

ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลอุ้มผางที่มีไขมันในเลือดสูง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก

Effectiveness of Mobile Applications in Modifying Behavior of High Blood Cholesterol Staff at Umphang Hospital, Umphang District, Tak Province.

นุชนาต วงษ์เจริญ¹

คณาวุฒ ปันบุตร²

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้แอปพลิเคชัน "อาหารลดไขมัน" ในกลุ่มก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชันและกลุ่มใช้และไม่ใช้แอปพลิเคชันเป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรในโรงพยาบาลอุ้มผางที่มีค่าไขมันในเลือดสูง แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชัน 35 คน ไม่ใช้แอปพลิเคชัน 35 คน ทำแบบสอบถามการรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมดูแลสุขภาพ รวมทั้งระดับไขมันในเลือดก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน 3 เดือน และวิเคราะห์สถิติ Paired *t*-test และ Independent *t*-test ผลการวิจัยพบว่ามีความแตกต่างของผลการทดสอบก่อน-หลังการใช้แอปพลิเคชัน อาหารลดไขมัน ด้านการรับรู้ความเสี่ยง ($t=8.95, p<.001$) ประโยชน์ ($t=-10.36, p<.001$) และพฤติกรรมสุขภาพในภาวะไขมันสูง ($t=11.36, p<.001$) ระดับCholesterol ($t=6.52, p<.001$), Triglyceride ($t=3.19, p<.05$) และ HDL ($t=-8.35, p<.001$) และพบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ใช้และไม่ใช้แอปพลิเคชัน ด้านการรับรู้โอกาสและความรุนแรง ($t=-9.78, p<.001$) การรับรู้ประโยชน์ ($t=-2.93, p<.05$) พฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ($t=-12.00, p<.001$) ระดับ Cholesterol ($t=-3.77, p<.001$), Triglyceride ($t=-2.77, p<.05$), LDL ($t=-3.24, p<.05$) และ HDL ($t=2.24, p<.05$) สรุป การส่งเสริมให้มีการใช้แอปพลิเคชันอาหารลดไขมันในการช่วยควบคุมและกำหนดอาหารในแต่ละมื้อ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงและมีแนวโน้มควบคุมระดับไขมันในเลือดดีขึ้นเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลอุ้มผาง

คำสำคัญ: แอปพลิเคชัน/ พฤติกรรมสุขภาพ/ ภาวะไขมันในเลือดสูง

Abstract

Quasi-experimental research aimed to compare the differences in using the "Low-Fat Diet" application among participants before and after its usage, as well as between those who used it and those who did not. This quasi-experimental study involved hospital staff at Umphang Hospital with high blood cholesterol levels, divided into two groups: one using the

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลอุ้มผาง

² นักวิชาการคอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลอุ้มผาง

application (3 5 participants) and one not using it (3 5 participants). They completed questionnaires assessing risk perception and health care behaviors, alongside pre- and post-application blood cholesterol levels after three months of usage. Statistical analyses, including Paired t-tests and Independent t-tests, revealed significant differences. Pre-and post-application differences were found in risk perception ($t=8.95, p < .001$), benefits ($t=-10.36, p < .001$), and health behaviors in high cholesterol conditions ($t=11.36, p < .001$). Moreover, differences between the groups that used and did not use the application were observed in risk and severity perception ($t=-9.78, p < .001$), perceived benefits ($t=-2.93, p < .05$), and healthcare behaviors among those with high blood cholesterol levels ($t=-12.00, p < .001$). Furthermore, significant differences were noted in cholesterol levels ($t=-3.77, p < .001$), triglycerides ($t=-2.77, p < .05$), LDL ($t=-3.24, p < .05$), and HDL ($t=2.24, p < .05$). In conclusion, using the low-fat diet application significantly impacted behavioral changes and health management among individuals with high blood cholesterol levels, emphasizing its importance in promoting health among hospital staff at Umphang Hospital.

Keywords: Application/ Health behaviors/ cholesterol levels

บทนำ

ภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นหนึ่งในปัญหาสุขภาพที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในปัจจุบัน เหตุผลหลักที่ทำให้ภาวะนี้เกิดความกังวลอย่างมากคือ ความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นในการเสี่ยงต่อโรคที่แทบไม่มีอาการ ซึ่งอาจเกิดขึ้นโดยที่เราไม่รู้ตัว เป็นทั้งเรื่องของระบบหัวใจและหลอดเลือด โดยโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นกลุ่มโรคเรื้อรังที่มีผลกระทบต่อตัวผู้ป่วยและคนในครอบครัว และสังคมรอบข้าง ความสำคัญของปัญหานี้ยังไปกระทบต่อระบบสาธารณสุขของทั้งชุมชนและสังคม โดยมีการเพิ่มอัตราของการเกิดโรคเรื้อรังที่เกิดจากภาวะไขมันในเลือดสูง จากข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีของบุคลากรสาธารณสุขในอำเภออุ้มผางพบภาวะไขมันในเลือดสูงในปี 2564 ร้อยละ 35.14 (104) ปี 2565 ร้อยละ 36.45 (110) และ ปี 2566 ร้อยละ 38.58 (120) ตามลำดับ (รายงานข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปี, 2566) ซึ่งข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าบุคลากรทางการแพทย์สาธารณสุขในเขตอำเภออุ้มผาง มีภาวะไขมันในเลือดสูงอยู่ในระดับที่ต้องมีการติดตามรักษาอยู่จำนวนมากเกือบครึ่งหนึ่งของบุคลากรทางการแพทย์สาธารณสุข ที่มีโอกาสเสี่ยงและส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่มีความรุนแรง ซึ่งส่วนใหญ่บุคลากรมีความรู้และเข้าใจในความเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดอันตราย เช่น ภาวะหัวใจวายเฉียบพลันจากหลอดเลือดหัวใจตีบ ภาวะอัมพฤกษ์อัมพาตจากเส้นเลือดในสมองแตก ตีบ ตัน ที่มีความรุนแรงถึงเสียชีวิต เพราะฉะนั้นการลดระดับไขมันในเลือดให้สู่ภาวะปกติต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดอาหารที่มีไขมันสูง รวมทั้งการเลือกอาหารที่จะรับประทานในแต่ละมื้อ หรือการควบคุมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย และจัดการความเครียด จึงมีการใช้ตัวช่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การใช้แอปพลิเคชัน เพื่อให้สะดวกและง่ายต่อการปฏิบัติในยุคปัจจุบัน

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอการใช้แอปพลิเคชันอาหารลดไขมัน ในการช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพ ซึ่งแอปพลิเคชันที่เห็นกันในวันนี้ในระดับโลกมีบทบาทสำคัญในการเป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการ

สุขภาพและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคคล ในกรณีของแอปพลิเคชันลดไขมันในอาหาร ความสามารถในการติดตามปริมาณไขมัน และค่าโภชนาการในอาหารที่บริโภคมีผลเชื่อมโยงกับการปรับปรุงพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ใช้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง แอปพลิเคชันนี้ช่วยในการตรวจสอบปริมาณไขมันในอาหารที่บริโภคและค่าโภชนาการอย่างเรียบง่าย และเป็นกุญแจสำคัญในการปรับปรุงสุขภาพของผู้ใช้ในระยะยาว การควบคุมปริมาณไขมันในอาหารอย่างเหมาะสมสามารถลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูงและโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพรุนแรงในประเทศไทย นอกจากนี้การใช้แอปพลิเคชันในการติดตามปริมาณไขมันและค่าโภชนาการในอาหารที่บริโภคมีประโยชน์ในการปรับพฤติกรรมทางโภชนาการของผู้ใช้ และเป็นเครื่องมือที่สะดวกและประหยัดเวลาในการบริโภคอาหารที่ถูกต้อง และมีปริมาณไขมันที่ควบคุมได้ การรับรู้ปริมาณไขมันและค่าโภชนาการในอาหารที่บริโภคสามารถช่วยในการลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูงและโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพรุนแรงในประเทศไทย การใช้แอปพลิเคชันเหล่านี้ในระยะยาวสามารถช่วยปรับปรุงสุขภาพของผู้ใช้และควบคุมโรคอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต โดยเบื้องต้นผู้วิจัยนำมาทดลองใช้ในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของอำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความเชื่อและพฤติกรรมในด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน "อาหารลดไขมัน" วัดผลการเปลี่ยนแปลงในความเชื่อและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพหลังการใช้แอปพลิเคชัน
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความเชื่อและพฤติกรรมในด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชัน "อาหารลดไขมัน" และกลุ่มที่ไม่ได้ใช้แอปพลิเคชัน เพื่อทำความเข้าใจถึงผลของการใช้แอปพลิเคชันในการส่งเสริมความเชื่อและพฤติกรรมในด้านสุขภาพ
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับไขมันในเลือดระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ใช้แอปพลิเคชัน "อาหารลดไขมัน" และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ใช้

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรในโรงพยาบาลอุ้มผาง ที่ตรวจระดับไขมันในเลือดผลมีค่าไขมันเกินค่ามาตรฐาน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม รวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองและหลังการทดลองในกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชัน

ประชากร คือ บุคลากรในโรงพยาบาลอุ้มผาง ที่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีที่มีผลการตรวจไขมัน โดยมีค่าไขมันไตรกลีเซอไรด์, ไตรกรีเซอไรด์ และ LDL สูงเกินค่ามาตรฐานในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลอุ้มผางที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรในโรงพยาบาลอุ้มผาง ที่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีที่มีผลการตรวจไขมัน โดยมีค่าไขมันไตรกลีเซอไรด์, ไตรกรีเซอไรด์ และ LDL สูงเกินค่ามาตรฐานในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลอุ้มผางที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการตรวจคัดกรองสุขภาพประจำปี 2566 ในเดือน

กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2566 ที่มีการรับรู้ปกติและมีโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ตโฟน (การคำนวณกลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรม G*Power)

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า

1. บุคลากรทางการแพทย์: รวมถึงแพทย์, พยาบาล, เภสัชกร, นักวิชาการสาธารณสุขผู้ช่วยเหลือคนไข้และบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ทำงานในโรงพยาบาลหรือหน่วยงานทางการแพทย์สาธารณสุขในพื้นที่อำเภออุ้มผาง
2. ผู้รับการตรวจสุขภาพประจำปี: บุคลากรที่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีในปี 2566 และมีผลการตรวจค่าไขมันไตรกลีเซอไรด์, ไตรกรีเซอไรด์, และ LDL แสดงว่าค่าคงที่เกินค่ามาตรฐานที่ระบุ
3. อายุ 20 ปีขึ้นไป: บุคลากรที่มีอายุไม่ต่ำกว่า 20 ปี
4. การรับรู้ปกติสามารถตอบคำถามได้: บุคลากรที่ได้รับการรับรู้ปกติจากการตรวจสุขภาพประจำปีหรือไม่มีอาการร้ายแรงหรือภาวะสุขภาพที่ร้ายแรงในเวลาใกล้เคียงการตรวจ
5. มีโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ตโฟน: บุคลากรที่มีโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ตโฟนที่สามารถใช้แอปพลิเคชัน "อาหารลดไขมัน" ได้
6. ผ่านการตรวจคัดกรองสุขภาพประจำปีในเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2566: บุคลากรที่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีในช่วงเวลา กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2566

เกณฑ์การออก

1. บุคลากรทางการแพทย์ที่มีประวัติการรับการรักษาโรคร่วมหรือโรคประจำตัวที่อาจมีผลกระทบต่อระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Total Cholesterol), ระดับไตรกรีเซอไรด์ (Triglycerides), และระดับไลโปโปรตีนความหนาแน่นต่ำ (LDL) ในเลือด โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเข้ารับการรักษาหรือควบคุมโรคอยู่ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือดหรือโรคไต.
2. บุคลากรทางการแพทย์ที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี หรือมีอายุที่ไม่สอดคล้องกับเกณฑ์อายุขั้นต่ำที่กำหนดในการวิจัย.
3. บุคลากรทางการแพทย์ที่ไม่ได้รับการตรวจคัดกรองสุขภาพประจำปีในเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2566 หรือไม่มีผลการตรวจที่เป็นปกติในค่าไขมันไตรกลีเซอไรด์, ไตรกรีเซอไรด์ และระดับไลโปโปรตีนความหนาแน่นต่ำ (LDL) ในเลือด.
4. บุคลากรทางการแพทย์ที่ไม่มีโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ตโฟนที่สามารถใช้งานแอปพลิเคชัน "อาหารลดไขมัน" ในการร่วมกิจกรรมวิจัย.

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก เลขที่ 038/2566 พิทักษ์สิทธิของข้อมูล ด้วยการไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง รายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้นและทุกข้อมูลถูกเก็บไว้เป็นความลับแยกจากเอกสารอื่น เอกสารทั้งหมดจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นอย่างดีเป็นระยะเวลา 6 เดือน หลังจากโครงการวิจัยเสร็จสิ้นและครบกำหนดเวลาวิจัยจะถูกทำลายทันที

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แอปพลิเคชัน“อาหารลดไขมัน”

Mobile Application อาหารลดไขมัน ผู้วิจัยทำการพัฒนา Mobile Application ทั้งเนื้อหาที่จะบรรจุและการสร้าง Application โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้ ผู้วิจัยเรียนรู้การจัดทำ Mobile Application จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศและนำแนวทางมาพัฒนาต่อจากงานของมาริษา อินทนนและพรพิสิทธิ์ เลี้ยงอยู่ (2562) หลังจากนั้นผู้วิจัยร่วมทำการออกแบบ Application กับสารสนเทศดังประเด็น ดังต่อไปนี้

1. บันทึกข้อมูลส่วนบุคคล: ให้ผู้ใช้สามารถบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลเช่น อายุ, เพศ, น้ำหนัก, ส่วนสูง เพื่อให้แอปพลิเคชันสามารถคำนวณปริมาณแคลอรี และไขมันที่แนะนำสำหรับบุคคลนั้นได้

2. ฐานข้อมูลอาหาร: สร้างฐานข้อมูลที่มีข้อมูลเกี่ยวกับรายการอาหารและค่าอาหาร รวมถึงปริมาณแคลอรี, ไขมัน, โปรตีน, และคาร์โบไฮเดรต ในอาหารต่างๆ

3. คำนวณแคลอรีและไขมัน: อนุญาตให้ผู้ใช้คำนวณปริมาณแคลอรีและไขมันที่บริโภคในแต่ละมื้อ และรวมไปถึงปริมาณทั้งหมดในวัน

4. รายละเอียดเกี่ยวกับอาหาร: ให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับอาหาร ไม่เพียงแค่ปริมาณแคลอรีและไขมัน เช่น ปริมาณโปรตีน, คาร์โบไฮเดรต, แร่ธาตุ, และวิตามินที่อาหารมี

5. แนะนำเมนูอาหาร: ให้แนะนำเมนูอาหารที่เหมาะสมตามค่าอาหารที่ผู้ใช้ต้องการบริโภคและวัตถุดิบที่มีอยู่

6. ติดตามความก้าวหน้า: ให้ผู้ใช้สามารถติดตามความก้าวหน้าในการลดไขมัน รวมถึงกราฟแสดงความเปลี่ยนแปลงในน้ำหนักและค่าอาหาร

7. แนะนำการออกกำลังกาย: รวมแนะนำการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ใช้ เพื่อเสริมสุขภาพและช่วยในการลดไขมัน

8. เครื่องหมายเตือน: มีระบบเครื่องหมายเตือนที่จะช่วยผู้ใช้ในการระบุเวลาที่เหมาะสมในการรับประทานและออกกำลังกาย

9. รายงานและสถิติ: ให้ผู้ใช้เข้าถึงรายงานและสถิติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและความก้าวหน้า

2. แบบสอบถามประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลอัมพางที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ของโรงพยาบาลอัมพาง อำเภ่ออัมพาง จังหวัดตาก ที่แบ่งออกเป็น 5 ส่วนรวม 59 ข้อ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป 7 ข้อ ส่วนที่ 2 ข้อมูลการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูงและการรับรู้ความรุนแรงของภาวะไขมันในเลือดสูง จำนวน 10 ข้อ ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมลดสุขภาพจำนวน 11 ข้อ ส่วนที่ 4 ข้อมูลสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมลดสุขภาพ จำนวน 5 ข้อ และส่วนที่ 5 ข้อมูลพฤติกรรมลดสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง จำนวน 26 ข้อ

ข้อคำถามผู้วิจัยรวบรวมจากการทบทวนวรรณกรรมและสร้างขึ้นเอง ซึ่งมีลักษณะการวัดแบบมาตรประมาณค่า (Rating scale) มี 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการ

เมื่องานวิจัยได้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก ผู้วิจัยและผู้เข้าร่วมวิจัยจากรายชื่อบุคลากรสาธารณสุขสังกัดอำเภออุ้มผางที่รับการตรวจสุขภาพประจำปี 2566 เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2566 ที่มีผลค่าไขมันสูงกว่ามาตรฐานจากฐานข้อมูลการตรวจสุขภาพบุคลากรโรงพยาบาลอุ้มผาง โดยแบ่งเป็นสำหรับเก็บข้อมูลกลุ่มทดลอง 35 คน และกลุ่มควบคุม 35 คน จากนั้นผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการทำวิจัย ขั้นตอนการทำวิจัย การนำเสนอข้อมูลในภาพรวมแก่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. ขั้นก่อนทดลอง

2.1 เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามก่อนการทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน รวมทั้งหมด 70 คน โดยใช้แบบสอบถาม ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว (พ่อ แม่ และพี่น้องสายตรง)

ส่วนที่ 2 การรับรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับอาหาร

ส่วนที่ 3 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูงและการรับรู้ความรุนแรงของภาวะไขมันในเลือดสูง

ส่วนที่ 4 การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

2.2 บันทึกผลลัพท์ระดับไขมันก่อนทดลอง จากข้อมูลที่ได้จากการตรวจสุขภาพประจำปี 2566 ได้แก่ ค่ามันรวม (Total cholesterol) ค่าไขมันแอลดีแอล (LDL) ค่าไตรกรีเซอไรด์ (Triglyceride)

3. ขั้นทดลอง

- กลุ่มทดลองเข้าร่วมกลุ่มไลน์ อาหารลดไขมัน และทำการดาวโหลดแอปพลิเคชันอาหารลดไขมันลงในโทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนตัว และผู้วิจัยแนะนำการใช้งาน อธิบายเนื้อหาในแอปพลิเคชันและตอบข้อสงสัย รวมถึงหากระหว่างที่ใช้งานมีคำถามสามารถถามลงไลน์กลุ่มผู้วิจัยทำการตอบข้อสงสัยและอธิบายควบคู่ไปด้วย โดยระยะเวลาการใช้งานแอปพลิเคชันอาหารลดไขมันเป็นเวลา 2 เดือนก่อนมีการตรวจวัดระดับไขมันในเลือด

- กลุ่มควบคุม ได้รับคำอธิบายและคำแนะนำการปฏิบัติตัวในการเข้าสู่การวิจัยครั้งนี้เพื่อติดตามการดูแลสุขภาพและระดับไขมันโดยให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกายจากผู้วิจัย และถาม-ตอบข้อสงสัยรายบุคคลตามระบบปกติของโรงพยาบาลอุ้มผางที่มีการให้คำแนะนำบุคลากรผู้ที่มีค่าไขมันสูง 1 ครั้งในการสมัครเข้าร่วมการวิจัย

4. ขั้นหลังทดลอง

4.1 เก็บข้อมูลหลังการทดลอง ด้วยแบบสอบถามในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน โดยใช้แบบสอบถามเช่นเดียวกันกับก่อนการทดลอง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Science) version 18 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

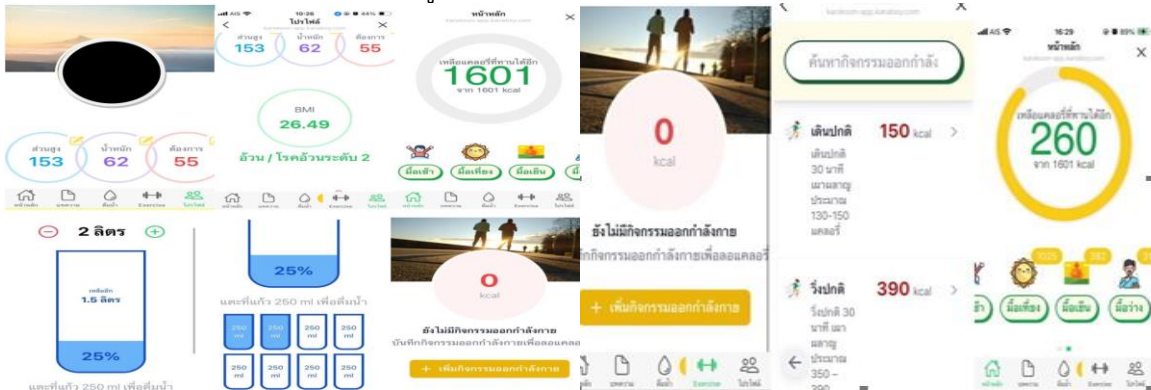
1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ทดสอบการกระจายตัวแปรว่ามีการกระจายแบบโค้งปกติด้วย Kolmogorov-Smirnov เปรียบเทียบข้อมูลการรับรู้ด้านสุขภาพก่อนและหลังการทดลองโดยใช้ค่าสถิติ Paired t-test และ Independent t-test

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล อุ่มผางที่มีไขมันในเลือดสูง เพื่อเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้และไม่ใช้แอปพลิเคชันเชิงกึ่งทดลองมีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 70 คนแบ่งเป็นกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชัน 35 คนไม่ใช้ 35 คน โดยผลการวิจัยดังนี้

การใช้แอปพลิเคชันในสมาร์ตโฟนในการบันทึกข้อมูลการรับประทานอาหารในแต่ละมื้อ การออกกำลังกาย การดื่มน้ำในแต่ละวัน ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 ภาพแอปพลิเคชันอาหารลดไขมัน

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม N=70

ข้อมูลทั่วไป	ใช้แอปพลิเคชัน		ไม่ใช้แอปพลิเคชัน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ ชาย	8	22.9	12	37.1
หญิง	27	77.1	22	62.9
อายุ 20-30	12	34.3	3	8.6
31-40	9	25.7	12	34.3
41-50	7	20.0	15	42.9
51-60	7	20.0	5	14.3
การศึกษา ไม่ได้เรียน	0	0.0	2	5.7

ระดับประถมศึกษา	1	2.9	0	0.0
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	3	8.6	7	20
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	6	17.1	6	17.1
ปวช/ปวส/อนุปริญญาตรี	9	25.7	7	20
ปริญญาตรี	15	42.9	13	37.1
สูงกว่าปริญญาตรี	1	2.9	0	0.0
อาชีพ ลูกจ้างชั่วคราว	5	14.3	6	17.1
พนักงานกระทรวง	17	48.6	18	51.4
พนักงานราชการ	2	5.7	1	2.9
ข้าราชการ	11	31.4	10	28.6
รายได้ < 10,000	0	0.0	2	5.7
10,001-20,000	14	40.0	19	54.3
20,001-30,000	18	51.4	10	28.6
30,001-40,000	1	2.9	4	11.4
> 40,000	2	5.7	0	0.0
สถานะ โสด	9	25.7	7	20.0
สมรส	24	68.6	28	80.0
หย่า	2	5.7	0	0

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชันส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงสนใจเข้าร่วม ร้อยละ 77.1 กลุ่มไม่ใช้ แอปพลิเคชันส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.9 กลุ่มอายุ 20-30 ปีใช้แอปพลิเคชันมากที่สุด ร้อยละ 34.3 กลุ่มอายุ 41-50 ปี ไม่ใช้แอปพลิเคชันในมากที่สุด ร้อยละ 42.9 การศึกษาที่ระดับปริญญาตรีกลุ่มใช้แอปพลิเคชันและไม่ใช้แอปพลิเคชัน ร้อยละ 42.9 และร้อยละ 37.1 ตามลำดับ ส่วนใหญ่อาชีพพนักงานกระทรวง กลุ่มใช้แอปพลิเคชันและไม่ใช้แอปพลิเคชัน ร้อยละ 48.6 และ ร้อยละ 58.4 รายได้ของกลุ่มใช้แอปพลิเคชันอยู่ในช่วง 20,001-30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 51.4 กลุ่มไม่ใช้แอปพลิเคชันอยู่ในช่วง 10,001-20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 54.3 สถานะส่วนใหญ่สมรสทั้งกลุ่มใช้แอปพลิเคชันและไม่ใช้แอปพลิเคชัน ร้อยละ 68.6 และ ร้อยละ 80.0

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความเชื่อและพฤติกรรมในด้านสุขภาพ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน "อาหารลดไขมัน" เปรียบเทียบสองกลุ่ม

ตารางที่ 2 ตารางแสดงค่าเฉลี่ย คาสวนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบก่อน-หลังการใช้แอปพลิเคชัน อาหารลดไขมัน ด้านการรับรู้ความเสี่ยง ประโยชน์ และพฤติกรรมสุขภาพในภาวะไขมันสูง

ตัวแปร	ก่อนใช้แอปพลิเคชัน		หลังใช้แอปพลิเคชัน		t	p
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงต่อการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูง	1.48	0.31	1.0	0.053	8.95	.000**
2. การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลสุขภาพ	1.48	0.20	1.86	0.13	-10.36	.000**

3. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง	1.88	0.26	1.41	0.17	11.36	.000**
--	------	------	------	------	-------	--------

* Statistical significance at p -value < 0.05 ,** p -value < 0.001

การวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบก่อน-หลังการใช้แอปพลิเคชัน อาหารลดไขมันผลการวิเคราะห์พบว่า พบว่าหลังการใช้แอปพลิเคชัน ผู้ใช้มีการรับรู้โอกาสและความรุนแรงของภาวะไขมันในเลือดสูงมากกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=8.95, p<.001$) ในด้านการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลสุขภาพ พบว่าหลังการใช้แอปพลิเคชัน ผู้ใช้มีการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการดูแลสุขภาพอย่างมากกว่าก่อนใช้มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-10.36, p < .001$) ในด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง พบว่าหลังการใช้แอปพลิเคชัน มีการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมการดูแลสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=11.36, p<.001$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 3 ตารางแสดงค่าเฉลี่ย คาสวนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบก่อน-หลังการใช้แอปพลิเคชัน อาหารลดไขมัน ผลระดับไขมันในเลือด

ตัวแปร	ก่อนใช้แอปพลิเคชัน		หลังใช้แอปพลิเคชัน		t	p
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
1. Cholesterol	236.03	40.20	190.03	21.43	6.52	.000**
2. Triglyceride	123.3	47.79	102.70	32.39	3.19	.003*
3. LDL	122.31	38.13	117.20	27.63	0.901	.374
4. HDL	60.89	7.25	67.71	7.21	-8.35	.000**

* Statistical significance at p -value < 0.05 ,** p -value < 0.001

วิเคราะห์ความแตกต่างของระดับ Cholesterol ($t=6.52, p .000$), Triglyceride ($t=3.19, p =.003$) และ HDL($t=-8.35, p< .001$) ซึ่งแสดงถึงความแตกต่างอย่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน ในขณะเดียวกัน ในส่วนของ LDL ($t=0.90, p =.374$) ไม่พบความแตกต่างทางสถิติที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชันดังนั้น การใช้แอปพลิเคชันอาหารลดไขมันอาจมีผลต่อการลดระดับไขมันในเลือดเช่น Cholesterol ,Triglyceride และ HDL อย่างมีนัยสำคัญดังตารางที่ 3

ตารางที่ 4 ตารางแสดงค่าเฉลี่ย คาสวนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบก่อน-หลังการใช้แอปพลิเคชัน อาหารลดไขมัน พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่

ตัวแปร	ก่อนใช้แอปพลิเคชัน		หลังใช้แอปพลิเคชัน		t	p
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
1.การดื่มแอลกอฮอล์ (เวลา)	3.40	0.81	3.60	0.70	-1.36	0.18
2.จำนวนที่ดื่มต่อวัน	4.11	2.25	4.88	1.98	0.00	1.00
3.การสูบบุหรี่	1.03	0.17	1.11	0.32	-1.02	0.31
4.จำนวนที่สูบต่อวัน	5.85	0.60	5.85	0.43	-1.38	0.17

* Statistical significance at p -value < 0.05 ,** p -value < 0.001

วิเคราะห์ความแตกต่างของพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ ($t=-1.36, p= 0.18$) จำนวนที่ดื่มแอลกอฮอล์แต่ละครั้ง ($t=0.00, p= 1.00$) และ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ($t=0.32, p =0.31$) รวมทั้งจำนวนการสูบบุหรี่ในแต่ละ

ละวัน ($t=-1.38, p=0.17$) ไม่พบความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน ดังตารางที่ 4 แสดงว่าพฤติกรรมกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่ทั้งก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชันไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 5 ตารางแสดงค่าเฉลี่ย คาสวนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบกลุ่มที่ใช้-ไม่ใช้แอปพลิเคชัน อาหารลดไขมัน ด้านการรับรู้ความเสี่ยง ประโยชน์ และพฤติกรรมสุขภาพในภาวะไขมันสูง

ตัวแปร	ใช้แอปพลิเคชัน		ไม่ใช้แอปพลิเคชัน		t	p
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
1.การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงต่อการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูง	1.01	0.05	1.59	0.35	-9.78	.000**
2.การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลสุขภาพ	1.86	0.13	2.01	0.28	-2.93	.005*
3.พฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง	1.42	0.176	1.94	0.18	-12.00	.000**

* Statistical significance at p -value < 0.05 ,** p -value < 0.001

การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มใช้และไม่ใช้แอปพลิเคชันอาหารลดไขมันในผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง พบว่ากลุ่มใช้แอปพลิเคชัน มีการรับรู้โอกาสและความรุนแรงของภาวะไขมันในเลือดสูงมากกว่าไม่ได้ใช้ ($t=-9.78, p<.001$) ในด้านการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลสุขภาพ พบว่ากลุ่มการใช้แอปพลิเคชัน ผู้ใช้มีการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการดูแลสุขภาพอย่างมากกว่ากลุ่มไม่ได้ใช้ ($t=-2.93, p=.005$) ในด้านพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง พบว่ากลุ่มที่มีการใช้แอปพลิเคชัน มีการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพแตกต่างจากกลุ่มไม่ได้ใช้แอปพลิเคชันอย่างมีนัยสำคัญ ($t=-12.00, p<.001$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 6 ตารางแสดงค่าเฉลี่ย คาสวนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบกลุ่มที่ใช้-ไม่ใช้แอปพลิเคชัน อาหารลดไขมัน ผลระดับไขมันในเลือด

ตัวแปร	ใช้แอปพลิเคชัน		ไม่ใช้แอปพลิเคชัน		t	p
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
1. Cholesterol	190.03	21.43	217.69	37.75	-3.77	.000**
2. Triglyceride	102.69	32.40	143.40	80.86	-2.77	.007*
3. LDL	117.20	27.63	140.00	31.21	-3.24	.002*
4. HDL	67.71	7.21	63.86	7.24	2.24	.029*

* Statistical significance at p -value < 0.05 ,** p -value < 0.001

วิเคราะห์ความแตกต่างของระดับ Cholesterol ($t=-3.77, p<.001$), Triglyceride ($t=-2.77, p=.007$), LDL ($t=-3.24, p=.002$) และ HDL ($t=2.24, p=.029$) ซึ่งแสดงถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มใช้และไม่ใช้แอปพลิเคชัน ดังนั้นการใช้แอปพลิเคชันอาหารลดไขมันอาจมีผลต่อการลด

ระดับไขมันในเลือดเช่น Cholesterol, Triglyceride, LDL และ HDL อย่างมีนัยสำคัญดังตารางที่ 6 ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญในการปรับปรุงสุขภาพและการดูแลตนเองของผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด

ตารางที่ 7 ตารางแสดงค่าเฉลี่ย คาสวนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบกลุ่มที่ใช้-ไม่ใช้แอปพลิเคชัน อาหารลดไขมัน พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่

ตัวแปร	ใช้แอปพลิเคชัน		ไม่ใช้แอปพลิเคชัน		t	p
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
1.การดื่มแอลกอฮอล์ (เวลา)	3.60	0.70	3.46	0.56	0.95	.347
2.จำนวนที่ดื่มต่อวัน	4.88	1.98	3.82	2.29	2.06	.063
3.การสูบบุหรี่	1.11	0.32	1.00	0.00	2.10	.051
4.จำนวนที่สูบต่อวัน	5.86	0.43	5.89	0.47	-0.27	.792

* Statistical significance at p -value < 0.05 ,** p -value < 0.001

วิเคราะห์ความแตกต่างของพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่ ไม่พบความแตกต่างของพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่ของกลุ่มที่ใช้และไม่ใช้แอปพลิเคชัน ไม่นัยสำคัญทางสถิติ การดื่มแอลกอฮอล์ ($t=0.95$, $p= 0.347$) จำนวนที่ดื่มแอลกอฮอล์แต่ละครั้ง ($t=2.06$, $p= 0.063$) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ($t=2.10$, $p=0.051$) รวมทั้งจำนวนการสูบบุหรี่ในแต่ละวัน ($t=-0.27$, $p =0.792$)

อภิปรายผลการวิจัย

เปรียบเทียบระดับความเชื่อและพฤติกรรมในด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน และกลุ่มที่ใช้และไม่ใช้แอปพลิเคชัน "อาหารลดไขมัน" วัดผลการเปลี่ยนแปลงในความเชื่อและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพที่เรามีหลังการใช้แอปพลิเคชัน จากผลการวิจัยพบว่าผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชันหลังการใช้แอปพลิเคชัน มีการรับรู้โอกาสและความรุนแรงของภาวะไขมันในเลือดสูง ($t=8.95$, $p<.001$) การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลสุขภาพ ($t=-10.36$, $p<.001$) และ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ($t=11.36$, $p< .001$) มากกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชันอย่างมีนัยสำคัญส่งผลให้ระดับไขมันในเลือดลดลง ระดับ Cholesterol ($t=-3.77$, $p<.001$) ,Triglyceride ($t=-2.77$, $p=.007$) , LDL ($t=-3.24$, $p=.002$) และ HDL ($t=2.24$, $p=.029$) ซึ่งแสดงถึงความแตกต่างอย่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มใช้และไม่ใช้แอปพลิเคชัน ซึ่งสามารถใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Rosenstock & Becker, 1974) มาอธิบายได้ว่า เมื่อบุคคลเกิดความกลัว รับรู้ภาวะคุกคามที่จะถึงตัว บุคคลจะปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อป้องกันโรคหรือภาวะนั้น และจัดการกับปัญหาโดยคำนึงถึงประโยชน์ที่ตนจะได้รับ ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Rosenstock, 1974) ที่กล่าวว่า หากบุคคลมีการรับรู้ว่าตนเองมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพ บุคคลจะให้ความร่วมมือในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันการเกิดปัญหานั้น ถ้าบุคคลมีการรับรู้ความเสี่ยงมาก จะมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพนั้นสูงกว่าบุคคลที่มีการรับรู้ความเสี่ยงน้อย และการรับรู้ความรุนแรงของบุคคลเกิดจากความเชื่อในตนเอง ซึ่งเชื่อว่าอาจจะเป็นอันตรายถึงชีวิตหรือทำให้เกิดความเจ็บปวดหรือความพิการ และอาจเกิดผลกระทบต่อตัวเอง ครอบครัว หรือที่ทำงานได้ หากบุคคลรับรู้ว่ามี ความรุนแรงมาก ก็จะให้ความสำคัญกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันมากตามไปด้วย (สุปรียา ตันสกุล, 2550) การจัดกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมการจัดการ

ตนเองโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ ตามแนวความคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์, และแกรีกส์บายส์ (1991) ร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้ ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การติดตามตนเอง (Self - Monitoring) เพื่อให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการตนเอง โดยจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อส่งเสริมให้มีการติดตามตนเอง 2) การประเมินตนเอง (Self - evaluation) เพื่อหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขปัญหา นำไปสู่การปรับเปลี่ยนหรือคง พฤติกรรมนั้นไว้ เพื่อให้สามารถควบคุม ตัดสินใจปฏิบัติ พฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เป็นไปตามแนวคิดของแคนเฟอร์และแกรีกส์ - บายส์ (Kanfer and Gaelick - Bays, 1991) ที่กล่าวว่าการบันทึกการติดตามตนเองอย่างต่อเนื่อง เป็นการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้พฤติกรรมที่เป็นปัญหา เล็งเห็นถึงผลดีและผลเสียของพฤติกรรมนั้น และการเสริมแรงจะทำให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติ พฤติกรรมที่เหมาะสมนั้นได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมนั้น 3) การเสริมแรงตนเอง (Self - reinforcement) กระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้สำเร็จมีการเสริมแรงส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม เกิดกำลังใจ จึงเป็นการเสริมแรงทั้งจากตนเองและจากผู้อื่น โดยเมื่อได้รับคำชื่นชม ให้กำลังใจ ทำให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่ดีขึ้นจากการจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับงานการศึกษาของจุฬารวรรณ วิสสา (2563) ศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันการควบคุมน้ำหนักต่อการบริโภคอาหาร กิจกรรมทางกาย และวัยรุ่นที่มีน้ำหนักเกิน พบว่าการใช้โมบายแอปพลิเคชันควบคุมน้ำหนักสามารถทำให้วัยรุ่นที่มีน้ำหนักเกินในโรงเรียนมีแนวโน้มของพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้นและมีกิจกรรมทางกายดีขึ้น ส่งผลให้น้ำหนักตัวลดลง ปิยะพร ศิษย์กุลอนันต์ และพรสวรรค์ คำทิพย์ (2563) ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการติดตามด้วยแอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายแวกซ์แซน และระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พบว่าการนำแอปพลิเคชันไลน์มาใช้ในการติดตามผลการจัดการตนเองของกลุ่มทดลองส่งผลให้พฤติกรรมสุขภาพหลังการทดลองดีขึ้น มากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และการศึกษาฤตกร หมั่นสระเกษ และคณะ (2562) ศึกษาเรื่องการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มีการออกกำลังกายต่อเนื่องมีการพัฒนาทักษะการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย มีการพัฒนาทักษะเฉพาะเพื่อการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเอง การกำกับตนเอง และมีการประเมินผลลัพธ์ทางสุขภาพของตนเอง เป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาของธีรพล ผังดี และคณะ (2560) ศึกษาเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมออกกำลังกายมีประสิทธิผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่าการวิจัยและการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เห็นได้ว่าการใช้แอปพลิเคชันในการดูแลสุขภาพมีผลในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้ในทางที่ดี โดยการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการตนเองเป็นองค์ประกอบสำคัญในการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรมีการตรวจสอบและปรับปรุงแอปพลิเคชัน "อาหารลดไขมัน" เพื่อให้มั่นใจว่ามีความถูกต้องและประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม

2. ควรมีการส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาการใช้งานแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่อง และการติดตามผลลัพธ์ของการใช้แอปพลิเคชันเพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของบริการในอนาคต

3. ควรสนับสนุนการเผยแพร่ผลการวิจัยในสื่อวิชาการและสาธารณะ เพื่อเพิ่มการรับรู้และการนำไปใช้ในวงกว้าง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน นางฉนิชากร ข้าทัพ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม ส่วนราชการโรงพยาบาลบ้านตาก นางสาวเอกจิตรา จินดาทอง หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลโรงพยาบาลอุ้มผาง นางสาวสุภาวดี อิศรกุล พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม ส่วนราชการโรงพยาบาลพบพระ และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลอุ้มผาง ที่ให้คำแนะนำและการสนับสนุนงานวิจัยนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

บรรณานุกรม

- กฤตกร หมั่นสระเกษ, ทศนีย์ รวีวรกุล, และสุนีย์ ละกำป็น. (2562). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน. *วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา*, 25(2), 87-103.
- จุฬารวรรณ วิสภา, วันธณี วิรุฬห์พานิช, & พิสมัย วัฒนสิทธิ์. (2563). ผลของโมบายแอปพลิเคชันการควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร, กิจกรรมทางกาย, และน้ำหนักตัวในวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 12(1), 73-85. URL: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/policenurse/article/view/241961>.
- ปิยะพร ศิษย์กุลอนันต์, และพรสวรรค์ คำทิพย์. (2563). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการติดตามด้วยแอปพลิเคชัน LINE ต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย แกว่งแขน และระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์. *วารสารสภาการพยาบาล*, 35. 52-69.
- ธีรพล ผังดี และคณะ (2560). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 18(1), 291-298.
- มาริษา อินทนน, & พรพิสิทธิ์ เลี้ยงอยู่. (2562). การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำการบริโภคผักและผลไม้เพื่อสุขภาพ. ใน การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติของนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาและสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2 (หน้า 1706-1712). กรุงเทพมหานคร.
- สุปรียา ต้นสกุล. (2550). ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ : แนวทางการดำเนินงานในงานสุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ. *วารสารสุขศึกษา*, 30(105), 1-15.
- สำนักงานสาธารณสุขภาพประชาชนไทย. (2552). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ.2551-52*. กรุงเทพฯ: กราฟิक्सเต็มส์ จำกัด.