปซึ่งหาซื้อได้ตามตลาดทั่วไป เพราะหาซื้อง่าย มีความสะดวก รวดเร็ว และราคาถูก และนอกจากนี้กลุ่มเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน (pre-diabetes) ยังเคยลองปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและใช้วิธีลดปริมาณอาหาร จำกัดปริมาณน้ำตาลในอาหาร และหลีกเลี่ยงอาหารที่ปรุงด้วยน้ำมันหรือกะทิ แต่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่เกณฑ์มาตรฐานได้ (<126 มก./ดล.) เนื่องจากไม่แน่ใจว่าตนเองทำถูกต้องหรือไม่ไม่เชื่อมั่นว่าจะสามารถควบคุมอาหารได้ และมีความเชื่อผิดๆ เกี่ยวกับการบริโภคอาหารเสริมเพื่อสุขภาพที่โฆษณาตามสื่อต่างๆ ที่จะช่วยให้ลดระดับน้ำตาลในเลือดได้

จากสภาพปัญหาโรคเบาหวานที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จัดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญที่จำเป็นต้องเร่งแก้ไข เพื่อลดอุบัติการณ์โรคเบาหวานที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต การควบคุมป้องกันโรคเบาหวานที่ดีที่สุด คือการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตโดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน ดังนั้น การให้ความสำคัญในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง การออกแบบกิจกรรมให้กับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานได้มีส่วนร่วมและตั้งอยู่บนพื้นฐานทางทฤษฎีเกี่ยวกับสุขภาพจะช่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ดี และจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่ม

เสี่ยงโรคเบาหวานที่ผ่านมาพบว่า การบริโภคอาหารที่เหมาะสม ทั้งชนิดอาหารและปริมาณตามวิถีการดำเนินชีวิตของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมเพิ่มขึ้น ($p < .05$) และยังพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพไปในทางที่ดีส่งผลในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) และการนำเอาทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองมาออกแบบกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ซึ่งผลการศึกษาคพบว่า ช่วยให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานได้เรียนรู้ปัญหาตนเองจากการสังเกต การตัดสินใจ และการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ส่งผลให้สามารถควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร จนทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างต่อเนื่อง⁵ ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง (self-efficacy) ของแบนดูรา⁶ มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยทฤษฎีได้อธิบายไว้ว่า พฤติกรรมของบุคคลเกิดจากความสามารถของบุคคลหากบุคคลรู้ว่าตนเองสามารถทำสิ่งหนึ่งได้และคาดหวังว่าจะเกิดผลลัพธ์ที่ดี บุคคลก็จะแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ออกมาโดยการที่จะแสดงความสามารถของตนเองได้นั้น จะอาศัยประสบการณ์ การสังเกตพฤติกรรมจากผู้อื่น หรือการมีแรงจูงใจในการปฏิบัติตัว รวมถึงการกระตุ้นทางอารมณ์การรับรู้ความสามารถเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำนายหรือตัดสินว่าบุคคลจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและปฏิบัติตัวตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่องตลอดไป โดยนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมร่วมกับการใช้กระบวนการกลุ่ม และเน้นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเป็นศูนย์กลางในการตัดสินใจเริ่มต้นดูแลสุขภาพของตนเองและเห็นความสำคัญของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้อง จะส่งผลต่อการลดโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคเบาหวานในอนาคต และทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น อันจะก่อให้เกิดผลดีต่อตนเอง และครอบครัว

วัตถุประสงค์และวิธีการ

โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จัดทำขึ้นเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดสองกลุ่ม วัตถุประสงค์ก่อนและหลังการทดลอง (two groups, pretest-posttest design) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคครั้งนี้ คือ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานทั้งชายและหญิงอาศัยอยู่แขวงคลองตันไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร ที่ได้รับการคัดกรองโรคเบาหวานจากศูนย์บริการสาธารณสุข 28 กรุงเทพมหานคร และมีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 100 - 125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) ได้แก่ เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานไม่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังอื่นๆ มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังดื่มน้ำและอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 100 - 125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร มีอายุระหว่าง 35 - 65 ปี สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ มีความสามารถมองเห็น

รับฟัง และสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ มีความสมัครใจยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษา และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตามกำหนดกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการใช่วิธีเปิดตารางอำนาจในการทดสอบ (power analysis) โดยกำหนดอำนาจทดสอบที่ระดับ .80 กำหนดขนาดอิทธิพลที่มีขนาดใหญ่ (effect size) ความเชื่อมั่นทางสถิติที่ระดับ .05 ใช้สถิติทดสอบความแปรปรวน (ANOVA) จากการเปิดตารางได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 35 คน⁷ เลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลากรายชื่อจนกระทั่งครบจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 70 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 35 คน กลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 35 คน ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเหล่านี้ไม่ทราบว่าการเข้าโปรแกรมมีการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผล เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง (self-efficacy) ของแบนดูรา⁶ มาจัดกิจกรรมในครั้งนี้ให้กับกลุ่มทดลอง โดยกระบวนการกลุ่ม เป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรม 1 “กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เข้าใจห่างไกลเบาหวาน” เป็นกิจกรรมสร้างสัมพันธ์และสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยการบรรยายให้ความรู้เรื่อง โรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด ความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน แจกคู่มือการดูแลสุขภาพให้เห็นตัวแบบและเรียนรู้ผ่านตัวแบบโดยการให้ตัวแบบเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับความสำเร็จของตัวแบบ ร่วมกันตั้งเป้าหมายเพื่อสร้างความคาดหวังว่าตนสามารถปฏิบัติตามเป้าหมายของตนเองได้เพื่อผลลัพธ์ที่ดี

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรม 2 “กิจกรรมกินอย่างไรปลอดภัยต่อโรคเบาหวาน” เป็นกิจกรรมสาธิตการใช้ช้อน ถ้วยตวงมาตรฐานในการวัดอาหาร รวมทั้งฝึกทักษะการเลือกรับประทานอาหาร ฝึกการอ่านฉลากโภชนาการจากตัวอย่างอาหารสำเร็จรูป ฝึกการเลือกชนิดอาหาร และร่วมกันประกอบเมนูอาหารเพื่อสุขภาพโดยการตวงวัดอาหารโดยช้อนตวงและถ้วยตวงมาตรฐาน

สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรม 3 “กิจกรรมฉันจะพยายามจนกว่าจะสำเร็จ” กิจกรรมนี้เป็นการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง กิจกรรมประกอบด้วยการเล่นความก้าวหน้าตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก รับฟังปัญหา และให้คำชี้แนะ โน้มน้าวให้กำลังใจ สร้างแรงจูงใจให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ รวมทั้งช่วยเพิ่มเป้าหมายขึ้น

สัปดาห์ที่ 7 กิจกรรม 4 “กิจกรรมผลลัพธ์ที่ได้คือฉันชนะ” เป็นกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์สอบถามปัญหาและอุปสรรครวมทั้งร่วมกันแก้ไขปัญหา พร้อมทั้งให้คำแนะนำเพิ่มเติม และให้กำลังใจที่ยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ และชื่นชมผู้ที่มี

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม พร้อมทั้งใช้ค่าพุดซึกุงหรือโน้นนำวให้ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นต่อไป

ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการดูแลตามปกติที่เป็นมาตรฐานของศูนย์บริการสาธารณสุข 28 กรุงเทพมหานคร และได้รับการบรรยายให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และอาหารแลกเปลี่ยน พร้อมแจกคู่มือการดูแลสุขภาพสำหรับกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน เนื้อหาประกอบด้วย ความรู้เบื้องต้นสำหรับโรคเบาหวาน ปริมาณอาหารที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน และตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ในสัปดาห์ที่ 7 ครั้งที่ 4 เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลองโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น แบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทางประชากร ส่วนที่ 2 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเลือกบริโภคอาหาร ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบ Likert scale 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด มีจำนวน 6 ข้อ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับตามเกณฑ์^๑ คือ คะแนน 23-30 มีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับสูง คะแนน 15-22 มีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับปานกลาง และคะแนน 6-14 มีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับน้อย ส่วนที่ 3 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการเลือกบริโภคอาหาร ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบ Likert scale 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด มีจำนวน 4 ข้อ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับตามเกณฑ์^๑ คือ คะแนน 16-20 มีความคาดหวังในผลลัพธ์ระดับสูง คะแนน 10-15 มีความคาดหวังในผลลัพธ์ระดับปานกลาง และคะแนน 4-9 มีความคาดหวังในผลลัพธ์ระดับสูง ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ลักษณะของคำถามเป็นการถามความถี่ของพฤติกรรมการบริโภคอาหารในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน มีลักษณะเป็นแบบ Likert scale 5 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกวัน ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย โดยแบ่งเป็น 3 ระดับตามเกณฑ์^๑ คือ คะแนน 41-55 มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับสูง คะแนน 26-40 มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับปานกลาง และคะแนน 11-25 มีการปฏิบัติ

ตัวอยู่ในระดับต่ำ ส่วนที่ 5 ระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จำนวน 3 คน พร้อมทั้งตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเลือกบริโภคอาหาร ได้ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.74 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการเลือกบริโภคอาหาร ได้ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.84 และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.72 ซึ่งมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ และสื่อที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 2 ท่าน ได้แก่ คู่มือการดูแลสุขภาพสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ทำการทดสอบสมมติฐานการวิจัย วิเคราะห์ด้วยสถิติ paired sample t-test และ independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 การศึกษานี้ได้ผ่านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ผล

จากประชากรที่ศึกษา อายุระหว่าง 35 - 65 ปี ทั้งเพศหญิงและเพศชาย จำนวน 70 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 35 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 35 คน ลักษณะทางประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีความใกล้เคียงกัน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 46-55 ปี มีอายุเฉลี่ย 50.63 ปี (SD=6.70) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 35-45 ปี มีอายุเฉลี่ย 49.77 ปี (SD=8.43) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จบการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา และประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป รายได้ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001-10,000 บาท ค่าดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 25.0 - 29.0 กิโลกรัม/ตารางเมตร และส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่มมีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 117 - 125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของประชากรจำนวนตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=35)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=35)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	7	20.00	6	17.14
หญิง	28	80.00	29	82.86
อายุ (ปี)				
35 - 45	10	28.57	14	40.00
46 - 55	16	45.72	11	31.43
56 - 65	9	25.71	10	28.57
	Mean = 50.63, SD = 6.70		Mean = 49.77, SD = 8.43	
	Max = 65, Min = 38		Max = 65, Min = 38	

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของประชากรจำนวนตามข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=35)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=35)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพสมรส				
โสด	7	20.00	10	28.57
สมรส	25	71.43	24	68.57
หม้าย	3	8.57	1	2.86
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียนหนังสือ	3	8.57	0	0.00
ประถมศึกษา	14	40.00	15	42.86
มัธยมศึกษา	5	14.29	16	45.72
อนุปริญญา/ปวส.	4	11.43	2	5.71
ปริญญาตรี	9	25.71	2	5.71
อาชีพ				
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	5	14.29	1	2.86
ค้าขาย	3	8.57	5	14.29
รับจ้างทั่วไป	27	77.14	29	82.85
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)				
ต่ำกว่า 5,000	3	8.57	0	0.00
5,001 – 10,000	18	51.43	16	45.72
10,001- 15,000	6	17.14	12	34.28
สูงกว่า 15,000	8	22.86	7	20.00
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)				
ปกติ (18.6 - 22.9)	11	31.43	12	34.29
อ้วนระดับที่ 1 (23.0-24.9)	7	20.00	10	28.56
อ้วนระดับที่ 2 (25.0 - 29.0)	12	34.29	12	34.29
อ้วนระดับที่ 3 (มากกว่า 29.0)	5	14.28	1	2.86
	Mean = 25.32, SD = 4.31 Max = 35.99, Min= 19.14		Mean = 23.84, SD = 3.11 Max = 30.49, Min = 19.13	
ระดับน้ำตาลในเลือด (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)				
100 - 108	7	20.00	7	20.00
109 - 116	6	17.14	10	28.57
117 - 125	22	62.86	18	51.43
	Mean=115.34, SD = 6.79 Max = 125, Min = 102		Mean= 114.90, SD = 6.75 Max = 125, Min = 102	

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเลือกบริโภคอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างไม่มี

นัยสำคัญทางสถิติที่ $p = 0.104$ และหลังการทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเลือกบริโภคอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

การรับรู้ความสามารถของตนเอง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		Mean diff (95% CI)	p-value
	mean	SD	mean	SD		
ก่อนการทดลอง (n = 35)	17.77	1.66	16.97	2.80	0.49(-0.45 to 1.42)	0.104
หลังการทดลอง (n = 35)	25.91	1.90	17.49	2.88	8.40(7.33 to 9.46)	<0.001

ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการเลือกบริโภคอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างไม่มี

นัยสำคัญทางสถิติที่ $p = 0.062$ และหลังการทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความหวังในผลลัพธ์ของการเลือกบริโภคอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ความหวังในผลลัพธ์	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		Mean diff (95% CI)	p-value
	mean	SD	mean	SD		
ก่อนการทดลอง (n = 35)	11.63	1.42	12.06	1.64	-0.20(-1.04 to 0.64)	0.062
หลังการทดลอง (n = 35)	18.29	1.32	11.60	1.85	6.37(5.62 to 7.11)	<0.001

พฤติกรรมกรเลือกบริโภคอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = 0.259$ และ

หลังการทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรบริโภคอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

พฤติกรรมกรบริโภคอาหาร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		Mean diff (95% CI)	p-value
	mean	SD	mean	SD		
ก่อนการทดลอง (n = 35)	27.60	2.75	26.54	2.29	1.06(-0.15 to 2.26)	0.085
หลังการทดลอง (n = 35)	33.91	1.82	26.74	3.33	7.69(6.14 to 9.22)	<0.001

ระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = 0.084$ และหลัง

การทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ระดับน้ำตาลในเลือด	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		Mean diff (95% CI)	p-value
	mean	SD	mean	SD		
ก่อนการทดลอง (n = 35)	117.00	6.82	116.26	6.42	1.62(-2.83 to 3.63)	0.805
หลังการทดลอง (n = 35)	106.60	7.20	117.46	5.60	-5.86(-8.99 to -2.73)	<0.001

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเลือกบริโภคอาหาร ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการเลือกบริโภคอาหาร พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

พบว่า มีความแตกต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.01$ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลองพบว่า มีเพียงระดับน้ำตาลในเลือดที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.01$ นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยในตัวแปรต่าง ๆ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนทดลองและหลังทดลอง

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		Mean diff (95% CI)	p-value
	mean	SD	mean	SD		
การรับรู้ความสามารถของตนเอง						
กลุ่มทดลอง (n =35)	17.77	1.66	25.91	1.90	-8.34 (-9.17 to -7.51)	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ (n =35)	16.97	2.08	17.49	2.88	-0.43 (-1.31 to 0.45)	0.329
ความคาดหวังในผลลัพธ์						
กลุ่มทดลอง (n =35)	11.63	1.42	18.29	1.32	-6.33 (-6.65 to -5.80)	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ (n =35)	12.06	1.64	11.60	1.85	0.34 (-0.29 to 0.71)	0.070
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร						
กลุ่มทดลอง (n =35)	27.60	2.75	33.91	1.82	-6.31 (-7.73 to -4.90)	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ (n =35)	26.54	2.29	26.74	3.35	0.31 (-0.52 to 1.15)	0.450
ระดับน้ำตาลในเลือด						
กลุ่มทดลอง (n =35)	117.00	6.82	106.60	7.20	5.03 (3.58 to 6.48)	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ (n =35)	116.26	6.42	117.46	5.61	-1.23 (-0.67 to -4.46)	<0.001

วิจารณ์

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนระดับน้ำตาลในเลือดลดลงกว่าก่อนการทดลอง และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ $p < 0.01$ เนื่องจากกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยผู้ศึกษาได้ออกแบบกิจกรรมเพื่อพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองตามแนวคิดของแบนดูรา⁶ ทั้ง 4 วิธี ได้แก่ 1) ประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง 2) การสังเกตประสบการณ์ของผู้อื่น 3) พุดช้กจูง และ 4) สภาวะกระตุ้นทางสรีระและอารมณ์ ผ่านการจัดกิจกรรมกลุ่ม การพูดคุยและเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม การให้คำปรึกษา และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นขณะเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม จึงทำให้กลุ่มทดลองเกิดการเรียนรู้ในเรื่อง โรคเบาหวาน ปัจจัยเสี่ยงโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด ความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน รวมถึงการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และให้กลุ่มทดลองฝึกการเลือกรับประทานอาหาร ฝึกอ่านฉลากโภชนาการจากตัวอย่างอาหารสำเร็จรูป และฝึกการ

เลือกชนิดอาหาร ทำให้กลุ่มทดลองเกิดการรับรู้ว่าคุณเองควรเลือกลดหรือเพิ่มชนิดและปริมาณอาหารที่ทำให้เหมาะสม ทั้งยังได้ลงมือประกอบอาหารโดยใช้ช้อนตวงและถ้วยตวงมาตรฐานในการปรุงอาหาร ทำให้เกิดความมั่นใจ และสามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเองในการดำรงชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ยังมีคู่มือให้กลุ่มทดลองได้นำไปทบทวนความรู้ที่บ้านหลังการเข้าร่วมกิจกรรม นำเสนอตัวแบบเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติมาเล่าประสบการณ์ความสำเร็จให้กับกลุ่มทดลองได้ฟังเพื่อให้กลุ่มทดลองได้เรียนรู้พฤติกรรมของตัวแบบและเกิดความคาดหวังว่าหากตนเองทำตามตัวแบบก็จะทำให้ตนเองมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หรือไม่เสี่ยงกลายเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานในอนาคต ซึ่งสอดคล้องตามแนวคิดของแบนดูรา⁶ จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองเกิดพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารที่ไม่เสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ทำให้สามารถควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Areearak⁹ ที่พบว่า การพุดช้กจูง การให้คำแนะนำ การเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเชื่อมั่น มีการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดความคาดหวังผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง ซึ่งผล

การวิจัยครั้งนี้ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

สรุป

การทดลองโดยใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานสามารถทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถ ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีขึ้น รวมทั้งส่งผลให้ระดับน้ำตาลลดลงจาก 117 มก./ดล. เหลือ 106 มก./ดล. ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานด้านสุขภาพ หรือผู้ให้บริการด้านสุขภาพที่รับผิดชอบงานด้านส่งเสริมสุขภาพ สามารถนำไปออกแบบจัดกิจกรรมหรือจัดอบรมให้ความรู้แก่กลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน

2. ควรมีการขยายผลการนำรูปแบบโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ไปใช้ให้กว้างขวางอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อลดอัตราการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มประชาชนทั่วไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ให้สนับสนุนงบประมาณการวิจัย ขอขอบคุณบุคลากร เจ้าหน้าที่ ศูนย์บริการสาธารณสุข 28 กรุงเทพมหานคร ธรรมสุนทรคลินิกเวชกรรม และโรงพยาบาลตากสิน ที่มีส่วนร่วมในการดำเนินการศึกษารั้งนี้ รวมทั้งขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมทุกท่านที่ช่วยให้งานศึกษานี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

References

1. Diabetes Association of Thailand [Internet]. Diabetes Mellitus [cited 2019 may 29]. Available from; <https://www.dmthai.org/index>.
2. Division of Non-Communicable Diseases. Report the situation of NCDs (diabetes, hypertension and related factors.) 2020. Bangkok: Aksorn Grphic And Design Publishing Limited Partnership; 2020.
3. Saenyacharoenkul W, Krainuwat K, Nakagasien P. Effects of a Dietary Modification Program on Food Consumption Behavior for People with prediabetes. NURS SCI J THAIL 2019; 37: 59-72.
4. Strategy and Planning Division. Thailand Regional Health Profile 2012-2017. Bangkok: Chinauksorn Printing Co., Ltd; 2012.
5. Tohha S, Kengganpanich T, Kengganpanich M, Benjakul S. The Effects of Dietary Program on Blood Sugar Control among Thai Muslim Elderly with Type 2 Diabetes Mellitus, Narathiwat Province. Thai Journal of Health Education 2020; 43: 113-29.
6. Bandura, A. Self-efficacy: The exercise of control. New York: W.H. Freeman and company; 1997.
7. Cohen J. A power primer. Psychol Bull 1992; 112: 155-9.
8. Kijpreedarborisuthi B. Techniques for creating data collection tools for research. 7th ed. Bangkok: Si Anan Printing Co.,Ltd ; 2010.
9. Areerak W, Yamboo P. Effects of Self-efficacy Promotion Program for Prevention Diabetes among Risk Women in Bothong District, Chon Buri Province. Christian University of Thailand Journal 2019; 25: 80-95.