



การพัฒนาแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต

อมรรัตน์ โภชนากรณ์^{1*}, อุมารินทร์ ดอกเตย¹, ปรัชญาพร สุวรรณเรือง¹ และกสมล ชนะสุข²

¹นักศึกษาศาखाวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

²อาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

*amornratt.nn@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต 2) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วย ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องของโรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 70 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วย และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยผลการประเมินในภาพรวมมีคุณภาพในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.12) และผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต โดยผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องของโรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) จำนวน 70 ราย ซึ่งผลการประเมินในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.43) ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันได้รับข้อมูลที่ครอบคลุมการดูแลในทุก ๆ ด้าน ด้านการให้คำแนะนำขั้นตอนการล้างไตทางช่องท้อง การสังเกตภาวะแทรกซ้อน หรือการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้

คำสำคัญ: แอปพลิเคชัน ดูแลการล้างไตทางช่องท้อง ผู้ป่วยโรคไต

Development of a Peritoneal Dialysis Care Application for Kidney Disease Patients

Amonrat Phochankorn^{1*}, Oumarin Doktei¹, Pradyaporn Suwanrueang¹ and Kasamol Chanasuk²

¹Students of Business Computer, Faculty of Management Science, Nakhon Pathom Rajabhat University

²Lecturer of Business Computer, Faculty of Management Science, Nakhon Pathom Rajabhat University

*amornratt.nn@gmail.com

Abstract

This study aimed to: 1) develop a peritoneal dialysis care application system for kidney disease patients and 2) study the user satisfaction of a peritoneal dialysis care application for patients. The study population consisted of 70 peritoneal dialysis patients from Banphaeo General Hospital, Ban Phaeo District, Samut Sakhon Province. The research tools included the assessment of the quality of peritoneal dialysis care application for patients and the assessment of patient satisfaction with the use of peritoneal dialysis care application for kidney disease patients. The statistics used to analyze the data were percentages, mean, and standard deviation.

The results showed that the overall assessment of the quality of the peritoneal dialysis application for kidney disease patients by three experts was at a high level ($\bar{x} = 4.08$, S.D. = 0.12). In the same way, the overall assessment result of the satisfaction with the use of the peritoneal dialysis application for kidney disease patients by 70 peritoneal dialysis patients of Banphaeo General Hospital was at a high level ($\bar{x} = 4.22$, S.D. = 0.43). It was also found that the users of the application received comprehensive information on all aspects of care, including the recommendation of peritoneal dialysis procedures, the observation of complications, or the resolution of underlying problems.

Keywords: Application, peritoneal dialysis care, kidney disease patients

บทนำ

ไตเป็นอวัยวะที่สำคัญของร่างกาย รูปร่างคล้ายถั่ว มี 2 ข้าง อยู่แถวไตชายโครงด้านหลัง ทำหน้าที่หลัก คือ กรองของเสียที่ร่างกายใช้ประโยชน์ไม่ได้ และขับออกมาในรูปปัสสาวะ เนื่องจากการดำเนินชีวิตของผู้คนปัจจุบันส่งผลต่อการทำงานของไตเป็นอย่างมาก โรคไตจึงเป็นภัยเงียบที่คุกคามสุขภาพและชีวิตขึ้นทุกวัน คนไทยมีแนวโน้มป่วยเพิ่มขึ้น สาเหตุส่วนใหญ่ร้อยละ 70 เกิดจากโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งมีสถิติผู้ป่วยรวมเกือบ 15 ล้านคน ผลที่ตามมาคือมีภาวะไตเสื่อมและไตเสื่อมเร็วขึ้น



หากปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง จากข้อมูล พบว่าคนไทยป่วยเป็นโรคไตเรื้อรังร้อยละ 17.6 ของประชากร หรือประมาณ 8 ล้านคน มีการทำงานของไตลดลงจนกระทั่งอัตราการกรองของไต (estimated glomerular filtration rate; eGFR) น้อยกว่า 15 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อ 1.73 ตารางเมตร จัดว่าเป็นไตวายระยะสุดท้าย (end stage renal disease; ESRD) (กรมควบคุมโรค) ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต (renal replacement therapy; RRT) ได้แก่ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis) หรือการล้างไตทางช่องท้อง (peritoneal dialysis) หรือการผ่าตัดปลูกถ่ายไต (kidney transplantation)

การล้างไตทางช่องท้อง (peritoneal dialysis) เป็นการทำความสะอาดเลือดและขจัดของเหลวส่วนเกินออกจากร่างกายโดยใช้ตัวกรองที่มีอยู่ตามธรรมชาติซึ่งก็คือ เยื่อบุผนังช่องท้องของร่างกาย เยื่อบุผนังช่องท้องเป็นเยื่อบาง ๆ ที่ห่อหุ้มช่องท้อง หรือเป็นเยื่อที่แบ่งช่องในท้อง ซึ่งบรรจุอวัยวะต่าง ๆ ทั้งกระเพาะอาหาร ม้าม ตับ และลำไส้ น้ำยาล้างไตจะถูกใส่เข้าไปในช่องท้อง เยื่อบุผนังช่องท้องจะทำหน้าที่กรองของเสียและของเหลวออกจากเลือดไปสู่น้ำยาล้างไต หลังจากนั้น 4-6 ชั่วโมง น้ำยาล้างไตที่มีของเสียอยู่จะถูกปล่อยออกจากช่องท้องและถูกแทนที่ด้วยน้ำยาใหม่ที่เติมเข้าไป ทั้งหมดนี้เรียกว่า การเปลี่ยนถ่ายน้ำยาล้างไตและการแลกเปลี่ยนของเสีย (exchange) พยาบาลผู้มีประสบการณ์ในการล้างไตทางช่องท้องจะช่วยฝึกสอนให้ผู้ป่วยสามารถทำการล้างไตทางช่องท้องได้ด้วยตนเองที่หน่วยบริการล้างไตในฐานะผู้ป่วยนอกได้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถทำการล้างไตทางช่องท้องได้เองหลังจากได้รับการฝึกอบรมประมาณ 5-7 ครั้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล การล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องด้วยตนเองเป็นการทำความสะอาดเลือดตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน โดยที่ผู้ป่วยยังสามารถทำกิจวัตรประจำวัน เช่น เดินไปมาได้ตามปกติแม้ในขณะที่มีการเปลี่ยนถ่ายน้ำยาล้างไต เพราะการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องด้วยตนเองนี้ ใช้เพียงถุงน้ำยาล้างไตซึ่งแขวนบนเสาที่มีล้อในระหว่างการใส่น้ำยาล้างไตเข้าไปในช่องท้อง และสายที่เชื่อมต่อมายังสายท่อล้างไตของผู้ป่วย ผู้ป่วยส่วนใหญ่ต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำยาล้างไตวันละ 4 ครั้ง คือ ตื่นนอนตอนเช้า ตอนกลางวัน ก่อนอาหารเย็น และก่อนนอน ซึ่งการเปลี่ยนถ่ายน้ำยาล้างไตในแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 30 นาที น้ำยาล้างไตจะค้างอยู่ในช่องท้องในช่วงที่มีการแลกเปลี่ยนของเสียและในช่วงเวลากลางคืน ในขณะที่มีการเปลี่ยนถ่ายน้ำยาล้างไตผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ไม่เป็นข้อห้ามได้ เช่น ดูทีวี คุยโทรศัพท์ นั่งทำงานบนโต๊ะ หรืออ่านหนังสือ เป็นต้น

ศตวรรษที่ 21 เป็นยุคเทคโนโลยีและสารสนเทศ จากการสำรวจในปี 2561 พบว่าประชากรไทย ประมาณ 46 ล้านคน (ประมาณ 2 ใน 3 ของประชากรทั้งหมด) เข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านสมาร์ทโฟน (WP, 2018) แสดงให้เห็นว่า ประชากรส่วนใหญ่มีสมาร์ทโฟนเป็นของตนเอง และสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ทุกพื้นที่ ด้วยข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต เพื่อให้ครอบคลุมการดูแลในทุก ๆ ด้าน ทั้งในด้านการให้คำแนะนำ ขั้นตอนการล้างไตทางช่องท้อง การสังเกตภาวะแทรกซ้อน การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น อาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง รวมถึงเบอร์โทรศัพท์ในการติดต่อกับพยาบาลผู้ดูแล เพื่อให้ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องมีความปลอดภัย มีคุณภาพชีวิตที่ดี เกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด รวมถึงการแก้ไขปัญหาได้เร็วที่สุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของการใช้แอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพอสังเขปได้ดังต่อไปนี้

Kodular คือ เครื่องมือออนไลน์ หรือเว็บไซต์ที่เปิดให้สร้างแอปพลิเคชันได้ง่าย โดยไม่ต้องเรียนรู้การเขียนโปรแกรม เพียงวางบล็อกเพื่อสร้างคำสั่งต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ตามคำสั่งและเงื่อนไข ออกแบบและสร้างแอปพลิเคชันที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Android ได้อย่างรวดเร็ว สามารถทำการทดสอบแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ หรือแท็บเล็ต โดยไม่จำเป็นต้องมีการเชื่อมต่อฐานข้อมูลใด ๆ

วีชรี และทิพาพร [1] ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ที่มารับบริการที่หน่วยไตเทียมโรงพยาบาลชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้อง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้อง โดยเลือกแบบเจาะจง จำนวน 120 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้ แบบวัดทัศนคติ และแบบวัดการปฏิบัติการดูแลตนเองของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้อง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังระดับสูง ร้อยละ 93.3 ทัศนคติเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังระดับสูง ร้อยละ 98.3 และมีกรปฏิบัติการดูแลตนเองระดับสูง ร้อยละ 92.5 จากผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า ควรมีการให้ความรู้ปรับทัศนคติที่ดีต่อการรักษา การสนับสนุนให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดียิ่งขึ้นไป

ปราณี และคณะ [2] ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของการใช้แอปพลิเคชันฮักไตต่อความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับความรอบรู้ทางด้านสุขภาพจากการใช้แอปพลิเคชันฮักไตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้แบบประเมินความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ และความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชัน ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคความดันโลหิตสูงที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 รวมด้วย กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน กลุ่มควบคุม 15 คน ผลการวิจัยพบว่า 1. ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพภายหลังการใช้แอปพลิเคชันของกลุ่มทดลอง สูงกว่าก่อนการใช้แอปพลิเคชัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2. ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพภายหลังการใช้แอปพลิเคชันของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3. ความพึงพอใจหลังจากใช้แอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก ($M=4.25$, $SD=0.74$) ควรจัดให้มีการนำแอปพลิเคชันไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยและใช้สำหรับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดีของผู้ป่วยด้วยตนเอง โดยพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เหมาะสมกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมในท้องถิ่น

ปริญญ์ และปัทมา [3] โหมบายแอปพลิเคชันชะลอความเสื่อมของไต ตามหลักการจัดการตนเองของเครียร์ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีการจัดการตนเองอย่างเหมาะสม จึงจะช่วยให้ผู้ป่วยมีผลลัพธ์ทางสุขภาพดีขึ้น การสนับสนุนให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังสามารถจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญ และปัจจุบันประชากรไทยส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงสมาร์ทโฟนและโหมบายแอปพลิเคชันที่สามารถนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพได้ มีการนำเสนอการประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของเครียร์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง และการใช้โหมบายแอปพลิเคชันบนพื้นฐานแนวคิดการจัดการตนเองของเครียร์ เพื่อช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองอย่างเหมาะสม ซึ่งจะมีส่วนช่วยชะลอความเสื่อมของไต ให้ผู้ป่วยมีการดำเนินโรคช้าลงและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น



จากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้วิจัยมีกรอบแนวคิดในการพัฒนาแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้อง สำหรับผู้ป่วยโรคไต เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการล้างไตทางช่องท้องแก่ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล ใช้เป็นแนวทางในการดูแลตนเอง เบื้องต้นให้มีความปลอดภัย มีคุณภาพชีวิตที่ดี ลดภาวะแทรกซ้อน และสามารถแก้ปัญหาได้เร็วที่สุด

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องของโรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 70 ราย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาข้อมูลและเก็บรวบรวมข้อมูล ที่เกี่ยวกับการล้างไตทางช่องท้อง เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการสร้างเครื่องมือการทำแอปพลิเคชัน

2.2 สร้างแบบสอบถาม เรื่องความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต

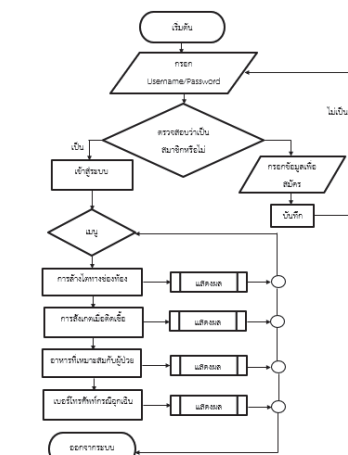
2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมา แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน แบบสอบถามถึงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง ของโรงพยาบาลบ้านแพ้ว

2.4.3 ข้อมูลทุติยภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลจากสื่อออนไลน์ เว็บไซต์ต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

2.5 การออกแบบเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบรายละเอียดของเนื้อหาที่ปรากฏอยู่ในแอปพลิเคชันการล้างไตทางช่องท้อง โดยมีเนื้อหาที่มีทั้งข้อความ ภาพ เสียง วิดีโอ รวมทั้งมีการแนะนำวิธีการดำเนินการล้างไตทางช่องท้องเบื้องต้น การดูแลตนเองเบื้องต้นหากเกิดการผิดปกติหลังจากล้างไตทางช่องท้องด้วยตนเอง โดยออกแบบส่วนของการแสดงผลบนหน้าจอแอปพลิเคชันให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ง่าย และมีสีในการแสดงผลที่สวยงามตาต่อผู้ใช้งาน โดยใช้โปรแกรม Kodular ในการออกแบบพัฒนาแอปพลิเคชัน และใช้ Fierbase ในการจัดเก็บข้อมูล



ภาพที่ 1 แผนผังการทำงานโดยรวมของแอปพลิเคชัน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต ที่ได้จากแบบประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจ ตอนที่ 1 นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive Statistics) คือ ค่าร้อยละ (percentage) และค่าความถี่สะสม (frequency)

3.2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไตของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นแบบมาตราวัดประมาณค่า วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อหาข้อสรุปของงานวิจัย

ผลการวิจัย

1. การประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต

ผลการประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ในภาพรวมมีคุณภาพในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.12) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านคุณภาพของแอปพลิเคชัน มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.50) ด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.14) ด้านความสามารถของแอปพลิเคชัน และด้านความปลอดภัยของแอปพลิเคชัน มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.34 และ 0.43) ตามลำดับ

2. การประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต โดยผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องของโรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) จำนวน 70 ราย สรุปผลการประเมินความพึงพอใจได้ดังนี้

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ประเมินความพึงพอใจ พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 52.90 และเป็นเพศชาย จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 47.10 ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 41 – 60 ปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 35.70 รองลงมา มีอายุระหว่าง 21 – 40 ปี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 34.30 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา หรือเทียบเท่า จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 34.30 รองลงมา ระดับปริญญาตรี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 31.40 ส่วนใหญ่สิทธิการรักษาคือ สิทธิบัตรทอง จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 42.90 รองลงมา คือ สิทธิต้นสังกัด จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 28.60 ส่วนใหญ่ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย 1 – 2 ปี จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 37.10 รองลงมา ระยะเวลาที่ป่วยน้อยกว่า 1 ปี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 34.30

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต

ประเด็นความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านความสามารถของแอปพลิเคชัน	4.14	0.48	มาก
2. ด้านคุณภาพของแอปพลิเคชัน	4.27	0.64	มาก
3. ด้านความปลอดภัยของแอปพลิเคชัน	4.32	0.72	มาก
4. ด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน	4.16	0.57	มาก
ภาพรวม	4.22	0.43	มาก



จากตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.43) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.72) รองลงมาคือ มีความพึงพอใจด้านคุณภาพของแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.64) รองลงมาคือ มีความพึงพอใจด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.57) รองลงมาคือ มีความพึงพอใจด้านความสามารถของแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.48) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต ด้านความสามารถของแอปพลิเคชัน

ด้านความสามารถของแอปพลิเคชัน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. แอปพลิเคชันมีความรวดเร็วในการแสดงผล ภาพ ตัวอักษร และข้อมูล	4.04	0.69	มาก
2. แอปพลิเคชันมีการค้นข้อมูลที่ถูกต้องและแม่นยำ	4.17	0.56	มาก
3. แอปพลิเคชันมีความเสถียร สามารถเข้าใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง	4.12	0.65	มาก
4. ขั้นตอนในการใช้งานแอปพลิเคชันทำได้ง่าย ไม่ซับซ้อน	4.22	0.61	มาก
5. การประมวลผลของแอปพลิเคชันทำงานได้สะดวก รวดเร็ว	4.15	0.60	มาก
ภาพรวม	4.14	0.48	มาก

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต ด้านความสามารถของแอปพลิเคชัน พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.48) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจต่อขั้นตอนในการใช้งานแอปพลิเคชันทำได้ง่าย ไม่ซับซ้อนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$ S.D. = 0.61) รองลงมาคือ มีความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันมีการค้นข้อมูลที่ถูกต้องและแม่นยำอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.56) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต ด้านคุณภาพของแอปพลิเคชัน

ด้านคุณภาพของแอปพลิเคชัน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. แอปพลิเคชันสามารถให้คำแนะนำและให้ความรู้ ทำให้ผู้ป่วยและญาติสามารถตัดสินใจที่จะรับการรักษาด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้อง	4.31	0.69	มาก
2. แอปพลิเคชันสามารถให้ข้อมูล ไขข้อสงสัย หรือสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้	4.30	0.70	มาก
3. การใช้แอปพลิเคชันทำให้ผู้ป่วยและญาติไม่เสียเวลาในการหาข้อมูลเกี่ยวกับการล้างไตทางช่องท้อง	4.24	0.78	มาก
4. ข้อมูลที่ได้รับจากแอปพลิเคชันเพียงพอ ตรงตามความต้องการ	4.22	0.76	มาก
ภาพรวม	4.27	0.64	มาก

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต ด้านคุณภาพของแอปพลิเคชัน พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.64) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันสามารถให้คำแนะนำและให้ความรู้ ทำให้ผู้ป่วยและญาติสามารถตัดสินใจที่จะรับการรักษาด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้องอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$ S.D. = 0.69) รองลงมาคือ มีความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันสามารถให้ข้อมูล ไขข้อสงสัย หรือสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.70) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต ด้านความปลอดภัยของแอปพลิเคชัน

ด้านความปลอดภัยของแอปพลิเคชัน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ	4.28	0.81	มาก
2. การตรวจสอบสิทธิก่อนเข้าใช้งานของผู้ใช้ระบบในระดับต่าง ๆ	4.31	0.80	มาก
3. การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง	4.30	0.78	มาก
4. มีการรักษาความปลอดภัยในการเข้าใช้งาน	4.38	0.70	มาก
ภาพรวม	4.32	0.72	มาก

จากตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต ด้านความปลอดภัยของแอปพลิเคชัน พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.72) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันมีการรักษาความปลอดภัยในการเข้าใช้งานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$ S.D. = 0.70) รองลงมาคือ มีความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันมีการตรวจสอบสิทธิก่อนเข้าใช้งานของผู้ใช้ระบบในระดับต่าง ๆ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.80) ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต ด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน

ด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ความรวดเร็วในการเข้าถึงแอปพลิเคชัน	4.15	0.58	มาก
2. ความเหมาะสมของข้อมูลภายในแอปพลิเคชัน	4.18	0.64	มาก
3. การแบ่งหมวดของเนื้อหาที่มีความชัดเจนและเหมาะสม	4.18	0.66	มาก
4. รูปแบบสีสันทัน ขนาดตัวหนังสือ ง่ายต่อการอ่าน และการใช้งาน	4.12	0.75	มาก
ภาพรวม	4.16	0.57	มาก

จากตารางที่ 5 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต ด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.16$,

S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจต่อการใช้ออปพลิเคชันมีความเหมาะสมของข้อมูลภายในแอปพลิเคชัน และการแบ่งหมวดของเนื้อหาที่มีความชัดเจน และเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$ S.D. = 0.70 และ 0.66) ตามลำดับ

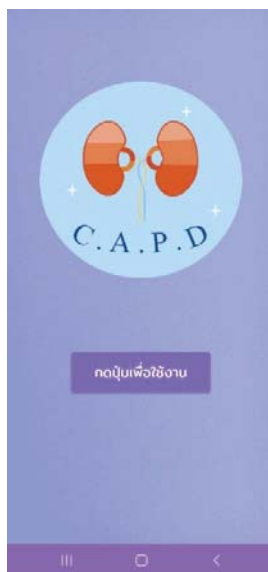
การพัฒนาแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต

ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์สำหรับการใช้งานแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต ได้จาก QR Code หรือ Link ต่อไปนี้



QR Cord สำหรับผู้ใช้งาน
<https://kodular.app/LDB-HPO>

หน้าการเข้าใช้งาน



ภาพที่ 2 การเข้าใช้งานระบบ

หน้าการลงทะเบียน



ภาพที่ 3 การลงทะเบียน

หน้าการสมัครสมาชิกใหม่



ภาพที่ 4 การสมัครสมาชิกใหม่

หน้าเมนูหลัก



ภาพที่ 5 หน้าเมนูหลัก

หน้าเมนูเกร็ดความรู้เกี่ยวกับการล้างไตทางช่องท้อง



ภาพที่ 6 หน้าเมนูการล้างไตทางช่องท้องคืออะไร

หน้าเมนูให้ความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อ



ภาพที่ 7 หน้าเมนูสิ่งกีดขวางการติดเชื้อ

หน้าเมนูเกร็ดความรู้เกี่ยวกับอาหาร



ภาพที่ 8 หน้าเมนูความรู้เกี่ยวกับอาหารที่เหมาะสม

หน้าเมนูเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ



ภาพที่ 9 หน้าเมนูเบอร์โทรศัพท์ติดต่อพยาบาล



สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้

1. การประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไตสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ในภาพรวมมีคุณภาพในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านคุณภาพของแอปพลิเคชัน มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ด้านความสามารถของแอปพลิเคชัน มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก และด้านความปลอดภัยของแอปพลิเคชัน มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

2. การประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต โดยผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องของโรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) จำนวน 70 ราย ผู้วิจัยได้พัฒนาแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต ช่วยให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงวิธีการล้างไตทางช่องท้อง การดูแลตนเอง รวมถึงการปฏิบัติตัวเบื้องต้นเมื่อเกิดการติดเชื้อ แทนการค้นหาข้อมูลบนเว็บไซต์ สอดคล้องกับการใช้โทรศัพท์มือถือในปัจจุบันที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นช่องทางในการเข้าถึงวิธีการรักษาได้สะดวก รวดเร็ว และเข้าใจง่ายขึ้น ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต มีทั้งหมด 4 ด้าน สรุปในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.43) มีผลใกล้เคียงกับงานวิจัยของชลลดา และคณะ [4] เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันระบบการเก็บข้อมูลสุขภาพ กรณีศึกษาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล วัดเสถียร อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ซึ่งผลการประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชัน สรุปโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.216) และผลการประเมินความพึงพอใจของแอปพลิเคชัน สรุปโดยภาพรวมมีความพึงพอใจแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.77$, S.D. = 0.160)

ข้อเสนอแนะ

การใช้งานแอปพลิเคชันดูแลการล้างไตทางช่องท้องสำหรับผู้ป่วยโรคไต เพื่อให้สะดวกและสามารถใช้งานได้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคไต ควรใช้อุปกรณ์และเครื่องมือให้ตรงกับที่กำหนดไว้ เพื่อให้แอปพลิเคชันสามารถทำงานได้ดี

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จัดให้มีการพัฒนาแอปพลิเคชันครอบคลุมทุกระบบปฏิบัติการ และอาจเพิ่มฟังก์ชันในการดูแลผู้ป่วยโรคอื่น ๆ เช่น โรคความดัน โรคหัวใจ เข้าไปด้วย เพื่อให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันได้รับประโยชน์สูงสุด

เอกสารอ้างอิง

- [1] วัชรวิรัตน์วงศ์ ทิพาพร จ้อยเจริญ. (2560). พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง. หน่วยไตเทียมโรงพยาบาลชลบุรี.
- [2] ปราณีย์ สาดคง และคณะ. (2563). ผลของการใช้แอปพลิเคชันอีกไตต่อความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคความดันโลหิตสูงที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ร่วมด้วย กรณีศึกษาศูนย์แพทย์ชุมชนวัดหนองแขวง พระอารามหลวง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้.



- [3] ปริญญ์ อยู่เมือง ปัทมา สุพรรณกุล. (2561). โมบายแอปพลิเคชันชะลอความเสื่อมของไต ตามหลักการจัดการตนเองของ เครียร์. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- [4] ชลดา บริบูรณ์ และคณะ. (2562). การพัฒนาแอปพลิเคชันระบบการจัดเก็บข้อมูลสุขภาพ กรณีศึกษา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดเสถียร อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม. วารสารงานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 11 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.