Thai Journal of Pharmacy Practice

บทความวิจัย

การพัฒนารูปแบบการบริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกับสหวิชาชีพในคลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทย ณ โรงพยาบาลห้วยเกิ้ง จังหวัดอุดรธานี

ศักดิ์ชาย ขัติยา[1], นุศราพร เกษสมบูรณ์[2]

[1]นักศึกษาปริญญาโท คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
[2]คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนารูปแบบการบริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกับสหวิชาชีพ ณ คลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลห้วยเกิ้ง (คลินิกกัญชาฯ) **วิธีการ**: การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการในระยะวางแผน โดยเริ่มจากเก็บข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาจากการใช้ยา (drug related problems: DRPs) จากแบบบันทึกการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยจำนวน 120 คนซึ่งเข้ารับการรักษาต่อเนื่อง ณ คลินิกกัญชาฯ หลังจากนั้นผู้วิจัยคัดเลือกผู้ป่วยแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 19 คน เพื่อสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมความร่วมมือในการใช้น้ำมันกัญชา หลังจากนั้นออกแบบขั้นตอนและรูปแบบการบริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกันในทีมสหวิชาชีพโดยวิธีการสนทนากลุ่มกับบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องจำนวน 13 คน โดยนำข้อมูล DRPs ที่ได้จากผู้ป่วยมาพิจารณาพร้อมประยุกต์ใช้เครื่องมือลีนในการออกแบบ **ผลการศึกษา**: การศึกษาพบว่า DRPs ส่วนใหญ่ซึ่งส่งผลต่อความปลอดภัย คือ พฤติกรรมการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม ผลการสัมภาษณ์ผู้ป่วยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการรักษาด้วยยาได้แก่ ปัจจัยด้านผู้ป่วย ด้านยา ด้านบุคลากรทางการแพทย์และระบบบริการ ด้านโรคที่เป็น และด้านสังคมและเศรษฐศาสตร์ การปรับปรุงขั้นตอนและรูปแบบการให้บริบาลเภสัชกรรมโดยใช้แนวคิดระบบลีน มีการเพิ่มบทบาทของทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพทำหน้าที่ซักประวัติ คัดกรอง ประเมินภาวะเสพติด และให้ความรู้เรื่องโรคร่วมหรือโรคประจำตัวแก่ผู้ป่วย เภสัชกรมีหน้าที่ค้นหาและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา การประสานรายการยา การให้ความรู้เรื่องโรคและยากัญชาผ่านคลิปวิดีโอ การตั้งกลุ่มไลน์ระหว่างเจ้าหน้าที่และผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถรายงานและสอบถามอาการข้างเคียงจากยาได้อย่างท่วงทันเวลา และการโทรศัพท์ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเชิงรุก แพทย์แผนไทยมีหน้าที่ตรวจรักษาและสั่งจ่ายน้ำมันกัญชาตามแนวทางการรักษาปัจจุบัน และแพทย์แผนปัจจุบันมีหน้าที่รับคำปรึกษาหรือรับส่งต่อผู้ป่วยกรณีผู้ป่วยมีโรคซับซ้อน โรคร่วมหลายโรค หรือใช้ยาน้ำมันกัญชามาแล้ว 6 สัปดาห์แล้วแต่ไม่ได้ผล **สรุป**: ขั้นตอนและรูปแบบการบริบาลทางเภสัชกรรมในคลินิกกัญชาฯ ที่ทีมสหวิชาชีพร่วมกันพัฒนาขึ้น ควรนำไปทดลองใช้จริงในผู้ป่วย โดยคาดว่าจะสามารถลด DRPs ทั้งระดับผู้ป่วยและระดับผู้สั่งใช้ยา ซึ่งน่าจะส่งผลให้ผู้ป่วยใช้น้ำมันกัญชาในการรักษาโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพและความปลอดภัย

คำสำคัญ: การบริบาลทางเภสัชกรรม สหวิชาชีพ คลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทย การวิจัยเชิงปฏิบัติการระยะวางแผน

รับต้นฉบับ: 10 ก.ค. 2566, **ได้รับบทความฉบับปรับปรุง**: 31 ก.ค. 2566, **รับลงตีพิมพ์**: 2 ส.ค. 2566

ผู้ประสานงานบทความ: นุศราพร เกษสมบูรณ์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

E-mail: nusatati@gmail.com

TJPP วารสารเภสัชกรรมไทย ปีที่ 16
เล่มที่ 4 ต.ค.-ธ.ค. 2567

PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY
Thai Journal of Pharmacy Practice

Research article

Development of a Multidisciplinary Pharmaceutical Care Model in Thai Traditional Medical Cannabis Clinics at Huai Koeng Hospital, Udon Thani Province

Sakchai Kuttiya[1], Nusaraporn Kessomboon[2]

[1]Master Degree Student, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Khon Kaen University
[2]Faculty of Pharmaceutical Sciences, Khon Kaen University

Abstract

Objective: To develop a multidisciplinary pharmaceutical care model at the Thai traditional medical cannabis clinic in Hua iKoeng Hospital (Cannabis Clinic). **Method:** This study was an action research in the planning phase. Firstly, information on drug-related problems (DRPs) was collected from the pharmaceutical care record form of 120 patients who received continuous treatment at the Cannabis Clinic. Subsequently, the researchers purposively selected 19 patients for in-depth interviews on adherence to the use of cannabis oil. The multidisciplinary team designed work procedures and pharmaceutical care model by means of focus group discussions with 13 relevant medical personnel. Data on DRPs obtained from patients were taken into account and lean concept was applied as a tool in designing. **Results:** The study revealed that the majority of DRPs that affected safety were inappropriate drug use behavior. The results from patient interviews identified factors affecting adherence to drug treatment including: patient factor, drug factor, factors on medical personnel and service systems, disease factor, social and economic factors. Developing pharmaceutical care procedures and models using lean concepts expanded the roles of multidisciplinary team. Nurses were responsible for history taking, screening, and assessment of addiction, and educating patients on concomitant diseases or chronic diseases. Pharmacists were responsible for identifying and resolving DRPs, medication reconciliation, patient education on diseases and cannabis through video clips, setting up a line group for staff and patients so that patients could report and inquire about drug side effects in a timely manner, and proactive adverse drug monitoring through telephone calls. Thai traditional medical doctors were responsible to treat patients and prescribe cannabis oil according to current treatment guidelines. Physicians were responsible for providing consultations or treating referred patients with complex diseases, multiple comorbidities or no improvement after 6 weeks of cannabis oil use. **Conclusion:** The procedures and model of pharmaceutical care in cannabis clinics developed by the multidisciplinary team should be implemented in real practice. It is expected to reduce DRPs at both patient and prescriber levels. This should result in effective and safe use of cannabis oil among patients.

Keywords: pharmaceutical care, multidisciplinary team, Thai traditional medical cannabis clinic, action research in planning phase

บทนำ

พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พ.ศ.2522 กำหนดให้ทุกส่วนของกัญชาจัดเป็นยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 จึงไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ได้ จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2562 พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) กำหนดให้สามารถนำกัญชามาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ได้ โดยขณะนั้นทุกส่วนของกัญชา ยา หรือสารสกัดจากกัญชายังคงจัดเป็นยาเสพติดให้โทษประเภทที่ 5 (1) โดยในช่วงนั้นรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกนโยบายเร่งด่วนไปยังเขตสุขภาพทุกเขตให้เปิดคลินิกกัญชาในโรงพยาบาลนำร่อง 30 แห่งทั่วประเทศ โดยคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาการใช้กัญชาในทางการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขได้ออกคู่มือคลินิกบริการกัญชาทางการแพทย์เพื่อให้โรงพยาบาลนำร่องเปิดบริการอย่างมีมาตรฐาน (2,3) จนกระทั่งมีประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องระบุชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภทที่ 5 พ.ศ.2565 ออกตามประมวลกฎหมายยาเสพติด โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ซึ่งพืชกัญชาไม่ถือเป็นยาเสพติดให้โทษในประเภทที่ 5 แต่สารสกัดจากทุกส่วนของพืชกัญชายังคงเป็นยาเสพติดให้โทษในประเภทที่ 5 ยกเว้นสารสกัดที่มีปริมาณสารเตตราไฮโดรแคนนาบินอลน้อยกว่าร้อยละ 0.2 โดยน้ำหนักเฉพาะที่ได้รับอนุญาตให้สกัดจากพืชกัญชาที่ปลูกภายในประเทศหรือสารสกัดจากเมล็ดกัญชาที่ได้จากการปลูกในประเทศ (4)

ในปี พ.ศ.2562 โรงพยาบาลห้วยเกิ้งได้จัดตั้งคลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทยนำร่องในจังหวัดอุดรธานีโดยเน้นการรักษาด้วยน้ำมันกัญชาสูตรหมอเดชาเป็นหลัก ซึ่งขณะนั้นยังจัดเป็นยาเสพติดให้โทษประเภทที่ 5 จนปัจจุบันน้ำมันกัญชาสูตรหมอเดชาจัดเป็นยาจากสมุนไพร (บัญชี 3) ในบัญชียาหลักแห่งชาติ คลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทยเน้นการให้บริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกับทีมสหวิชาชีพตามความหมายการบริบาลทางเภสัชกรรมของ Hepler และ Strand (5) และเครือข่ายการบริบาลทางเภสัชกรรมแห่งยุโรป (PCNE-Pharmaceutical Care Network Europe) (6) คือ การที่เภสัชกรค้นหา แก้ไข วางแผน และป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา เพื่อให้ผู้ป่วยมีการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลและมีผลการรักษาที่ดีขึ้น กิจกรรมดังกล่าวครอบคลุมถึงสหวิชาชีพอื่น ๆ ที่มีส่วนร่วมในการบริบาลเภสัชกรรมด้วย

การทบทวนวรรณกรรมแบบ narrative เกี่ยวกับผลของการบริบาลเภสัชกรรมของเภสัชกรร่วมกับสหวิชาชีพในคลินิกกัญชาทางการแพทย์ทั้งในและต่างประเทศ เริ่มสืบค้นการศึกษาในช่วงปีพ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2566 พบว่ามีการศึกษาค่อนข้างน้อย โดยพบงานวิจัยเพียง 2 เรื่อง เรื่องแรกเป็นการศึกษาของ Erin Prosk และคณะ (7) ที่พบว่า การรักษาผู้ป่วยในคลินิกกัญชาที่มีประสิทธิภาพประกอบด้วยการรักษาผู้ป่วยตามความจำเป็น และการวิเคราะห์ปัญหาและออกแบบขั้นตอนการรักษาผู้ป่วยที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ แต่การศึกษานี้ไม่ได้วัดผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ส่วนงานวิจัยเรื่องที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยในคลินิกให้คำปรึกษาด้านกัญชาทางการแพทย์ของศิรินุช ฉายแสง (8) ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบบริการคลินิกให้คำปรึกษาการใช้สารสกัดกัญชาทางการแพทย์ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย การคัดกรองผู้ป่วยตามเกณฑ์คัดเข้า การให้คำปรึกษาเรื่องการใช้สารสกัดกัญชา และการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อทำให้ผู้ป่วยได้รับสารสกัดกัญชาทางการแพทย์ บริการดังกล่าวทำให้ผู้รับบริการได้รับข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ได้รับบริการที่ตอบสนองความต้องการ และมีความพึงพอใจในระดับมาก แต่งานวิจัยชิ้นนี้ไม่ได้มีการจ่ายน้ำมันกัญชาร่วมด้วยเป็นเพียงการศึกษาในคลินิกให้คำปรึกษาด้านกัญชาเท่านั้น นอกจากนี้ยังพบการทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมานของ Ruiz-Ramos และคณะ ปี ค.ศ.2021 ที่ศึกษาผลลัพธ์ของการบริบาลเภสัชกรรม (9) ผลการวิจัยชี้ว่า การบริบาลทางเภสัชกรรมได้ประโยชน์ต่อผู้ป่วยในด้านผลการรักษา ความปลอดภัยด้านยา และคุณภาพชีวิต แต่ไม่มีงานวิจัยเกี่ยวกับคลินิกกัญชาทางการแพทย์รวมอยู่ในการทบทวนวรรณกรรมชิ้นนี้

ข้อมูลจากแบบบันทึกการบริบาลทางเภสัชกรรม ณ คลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลห้วยเกิ้ง (คลินิกกัญชาฯ) ในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ.2563 - เมษายน พ.ศ.2564 พบว่า ปัญหาจากการใช้ยา (drug related problems: DRPs) ในคลินิกกัญชาฯ ส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมการใช้ยาไม่เหมาะสมถึง 40 ครั้ง ได้แก่ ผู้ป่วยปรับขนาดยาเอง โดยเพิ่มขนาดยาเอง จำนวน 20 ครั้ง ลดขนาดยาเอง 5 ครั้ง และรับประทานไม่ถูกวิธีจำนวน 15 ครั้ง อีกทั้งพบอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง ได้แก่ อาการใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว นอนไม่หลับในผู้ป่วยจำนวน 3 ราย จากการวิเคราะห์สาเหตุรากที่คาดว่าทำให้เกิด DRPs

โดยทีมสหวิชาชีพในคลินิกกัญชาฯ ค้นพบสาเหตุดังนี้ 1) ด้านบุคลากร: การขาดสหวิชาชีพครบตามมาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยในคลินิกกัญชา ได้แก่ แพทย์แผนปัจจุบันและพยาบาลวิชาชีพ ทำให้ขาดการคัดกรองประวัติโรคร่วม ประวัติการรักษาโรคอื่น ๆ การประเมินภาวะเสพติดอย่างละเอียดซึ่งอาจส่งผลต่อการสั่งจ่ายยาของแพทย์แผนไทยที่ผิดข้อบ่งใช้ 2) ด้านสิ่งแวดล้อม: การขาดห้องในการให้บริการเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วยและการติดต่อประสานงานระหว่างสหวิชาชีพเพื่อจัดการกับ DRPs 3) ด้านการติดต่อสื่อสาร: การขาดระบบการสื่อสารเพื่อติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้กัญชาตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และการขาดสื่อในการสร้างความเข้าใจด้านการใช้กัญชาแก่ผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยไม่เข้าใจในข้อปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้กัญชาจนเกิดผลข้างเคียงที่รุนแรงและไม่สามารถรักษาและแก้ไขได้อย่างทันท่วงที 4) ด้านระบบบริการ: การขาดการพัฒนาระบบบริการร่วมกันในทีมสหวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เช่น การค้นหาความเสี่ยงและการประชุมสร้างความเข้าใจร่วมกันภายใต้หลักฐานเชิงประจักษ์อย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิด DRPs ที่ไม่ได้รับการแก้ไขเรื้อรัง ได้แก่ การสั่งใช้ยาผิดขนาด ผิดข้อบ่งใช้ ผิดข้อห้ามใช้ อีกทั้งผู้ป่วยมีพฤติกรรมไม่เหมาะสมในการใช้ยา 5) ด้านนโยบาย: การขาดข้อมูลการประเมินผลลัพธ์ของระบบบริการเพื่อนำเสนอแก่ผู้บริหาร ทำให้ผู้บริหารไม่ทราบถึงความสำคัญหรือความจำเป็นโดยเฉพาะด้านบุคคลากรที่เป็นต้นทุนสำคัญในระบบบริการ ทำให้ขาดบุคคลากรที่จำเป็นตามมาตรฐานและระบบที่ไม่ได้รับการพัฒนาในคลินิกกัญชาฯจนเกิด DRPs ตามมา

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดลีนในการออกแบบกระบวนการทำงานเพื่อลดความสูญเปล่าหรือสิ่งที่ไม่เพิ่มคุณค่าในระบบการทำงาน James และ Daniel (10) อธิบายว่า แนวคิดแบบลีนประกอบด้วย 5 ประการ ได้แก่ 1) การระบุคุณค่าคือการกำหนดคุณค่าของสินค้าหรือบริการในมุมมองลูกค้า 2) การสร้างสายธารแห่งคุณค่า คือการวิเคราะห์ขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนทั้งหมดว่ามีอะไรบ้าง เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้ายในการผลิตสินค้าและบริการเพื่อให้เกิดสินค้าและบริการที่มีคุณภาพ โดยวิเคราะห์ทั้งกิจกรรมที่เพิ่มคุณค่าและกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่า 3) การไหล เป็นการสร้างทิศทางกระบวนการทำงานที่มีคุณค่าให้ดำเนินต่อไปอย่างต่อเนื่องไม่เกิดการย้อนกลับ 4) ระบบการดึงคือการให้ความสำคัญกับสิ่งที่ลูกค้าต้องการ และ 5) การกำจัดความสูญเปล่าในขั้นตอนหรือกิจกรรมที่ไม่จำเป็น โดยผู้วิจัยใช้เครื่องมือในระบบลีน (11-13) ได้แก่ ก) ไคเซ็นคือการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องโดยให้ทุกคนมีส่วนร่วม ข) การผลิตแบบดึงและคัมบัง คือการผลิตตามความต้องการของลูกค้าหรือผู้มารับบริการ โดยคัมบังคือป้ายที่ให้คำแนะนำว่าจะผลิตหรือเคลื่อนย้ายเมื่อไร อย่างไร ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้คู่กับการผลิตแบบดึง ค) การผลิตที่เน้นการไหลของงานไม่ให้สะดุดติดขัด ทำให้สามารถลดระยะเวลาของงาน ง) การมีมาตรฐานในการทำงาน คือการมีระบบเอกสารเพื่ออ้างอิงในการทำงานที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และ จ) การป้องกันการผิดพลาดในงานเพื่อไม่ให้เกิดของเสียในระบบ

แนวคิดลีนเริ่มใช้ในระบบอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์ของญี่ปุ่น อเมริกา และยุโรปในการเพิ่มความสามารถในการจัดการกระบวนการผลิต (14) ต่อมาได้มีการนำมาประยุกต์ใช้ในงานสาธารณสุข เช่น การศึกษาของวิชชุลดา ภาคพิเศษ และจันทรรัตน์ สิทธิวรนันท์ (15) นำระบบลีนมาประยุกต์ใช้ในงานบริการผู้ป่วยนอก พบว่าสามารถลดขั้นตอนที่ไม่เกิดคุณค่า คือ การที่ผู้ป่วยรอนอกอาคารและการที่เจ้าหน้าที่แจกบัตรคิว ทำให้เกิดความพึงพอใจในผู้ให้บริการและผู้รับบริการ

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาระบบงานบริบาลทางเภสัชกรรมในคลินิกกัญชาทางการแพทย์ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศพบว่ายังมีน้อยและไม่มีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ จึงเป็นที่มาในการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart (16) ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยนำเสนอการศึกษาในขั้นตอนวางแผนซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยเน้นการศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับ DRPs ของผู้ป่วย และการออกแบบเพื่อปรับปรุงการบริบาลทางเภสัชกรรมในคลินิกกัญชาฯ โดยทีมสหวิชาชีพโดยใช้แนวคิดระบบลีน

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่รับรอง 4.3.04:4/2566 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2566 การศึกษาแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ DRPs ในมุมมองผู้ป่วย และขั้นตอนที่ 2 การออกแบบการบริบาลทางเภสัชกรรม

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ DRPs ในมุมมองผู้ป่วย

การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ

การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณเป็นการเก็บข้อมูล DRPs จากแบบบันทึกการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วย จำนวน 120 คนในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน พ.ศ.2566 การแบ่งประเภท DRPs ยึดตามนิยามของ Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) version 9.1 ซึ่งแบ่งประเภทดังนี้ การเลือกยาไม่เหมาะสม รูปแบบผลิตภัณฑ์ไม่เหมาะสม ขนาดยาไม่เหมาะสม ระยะเวลาการรักษาไม่เหมาะสม การส่งมอบยาไม่เหมาะสม กระบวนการใช้ยาไม่เหมาะสม พฤติกรรมผู้ป่วยไม่เหมาะสม ระบบการส่งต่อไม่เหมาะสม และอาการไม่พึงประสงค์ในยาขนาดปกติ

เกณฑ์การคัดผู้ป่วยเข้าคือ ผู้ป่วยรายเก่าที่ยังคงรักษาและมารับยาตามนัดต่อเนื่องในคลินิกกัญชาฯ และผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับน้ำมันกัญชาสูตรหมอเดชา เกณฑ์คัดออกได้แก่ ผู้ป่วยที่ญาติมารับยาแทนทุกครั้ง ผู้ป่วยไม่สะดวกมารับบริการครบทุกครั้งตามนัดหมาย หรือมีแผนจะย้ายถิ่นฐาน หรือย้ายไปรับการรักษาที่อื่นในการนัดครั้งถัดไป ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยที่มารับการรักษาในคลินิกกัญชาฯ สัปดาห์ละประมาณ 10 คนจนครบ 120 คน โดยก่อนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการใช้ข้อมูลในแบบบันทึกการบริบาลทางเภสัชกรรมและข้อมูลทั่วไปจากฐานข้อมูล Hosxp

การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้ที่มีคุณสมบัติดังนี้ คือ ผู้ป่วยรายเก่าที่ยังคงรักษาและมารับยาตามนัดต่อเนื่องในคลินิกกัญชาฯ หรือผู้ป่วยรายเก่าที่ยุติการรักษาในในคลินิกกัญชาฯ หรือผู้ป่วยรายใหม่ที่เคยใช้น้ำมันกัญชาสูตรต่าง ๆ มาก่อน กรณีเป็นผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมต้องเป็นผู้ป่วยที่แพทย์แผนปัจจุบันวินิจฉัยว่าเป็นโรคในระยะต้น โดยผู้ป่วยสามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยหรือภาษาถิ่นได้

การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพทำเพื่อศึกษาทัศนคติ ความเข้าใจ และพฤติกรรมการใช้กัญชาของผู้ป่วยที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งเป็น DRPs ประเภทหนึ่งที่เกิดขึ้นในระดับผู้ป่วย ตามคำนิยามของ PCNE version 9.1 ส่วน DRPs ประเภทอื่น ๆ เช่น การเลือกยาไม่เหมาะสม รูปแบบผลิตภัณฑ์ไม่เหมาะสม ขนาดยาไม่เหมาะสม จะจัดเป็นความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดเฉพาะในระดับผู้สั่งใช้ยา ซึ่งถูกรวบรวมในขั้นตอนการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ

ก่อนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการสัมภาษณ์เชิงลึก การเก็บข้อมูลใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก ณ ห้องให้คำปรึกษาด้านยาบริเวณคลินิกกัญชาฯ กรณีผู้ป่วยรายเก่าที่ยุติการรักษาและไม่มารับบริการที่คลินิกกัญชาฯแล้ว ผู้วิจัยจะจัดส่งเอกสารประกาศเชิญชวนเข้าร่วมงานวิจัย เอกสารข้อมูล และเอกสารขอความยินยอมไปที่บ้านของผู้ป่วยทางไปรษณีย์ หากผู้ป่วยส่งเอกสารให้ความยินยอมกลับมา ผู้วิจัยจึงจะโทรศัพท์นัดหมายวันและเวลาในการสัมภาษณ์เชิงลึกทางโทรศัพท์

ข้อมูลที่ได้มีความอิ่มตัวเมื่อสัมภาษณ์ผู้ป่วยรายที่ 19 โดยไม่พบประเด็นใหม่เพิ่มขึ้นจากการสัมภาษณ์ครั้งก่อน การเก็บข้อมูลใช้เวลาประมาณ 1 เดือน

เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้างสำหรับผู้ป่วยในคลินิกกัญชาฯ ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ส่วนที่ 1 คือ ประวัติส่วนตัว (เพศ อายุ) ประวัติการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว ยาประจำที่ใช้อยู่ ยาที่ใช้เป็นครั้งคราว ประวัติการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ประสบการณ์การใช้กัญชาทั้งปัจจุบันและในอดีต (ไม่เกิน 6 เดือน) ส่วนที่2 คือ DRPs ที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการใช้ยา เช่น สูตรกัญชาที่ใช้ในอดีต รูปแบบของกัญชาที่ใช้ โรคที่ใช้กัญชาเพื่อรักษา ขนาดของยา ความแตกต่างของผลการรักษาด้วยกัญชาแต่ละแบบ ประสบการณ์การปรับขนาดยาเอง อาการข้างเคียงที่พบ ขั้นตอนหรือระบบการให้บริการในคลินิกกัญชาฯที่พบ สิ่งที่ควรปรับปรุง เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบการบริบาลทางเภสัชกรรม

ในการออกแบบการบริบาลทางเภสัชกรรม ผู้วิจัยใช้การสนทนากลุ่มในทีมสหวิชาชีพ 13 คน ซึ่งประกอบด้วย แพทย์แผนปัจจุบัน จำนวน 1 คน พยาบาลวิชาชีพจำนวน 2 คน แพทย์แผนไทยจำนวน 5 คน เภสัชกรจำนวน 2 คน ผู้ช่วยแพทย์แผนไทยจำนวน 2 คน และเจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 คน

เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แนวคำถามการสนทนากลุ่มแบบกึ่งโครงสร้าง ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ คำถามส่วนที่ 1 คือ อายุ ตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงาน ประสบการณ์ในการทำงาน ณ คลินิกกัญชาฯ คำถามส่วนที่ 2 คือ ความคิดเห็นในการออกแบบและพัฒนาระบบบริบาลเภสัชกรรมในคลินิกกัญชาฯ

การสนทนาเริ่มด้วยการที่ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูล DRPs ที่ได้จากงานวิจัยเชิงปริมาณและจากการสัมภาษณ์

เชิงลึกในผู้ป่วย และอธิบายความหมายของระบบลีนและชนิดเครื่องมือต่าง ๆในระบบลีนให้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มเข้าใจพอสังเขป เพื่อนำมาประยุกต์ในการพัฒนาระบบการบริบาลทางเภสัชกรรม หลังจากนั้น การสนทนาเริ่มจากการวิเคราะห์กิจกรรมโดยแบ่งเป็น 8 ประเภทความสูญเปล่าและระบุคุณค่าของกิจกรรมต่าง ๆ หากพบว่า กิจกรรมใดมีคุณค่าแต่ยังพบความสูญเปล่า จะใช้เครื่องมือลีนจำนวน 6 ชนิด ได้แก่ ไคเซ็น แผนผังการทำงานในปัจจุบันและในอนาคตที่ออกแบบไว้ การผลิตที่เน้นการไหลของงาน การผลิตแบบดึงและคัมบัง การมีมาตรฐานในการทำงาน และการป้องกันการผิดพลาดในงาน

ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มแสดงความคิดเห็น สร้างข้อสรุปร่วมกันเกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหา และร่วมกันออกแบบการบริบาลเภสัชกรรมในอนาคต โดยเชื่อมโยงกับ DRPs ที่พบในระดับผู้ป่วยและบุคคลากรทางการแพทย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป และ DRPs วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ป่วยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วย

ผลการศึกษาเชิงปริมาณ

ผู้ป่วยในการศึกษาส่วนนี้มีจำนวน 120 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 77.5) ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ยทั้งหมด 54.32±12 ปี มีโรคประจำตัวเป็นโรคไมเกรน (ร้อยละ 29.2) รองลงมาคือโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 21 คน (ร้อยละ 17.5) ผู้ป่วยใช้น้ำมันกัญชาสูตรหมอเดชาเพื่อรักษาหรือบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อหรือกระดูกเรื้อรังจำนวน 37 คน (ร้อยละ 30.8) รองลงมาคือ ไมเกรนจำนวน 32 คน (ร้อยละ 26.6) ขนาดยาในการรักษาต่อวันที่พบมากที่สุดคือ 4-5 หยดต่อวัน จำนวน 40 คน (ร้อยละ 33.3) รองลงมาคือ 2-3 หยดต่อวัน จำนวน 34 คน (ร้อยละ 28.3) ระยะเวลาในการรักษาด้วยน้ำมันกัญชาสูตรหมอเดชาคือ 1-2 เดือน จำนวน 52 คน (ร้อยละ 43.3) รองลงมาคือ 3-4 เดือนจำนวน 40 คน (ร้อยละ 33.3) ผู้ป่วยกึ่งหนึ่งมีสิทธิการรักษาพยาบาลข้าราชการและรัฐวิสาหกิจซึ่งเบิกค่ารักษาพยาบาลได้จำนวน 60 คน (ร้อยละ 50.0) รองลงมาคือสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าจำนวน 35 คน (ร้อยละ 29.2) ผู้ป่วยจำนวน 75 คน (ร้อยละ 62.5) พักอาศัยอยู่นอกเขตตำบลห้วยเกิ้ง

การศึกษาพบ DRPs จำนวน 75 ปัญหา ปัญหาส่วนใหญ่ส่งผลต่อความปลอดภัยต่อผู้ป่วย(55 ปัญหาหรือร้อยละ 73.3) สาเหตุของปัญหา คือ ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการใช้ยาไม่เหมาะสม (36 ปัญหาหรือร้อยละ48.0) รองลงมาได้แก่ แพทย์แผนไทยสั่งใช้ยาในขนาดไม่เหมาะสม (12 ปัญหาหรือร้อยละ 16.0) แพทย์แผนไทยสั่งใช้ยารักษาผู้ป่วยในระยะเวลาไม่เหมาะสมในแต่ละโรค (10 ปัญหาหรือร้อยละ 13.3) ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในขนาดปกติ (10 ปัญหาหรือร้อยละ 13.3) และแพทย์แผนไทยเลือกใช้ยาหรือสั่งใช้ยาไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยจำนวน 7 คน (ร้อยละ 9.3)

ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบ่งเป็นผู้ป่วยที่เกิด DRPs 14 คน และผู้ที่ไม่พบ DRPs จำนวน 5 คน โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (10 คน) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-60 ปี (9 คน) ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาจบปริญญาตรีขึ้นไป (9 คน) ส่วนใหญ่รับราชการ (9 คน) ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเป็นโรคไมเกรนจำนวน 8 คน ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ใช้กัญชาเพื่อรักษาอาการปวดไมเกรนและปวดเมื่อยกล้ามเนื้อหรือกระดูกจำนวนกลุ่มอาการละ 5 คน ส่วนใหญ่ได้รับยากัญชามาจากโรงพยาบาลของรัฐจำนวน 10 คน ส่วนใหญ่ได้รับกัญชาสูตรหมอเดชา (13 คน) ส่วนใหญ่รับประทานยาได้เอง (15 คน) ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ไม่มีข้อจำกัดในการใช้กัญชา (13 คน) และผู้ป่วยส่วนใหญ่อาศัยอยู่นอกเขตตำบลห้วยเกิ้ง (10 คน) ดังแสดงในตารางที่ 1

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการรักษา

การศึกษาพบปัจจัยหรือสาเหตุ 5 ด้านที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการรักษาด้วยยา ดังนี้

1) ปัจจัยด้านผู้ป่วย

ปัจจัยด้านผู้ป่วยที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการใช้ยา คือ ความเข้าใจในความเจ็บป่วย และความเข้าใจถึงความจำเป็นในการใช้ยาต่อเนื่อง ความเข้าใจความเจ็บป่วยหรือโรคของตนเองเกิดจากประสบการณ์การรักษาด้วยการแพทย์แผนปัจจุบันมาก่อน แต่อาการไม่ดีขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน โรคมะเร็ง โรคพาร์กินสัน และกลุ่มผู้ป่วยที่มีประสบการณ์การใช้กัญชามาก่อน ส่วนความเข้าใจถึงความจำเป็นในการใช้ยาต่อเนื่อง เกิดจากความรู้

ตารางที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (19 คน)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน
เพศ	
ชาย	9
หญิง	10
อายุ	
21-40 ปี	5
41-60 ปี	9
60 ปี ขึ้นไป	5
ระดับการศึกษา	
ประถมศึกษา	3
มัธยมศึกษา	7
ปริญญาตรีขึ้นไป	9
อาชีพ	
รับราชการ	9
รับจ้างทั่วไป	3
เกษตรกร	4
ธุรกิจส่วนตัว	2
แม่บ้าน	1
โรคประจำตัว	
ความดันโลหิตสูง	5
เบาหวาน	2
สะเก็ดเงิน	2
ไมเกรน	8
มะเร็ง	3
พาร์กินสัน	2
อัลไซเมอร์	2
วัตถุประสงค์ที่ใช้กัญชา	
ปวดกล้ามเนื้อ กระดูกเรื้อรัง	5
ไมเกรน	5
นอนไม่หลับ	3
สะเก็ดเงิน	1
มะเร็ง	2
พาร์กินสัน	2
แหล่งที่มาของกัญชา	
ใต้ดิน (ไม่ถูกต้องตามกฎหมาย)	2
โรงพยาบาลของรัฐ	10
ใต้ดินและโรงพยาบาลของรัฐ	7
รูปแบบกัญชา	
น้ำมันกัญชาสูตรหมอเดชา	13
น้ำมันกัญชาสูตรอื่นๆ	3
ยากัญชาในตำรับแพทย์แผนไทย	2
น้ำต้มใบกัญชาสดหรือแห้ง	1
การจัดยารับประทาน	
ผู้ป่วยจัดยารับประทานเอง	15
ผู้ดูแลจัดยารับประทานให้	4
ข้อจำกัดในการใช้ยากัญชา	
ไม่มีข้อจำกัด	13
การอ่านหนังสือไม่ออก	2
การใช้กล้ามเนื้อ	2
การไม่มีผู้ดูแล-การอยู่ตามลำพัง	2
ปัญหาจากการใช้ยาที่เกิดจากผู้ป่วย	
มีปัญหาจากการใช้ยา	14
ไม่มีปัญหาจากการใช้ยา	5
ที่อยู่ปัจจุบัน	
ในเขตตำบลห้วยเกิ้ง	9
นอกเขตตำบลห้วยเกิ้ง	10

ความเข้าใจที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ในคลินิกกัญชาฯ ประกอบกับการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่น่าเชื่อถือในอินเทอร์เน็ตของผู้ป่วยเอง แต่ยังพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ในคลินิกกัญชาฯ ยังขาดความรู้ที่ถูกต้องในเรื่องโรคและน้ำมันกัญชาสูตรหมอเดชาอย่างละเอียดครอบคลุม และมีความกังวลเกี่ยวกับพิษของน้ำมันกัญชาต่อตับหรือไต และกลัวการเสพติดกัญชาแบบไม่รู้ตัว

การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยในรูปแบบเดิมไม่มีเจ้าหน้าที่หรือทีมสหวิชาชีพทำหน้าที่ให้ความรู้เรื่องโรคและยาอย่างละเอียดกับทั้งผู้ป่วยรายเก่าและผู้ป่วยรายใหม่ที่เข้าสู่กระบวนการรักษาในคลินิกกัญชาฯ ดังตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

“โรคมะเร็งในความคิดพ่อ มันบ่หายขาดดอก แต่มีอาการจากมันคือมีอาการนอนไม่หลับ หมอแผนไทยเพิ่ลบอกว่าจะช่วยบรรเทาอาการ พ่อต้องทานต่อเนื่องให้ร่างกายปรับสมดุล พ่อเลยทำตามเพิ่ลบอก เพราะการรักษาด้วยยาต้องใช้เวลา.....” (ผู้ป่วยเพศชายอายุ 72 ปี)

“อยากให้มีการคัดกรองภาวะเสพติดเป็นระยะ ๆ ถึงแม้ว่าตัวเองคิดว่าไม่ติด แต่อาจจะติดโดยไม่รู้ตัว ไม่กล้าใช้ต่อเนื่องนาน ๆ” (ผู้ป่วยหญิงอายุ 46 ปี)

2) ปัจจัยด้านยา

ยาเป็นปัจจัยหลักปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อความไม่ร่วมมือในการรักษาด้วยยาของผู้ป่วยในคลินิกกัญชาฯ โดยเฉพาะในผู้ป่วยรายเก่า เนื่องจากการเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยาและรูปแบบผลิตภัณฑ์ของยาที่ใช้ คือขวดน้ำมันกัญชามีลักษณะแข็งยากต่อการบีบเพื่อให้น้ำมันกัญชาไหลออกมา ทำให้ยากต่อการบังคับจำนวนหยด โดยพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เจตนาใช้ยาไม่สม่ำเสมอ มีสาเหตุหลักจากการทานยาแล้วไม่หายทันที และการเปรียบเทียบกับประสบการณ์การใช้น้ำมันกัญชาสูตรใต้ดิน (น้ำมันกัญชาที่ไม่ได้ผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาอย่างถูกกฎหมาย) ที่ใช้แล้วอาการหายทันที ผู้ให้ข้อมูลจึงลองปรับขนาดน้ำมันกัญชาที่ได้จากโรงพยาบาลด้วยตนเองเพื่อให้หายจากอาการ ในบางรายใช้น้ำมันกัญชาตามสั่งมานานแล้วไม่หาย จึงลองปรับขนาดยาด้วยตนเอง ผู้ป่วยบางกลุ่มใช้ยาผิดโดยไม่เจตนาใช้ยาให้ผิดไปจากคำสั่งการใช้ยา เช่น ผู้ป่วยหยุดยาเนื่องจากเข้าใจผิดว่าหายแล้ว หรือเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยาที่ส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ ทำให้ผู้ป่วยปรับลดขนาดยาเองหรือหยุดการใช้ยาเองโดยไม่ได้ปรึกษาเจ้าหน้าที่ในคลินิกกัญชาฯ ดังตัวอย่างคำพูดดังนี้

"ตอนนี้หมอให้หยด 5 หยด วันเว้นวัน ไม่เกิดผลข้างเคียงใด ๆ และได้ปรับขนาดเองเป็น 20 หยดเพราะคิดว่ายิ่งขนาดเยอะ จะสามารถฆ่ามะเร็งได้ (แสดงสีหน้ามั่นใจ) และเคยใช้ใต้ดินมาเปรียบเทียบแล้ว ใต้ดินจะแรงกว่า ใช้หยดน้อยกว่า..." (ผู้ป่วยเพศชายอายุ 56 ปี)

"ปัญหาของขวดคือบีบยาก หากบีบแรงไป ก็เกินจะไหลออกมาเยอะ ๆ จะออกมาเป็นก้อน ๆ คิดว่าออกมาแต่น้ำมันมะพร้าว ยาไม่ได้ออกมา เลยบีบอีก" (ผู้ป่วยหญิงอายุ 58 ปี)

3) ปัจจัยด้านบุคลากรการแพทย์-ระบบบริการ

ปัจจัยด้านบุคลากรทางการแพทย์และระบบบริการที่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยา คือ ทักษะการสื่อสารของเจ้าหน้าที่ ความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์แผนไทยผู้สั่งใช้ยาและผู้ป่วย สถานที่ให้บริการ ขั้นตอนการให้บริการ ระยะเวลาการรอคอยที่นาน และการให้ความรู้ด้านยาและโรคของเจ้าหน้าที่ การที่แพทย์ผู้สั่งใช้ยาและผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน นำไปสู่การสร้างข้อตกลงในการให้ความร่วมมือในการรักษาร่วมกัน อีกทั้งการที่บุคลากรทางการแพทย์มีทักษะในการสื่อสารที่ดี เช่น การใช้น้ำเสียงที่เหมาะสม การพูดโน้มน้าว ประกอบกับการให้ความรู้เพื่อสร้างความเข้าใจและปรับทัศนคติที่ถูกต้องต่อการใช้น้ำมันกัญชาแก่ผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการรักษาและมารับการรักษาตามนัด

แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยส่วนใหญ่แจ้งว่า ขั้นตอนการรักษามีความซับซ้อน ต้องรอคอยนานในบางจุด เช่น จุดรอรับเวชระเบียน จุดรอก่อนคัดกรอง อีกทั้งต้องเดินไปมาระหว่างตึกผู้ป่วยนอกและตึกแพทย์แผนไทยซึ่งทำให้ไม่อยากมารับยาที่โรงพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยมารับยาไม่สม่ำเสมอ ดังตัวอย่างคำพูดดังนี้

"ลืมความรู้ที่เจ้าหน้าที่บอกและไม่ค่อยเข้าใจ ไม่กล้าถามหมอเลยกลัวหมอด่า (หัวเราะ) อยากให้มีกลุ่มไลน์เพื่อสอบถามเกี่ยวกับผลข้างเคียงเกี่ยวกับการใช้ยาด้วยครับ" (ผู้ป่วยเพศชายอายุ 65 ปี)

"รอนานนาน ตรงจุดรับบัตร และมารอตรงจุดคัดกรองอีก แม่เบื่อไม่อยากรอ ไม่อยากมารับยาเลยค่ะหมอ" (ผู้ป่วยเพศหญิงอายุ 54 ปี)

4) ปัจจัยด้านโรคที่เป็น

ผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ที่ใช้กัญชาเป็นการรักษาทางเลือก ถึงแม้ว่ามีภาวะความจำเสื่อมในระยะเริ่มต้นที่สามารถสื่อสารได้อย่างปกติ แต่ด้วยภาวะโรคที่เป็นทำให้ยังคงมีภาวะหลงลืมในการใช้ยา ผู้วิจัยตรวจสอบจากน้ำหนักยาคงเหลือในแต่ละครั้งที่นัด และ/หรือสอบถามญาติหรือผู้ดูแลเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ที่มีญาติหรือผู้ดูแลควบคุมกำกับการใช้ยามีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดี ส่วนผู้ป่วยโรคพาร์กินสันมีภาวะมือสั่น ทำให้ยากในการบังคับจำนวนหยดของน้ำมันกัญชาจากขวด ทำให้ใช้ยาเกินขนาดได้ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ขาดผู้กำกับดูแลในการรับประทานยา เจ้าหน้าที่ในคลินิกกัญชาฯ แก้ไขปัญหาโดยติดตามการใช้ยาทั้งจากน้ำหนักยาคงเหลือในแต่ละครั้งที่นัด และสังเกตอาการข้างเคียงจากการใช้ยาอย่างใกล้ชิด ดังตัวอย่างคำพูด

"รักษาอัลไซเมอร์ครับ ทานยานอกมานานแต่อาการไม่ดีขึ้น เลยศึกษาข้อมูลจากกรมแพทย์แผนไทยว่ายาน้ำมันสูตรหมอเดชารักษาอัลไซเมอร์ได้ เลยมาที่นี่ ที่ผ่านมาก็หลง ๆ ลืม ๆ บ้าง ยาก็ลืมบ้าง" (ผู้ป่วยเพศชายอายุ 88 ปี)

"ผมทานยาเองลำบากมากครับเพราะมือสั่นจากโรคพาร์กินสัน และขวดแข็งบีบยาก ส่วนใหญ่บีบเกินไหล

พรวด ๆ ออกมาเลย อยากให้เป็นแบบดรอป ๆ จะบีบง่ายกว่านี้ครับ" (ผู้ป่วยเพศชายอายุ 66 ปี)

5) ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐศาสตร์

ผู้ป่วยบางกลุ่มไม่มารับยาตามนัดอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากมีปัญหาด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับบริการ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ที่มีรายได้น้อย โดยพบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจและความร่วมมือในการใช้ยาสูตรหมอเดชาอย่างถูกต้องและมีอาการดีขึ้น แต่มีปัญหาด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับยา ดังตัวอย่างคำพูดดังนี้

"แม่ทำอาชีพขายผัก รายได้ก็ไม่ค่อยดี แต่แม่ใช้กัญชาแล้วอาการนอนไม่หลับดีขึ้นม๊ากมาก (แสดงสีหน้าดีใจ) แต่แม่ไม่มีเงินค่ารถมารับน้ำมันกัญชาที่โรงพยาบาลห้วยเกิ้ง บ้านแม่อยู่ไกล แม่เลยไม่ได้มาตามนัด" (ผู้ป่วยเพศหญิงอายุ 45 ปี)

"พ่อมีอาชีพรับจ้างทั่วไป มีอาการปวดหลังเรื้อรัง กินยานอกก็ไม่หาย เพื่อนเลยแนะนำมาลองน้ำมันกัญชาที่โรงพยาบาลห้วยเกิ้ง พ่อมาได้ 2 ครั้ง อาการดีขึ้นมาก แต่พ่อไม่มีเงินค่ารถมา เลยไม่ค่อยได้มารับยาตามนัด" (ผู้ป่วยเพศชายอายุ 55 ปี)

ระยะที่ 2 การออกแบบการบริบาลทางเภสัชกรรม

ในการสนทนากลุ่ม มีผู้เข้าร่วมจำนวน 13 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (10 คน) อายุระหว่าง 23-40 ปี (11 คน) เป็นแพทย์แผนไทยจำนวน 5 คน ระยะเวลาการทำงาน 1-5 ปี จำนวน 6 คน และจบปริญญาตรีจำนวน 9 คน ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มให้ความเห็นตรงกันว่า ควรใช้ระบบลีนมาออกแบบการบริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกับสหวิชาชีพ ผลการสนทนากลุ่มมีดังนี้

ความสูญเปล่าของบริการในปัจจุบัน

การปรับปรุงขั้นตอนและรูปแบบระบบบริบาลทางเภสัชกรรมโดยใช้แนวคิดระบบลีนเริ่มจากการเขียนแผนผังขั้นตอน และรูปแบบการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในคลินิกกัญชาฯ ในปัจจุบัน ทำให้ได้แผนผังกิจกรรมทั้งหมด ซึ่งทำให้มองเห็นคุณค่าและความสูญเปล่าได้ง่ายขึ้นเพื่อกำจัดความสูญเปล่าออกไป รูปที่ 1 แสดงขั้นตอนการบริการ ซึ่งมี

รูปที่ 1. รูปแบบและขั้นตอนการบริบาลเภสัชกรรมในคลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทยในปัจจุบันซึ่งใช้เวลาทั้งหมด 95 นาทีในการบริการ

ทั้งหมด 9 ขั้นตอน จากนั้นทีมสหวิชาชีพร่วมกันวิเคราะห์ความสูญเปล่าในการบริการในปัจจุบัน ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 2 โดยพบความสูญเปล่าของกิจกรรมที่ไม่มีคุณค่า ได้แก่ 1. ผู้ป่วยรอเวชระเบียนและผู้ป่วยรอรับแฟ้มประวัติคลินิกกัญชาฯเนื่องจากสามารถยกเลิกการใช้เวชระเบียนและแฟ้มประวัติคลินิกกัญชาฯ ได้ โดยให้เจ้าหน้าที่ห้องบัตรบันทึกข้อมูลผู้ป่วยและทีมสหวิชาชีพบันทึกประวัติการรักษาต่าง ๆ ในระบบฐานข้อมูลแทนการใช้เวชระเบียนหรือแฟ้มประวัติคลินิกกัญชาฯ ได้ และ 2.กิจกรรมที่ผู้ป่วยเดินกลับมาห้องเก็บเงินที่ตึกผู้ป่วยนอกเพื่อมาชำระเงิน โดยให้

ตารางที่ 2. การวิเคราะห์ความสูญเปล่าของกระบวนการในขั้นตอนการให้บริการคลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทย

ขั้นตอนการบริการ		ความสูญเปล่า								การระบุคุณค่า	
		การผลิตมากเกิน	การรอคอย	การเคลื่อนย้ายไม่จำเป็น	กระบวนการมากเกิน	สินค้าคงคลังมากเกิน	การเคลื่อนไหวไม่จำเป็น	การเกิดของเสียทำให้แก้ไข	ความคิดสร้างสรรค์ใช้อย่างไม่เต็มที่	กิจกรรมเพิ่มคุณค่า	กิจกรรมไม่เพิ่มคุณค่า
1) จุดเวชระเบียน ณ ตึกผู้ป่วยนอก	แจกบัตรคิว									✓	
	ค้นเวชระเบียน		✓		✓					✓	
	บันทึกลงฐานข้อมูล Hosxp									✓	
2) ผู้ป่วยนั่งรอรับเวชระเบียน											✓
3) จุดเตรียมตรวจ	ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง									✓	
	วัดความดันโลหิตและอัตราการเต้นหัวใจ									✓	
ผู้ป่วยเดินมาตึกแผนไทย										✓	
4) จุดพบผู้ช่วยแพทย์แผนไทย	ค้นแฟ้มประวัติคลินิกกัญชา		✓		✓					✓	
	ซักประวัติและคัดกรองผู้ป่วย							✓	✓	✓	
	บันทึกข้อมูลคัดกรองในระบบ Hosxp							✓	✓	✓	
	บันทึกข้อมูลคุณภาพชีวิตในระบบ REDCAP							✓	✓	✓	
5)ผู้ป่วยนั่งรอรับแฟ้มประวัติคลินิกกัญชา											✓
6) จุดพบเภสัชกรครั้งที่ 1 (pre-counseling)	ค้นหาและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา								✓	✓	
	บันทึกข้อมูลบริบาลในแฟ้มประวัติกัญชา		✓						✓	✓	
7) จุดพบแพทย์แผนไทย	ตรวจ และ สั่งจ่ายน้ำมันกัญชา							✓	✓	✓	
	บันทึกข้อมูลการรักษาในระบบ Hosxp									✓	
	บันทึกข้อมูลผลการใช้น้ำมันกัญชาในระบบ REDCAP									✓	
	ออกบัตรนัด							✓	✓	✓	
8)จุดพบเภสัชกรครั้งที่ 2	จ่ายน้ำมันกัญชาพร้อมให้คำแนะนำ							✓	✓	✓	
ผู้ป่วยเดินกลับมาตึกผู้ป่วยนอก											✓
9) จุดการเงิน	ชำระเงิน(กรณีสิทธิชำระเงินเอง)									✓	

หมายเหตุ: REDCAP คือฐานข้อมูลที่พัฒนาโดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยร่วมกับกรมการแพทย์แผนไทยฯ เพื่อใช้บันทึกข้อมูลผลการใช้น้ำมันกัญชาสูตรหมอเดชาในการรักษาผู้ป่วย

เจ้าหน้าที่อาคารแพทย์แผนไทย (เภสัชกร) เก็บเงินแทนเจ้าหน้าที่ห้องเก็บเงินได้ ซึ่งทีมสหวิชาชีพทุกคนเห็นว่ากิจกรรมเหล่านี้ไม่มีคุณค่าและควรแก้ไขโดยวิธีดังกล่าว

จากนั้นจึงวิเคราะห์กิจกรรมที่มีคุณค่าแต่ยังพบความสูญเปล่า เช่น การค้นเวชระเบียน การค้นแฟ้มประวัติคลินิกกัญชา การซักประวัติและคัดกรองโดยผู้ช่วยแพทย์แผนไทย การบันทึกข้อมูลการบริบาลทางเภสัชกรรมในแฟ้มประวัติกัญชา เป็นต้น ตัวอย่างความสูญเปล่าในขั้นตอนการการซักประวัติและคัดกรองโดยผู้ช่วยแพทย์แผนไทยเป็นความสูญเปล่าประเภทการเกิดของเสีย ทำให้ใช้ความคิดสร้างสรรค์อย่างไม่เต็มที่ เนื่องจากผู้ช่วยแพทย์แผนไทยขาดทักษะในการซักประวัติและคัดกรองผู้ป่วยอย่างละเอียด รวมถึงขาดทักษะการให้ความรู้เรื่องโรคแก่ผู้ป่วย ทำให้เกิด DRPs เพิ่มขึ้น ที่ประชุมเห็นควรเปลี่ยนบทบาทให้พยาบาลวิชาชีพทำหน้าที่แทน (ตารางที่ 2)

การออกแบบการบริบาลทางเภสัชกรรม

ต่อมาทีมสหวิชาชีพใช้เครื่องมือในระบบลีนวิเคราะห์ขั้นตอนและรูปแบบการบริการฯ พร้อมเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา และร่วมกันออกแบบขั้นตอนและรูปแบบการบริบาลเภสัชกรรมในอนาคตเฉพาะกิจกรรมที่มีคุณค่าแต่ยังคงพบความสูญเปล่า โดยเชื่อมโยงกับ DRPs ที่พบในระดับผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์แสดงดังตารางที่ 3

ผลการปรับปรุงขั้นตอนและรูปแบบการให้บริการฯ ข้างต้น พบว่ามีการตัดจุดบริการหรือขั้นตอนที่ไม่เพิ่มคุณค่าออกจำนวน 3 ขั้นตอน สามารถลดระยะเวลาการให้

ตารางที่ 3. ผลการใช้แนวคิดลีนเพื่อออกแบบรูปแบบและขั้นตอนการบริบาลทางเภสัชกรรมในคลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทย

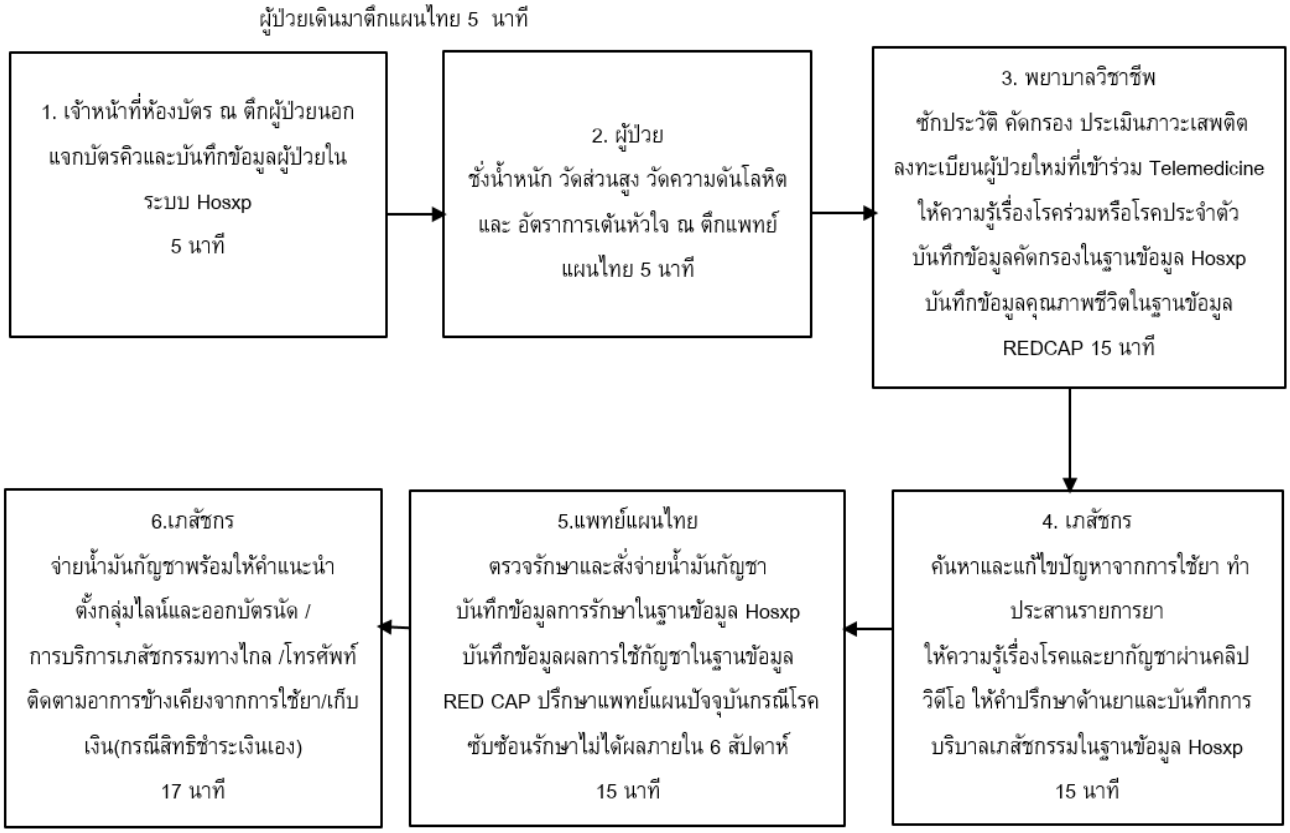
หัวข้อ/จุดบริการ	ปัญหาจากการใช้ยาจากผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์	เครื่องมือลีน	แนวทางการแก้ไขปัญหา
1) การเขียนแผนผังขั้นตอนและรูปแบบการบริบาลทางเภสัชกรรมในคลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทย	ปัจจัยด้านบุคลากรทางการแพทย์และระบบบริการ	-ไคเซ็น -แผนผังการทำงานในปัจจุบันและในอนาคต -การผลิตที่เน้นการไหลของงาน	ใช้แผนผังขั้นตอนและรูปแบบการบริบาลทางเภสัชกรรมในปัจจุบันและ การคาดการณ์รูปแบบการบริบาลทางเภสัชกรรมในอนาคต
2) จุดเวชระเบียน ณ ตึกผู้ป่วยนอก	ปัจจัยด้านบุคลากรทางการแพทย์และระบบบริการ	-ไคเซ็น -การผลิตแบบดึงและคัมบัง -การผลิตที่เน้นการไหลของงาน	-ลดปัญหาการอคอย โดยยกเลิกการใช้เวชระเบียนให้คงเหลือการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในระบบ Hosxp แทน -ใช้บัตรแนะนำขั้นตอนการบริการในผู้ป่วยรายใหม่
3) ผู้ป่วยรอรับเวชระเบียน	ปัจจัยด้านบุคลากรทางการแพทย์และระบบบริการ	-การผลิตที่เน้นการไหลของงาน	ยกเลิกการใช้เวชระเบียน ทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องนั่งรอรับเวชระเบียน
4) จุดพบผู้ช่วยแพทย์แผนไทย	ปัจจัยด้านผู้ป่วย บุคลากรทางการแพทย์และระบบบริการ สังคมและเศรษฐศาสตร์ ความคลาดเคลื่อนทางยา	-ไคเซ็น -การมีมาตรฐานในการทำงาน -การป้องกันการผิดพลาดในงาน	- ให้พยาบาลวิชาชีพทำหน้าที่แทนผู้ช่วยแพทย์แผนไทย - ยกเลิกแฟ้มประวัติคลินิกกัญชาและให้บันทึกในระบบHosxpแทน - เพิ่มการประเมินภาวะเสพติด - เพิ่มการลงทะเบียนและคัดกรองผู้ป่วยใหม่ที่ประสงค์ร่วมโครงการการให้บริการทางการแพทย์ทางไกล - เพิ่มให้ความรู้เรื่องโรค และโรคประจำตัว

ตารางที่ 3. ผลการใช้แนวคิดลีนเพื่อออกแบบรูปแบบและขั้นตอนการบริบาลทางเภสัชกรรมในคลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทย (ต่อ)

หัวข้อ/จุดบริการ	ปัญหาจากการใช้ยาจากผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์	เครื่องมือลีน	แนวทางการแก้ไขปัญหา
5) ผู้ป่วยรอรับแฟ้มประวัติคลินิกกัญชา	ปัจจัยด้านบุคลากรทางการแพทย์และระบบบริการ	-การผลิตที่เน้นการไหลของงาน	ยกเลิกแฟ้มประวัติคลินิกกัญชา
6) จุดพบเภสัชกรครั้งที่1	ปัจจัยด้านผู้ป่วย ยา บุคลากรทางการแพทย์และระบบบริการ	-ไคเซ็น -การมีมาตรฐานในการทำงาน -การป้องกันการผิดพลาดในงาน -การผลิตที่เน้นการไหลของงาน	-คงการค้นหาและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา -เพิ่มทำประสานรายการยา -เพิ่มให้ความรู้เรื่องโรคและยากัญชาผ่านคลิปวิดีโอ -เพิ่มให้คำปรึกษาด้านยาในคลินิกกัญชาหรือผ่านระบบการให้บริการทางการแพทย์ทางไกล -ยกเลิกบันทึกข้อมูลบริบาลในแฟ้มประวัติกัญชาบันทึกใน Hosxp แทน
7) จุดพบแพทย์แผนไทย	ปัจจัยด้านยา บุคลากรทางการแพทย์และระบบบริการ โรคที่เป็น และความคลาดเคลื่อนทางยา (การสั่งใช้ยาไม่เหมาะสม)	-ไคเซ็น -การมีมาตรฐานในการทำงาน -การป้องกันการผิดพลาดในงาน	- ตรวจและสั่งจ่ายน้ำมันกัญชาตามมาตรฐานที่ประชุมร่วมกันในทีมสหวิชาชีพ - เพิ่มระบบการปรึกษากับแพทย์แผนปัจจุบันในผู้ป่วยที่มีโรคซับซ้อนหรือใช้ยามานานแล้วไม่ได้ผล
8) จุดพบเภสัชกรครั้งที่ 2	ปัจจัยด้านยา,ด้านโรคที่เป็น, ด้านบุคลากรทางการแพทย์และระบบบริการ,ด้านด้านสังคมและเศรษฐศาสตร์ และความคลาดเคลื่อนทางยา (จ่ายยาไม่เหมาะสม)	-ไคเซ็น -การมีมาตรฐานในการทำงาน -การป้องกันการผิดพลาดในงาน	-เพิ่มตั้งกลุ่มไลน์และออกบัตรนัด -เพิ่มระบบการบริการเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยที่ลงทะเบียนการให้บริการทางการแพทย์ทางไกล -โทรศัพท์ติดตามอาการข้างเคียงจากการใช้ยาถี่ขึ้น
9) ผู้ป่วยเดินมาตึกผู้ป่วยนอกและจุดชำระเงิน	ปัจจัยด้านบุคลากรทางการแพทย์และระบบบริการ	-ไคเซ็น -การผลิตที่เน้นการไหลของงาน	-เปลี่ยนจากการเดินกลับไปห้องเก็บเงินอาคารผู้ป่วยนอก ให้เภสัชกรอาคารแพทย์แผนไทย เก็บเงินแทนเจ้าหน้าที่ห้องเก็บเงิน (กรณีชำระเงินเอง)

บริการรวมทั้งหมดจาก 95 นาทีเหลือ 72 นาที จะเห็นว่าระยะเวลาโดยรวมไม่ได้เพิ่มขึ้นจากระบบเดิม เนื่องจากทีมสหวิชาชีพได้ควบคุมและกำหนดระยะเวลาในแต่ละกิจกรรมร่วมกันไม่ให้ระยะเวลานานเกินไป อีกทั้งพบว่าเวลาที่ใช้ในการบริการฯ ในรูปแบบเดิมส่วนใหญ่สูญเสียเวลากับการค้นหาและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในแต่ละจุด เช่น DRPs ปัญหาการคัดกรองโดยผู้ช่วยแพทย์แผนไทยผิดพลาด แผนผังขั้นตอนและรูปแบบการบริบาลทางเภสัชกรรมที่คาดการณ์ไว้แสดงดังรูปที่ 2

จากแผนผังขั้นตอนและรูปแบบการบริบาลทางเภสัชกรรมที่ทีมสหวิชาชีพร่วมออกแบบดังรูปที่ 2 ทีมสหวิชาชีพเห็นร่วมกันในการกำหนดหน้าที่เกี่ยวกับการบริบาล



รูปที่ 2. รูปแบบและขั้นตอนการบริบาลเภสัชกรรมในคลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทยที่ร่วมกันออกแบบ รวมใช้เวลาทั้งหมด 72 นาทีในการบริการ

ทางเภสัชกรรมในคลินิกกัญชาฯ ดังนี้ พยาบาลวิชาชีพมีหน้าที่ซักประวัติ คัดกรอง ประเมินภาวะเสพติด ลงทะเบียนและคัดกรองผู้ป่วยรายใหม่ที่ประสงค์เข้าร่วมการให้บริการทางไกล และให้ความรู้เรื่องโรคร่วมหรือโรคประจำตัวแก่ผู้ป่วย ส่วนเภสัชกรมีบทบาทหน้าที่ค้นหาและแก้ไข DRPs การประสานรายการยา การให้ความรู้เรื่องโรคและยากัญชาผ่านคลิปวิดีโอ การให้คำแนะนำด้านยา การตั้งกลุ่มไลน์ระหว่างเจ้าหน้าที่และผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถรายงานและสอบถามอาการข้างเคียงที่พบได้อย่างทันเวลา โทรศัพท์ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเชิงรุก และการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการการบริการทางการแพทย์ทางไกล

แพทย์แผนไทยมีหน้าที่ตรวจรักษาและสั่งจ่ายน้ำมันกัญชาตามแนวทางการรักษาปัจจุบัน และแพทย์แผนปัจจุบันมีหน้าที่รับคำปรึกษาหรือรับส่งต่อผู้ป่วยกรณีผู้ป่วยมีโรคซับซ้อน มีโรคร่วมหลายโรค หรือใช้ยาน้ำมันกัญชามาแล้ว 6 สัปดาห์แล้วไม่ได้ผล โดยทำหน้าที่ตรวจรักษาและสั่งจ่ายน้ำมันกัญชา และสั่งตรวจเลือดผู้ป่วยรายใหม่ที่มีโรคร่วมที่มีความเสี่ยงหากผู้ป่วยยินยอม

การอภิปรายผล

DRPs ที่พบเกิดจากพฤติกรรมการใช้ยาในผู้ป่วยที่ไม่เหมาะสมมากที่สุด พฤติกรรมดังกล่าวได้แก่ ผู้ป่วยปรับเพิ่มขนาดยาเอง ปรับลดขนาดยาเอง หยุดทานยาเอง ทานยาไม่ตรงเวลา ลืมรับประทานยา เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาของพิกรม อโศกบุญรัตน์ และคณะ (17) ที่พัฒนาการบริบาลทางเภสัชกรรมในคลินิกวาร์ฟาริน ณ โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงซึ่งพบว่าสาเหตุของ DRPs ส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยไม่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยอาศัยกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่เน้นการมีส่วนร่วมทั้งผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่เพื่อเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้น

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกในผู้ป่วยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการรักษาด้วยยา ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้ป่วย ด้านยา ด้านบุคลากรทางการแพทย์และระบบบริการ ด้านโรคที่เป็น และด้านสังคมและเศรษฐศาสตร์ สอดคล้องกับแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรมของชื่นจิตร กองแก้ว (18) ที่พบว่า ปัจจัยหลักที่มีผลต่อความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยเกิดจาก 5

ปัจจัยดังกล่าว การศึกษานี้ต่างจากการศึกษาของภัทรภรณ์ ทุ่งปันคำ (19) ที่พบเพียง 4 ปัจจัยเท่านั้น ได้แก่ด้านผู้ป่วย ด้านยาและแผนรักษา ด้านทีมผู้รักษา และด้านผู้ดูแล ส่วนการศึกษาของกมลวรรณ ศรีเชียงสา (20)ได้แบ่งปัจจัยเป็น 6 ด้านได้แก่ ด้านผู้ป่วย ด้านความเจ็บป่วย ด้านยา ด้านบุคคลากรทางการแพทย์และระบบบริการ ด้านผู้ดูแล และด้านชุมชน โดยการศึกษาของภัทรภรณ์ ทุ่งปันคำ และกมลวรรณ ศรีเชียงสา ศึกษาในผู้ป่วยโรคจิตเภท จึงให้ความสำคัญกับผู้ดูแลผู้ป่วยที่เป็นปัจจัยสำคัญในการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วยจิตเภท ซึ่งแตกต่างจากการวิจัยนี้ที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภาวะโรคที่ไม่ใช่ความผิดปกติทางจิตที่ส่งผลต่อการรับประทานยา แต่เกิดจากความรู้ความเข้าใจที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยมากกว่า ดังนั้นการทำความเข้าใจบริบทในการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละรายเป็นหัวใจในการแก้ปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมความร่วมมือในการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยที่รับน้ำมันกัญชาสูตรหมอเดชาในคลินิกกัญชาฯ ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านผู้ป่วยหรือความรู้ความเข้าใจต่อยาและความเจ็บป่วยของผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยรายใหม่ที่ใช้ยาในการรักษาครั้งแรก โดยพบว่า ความเข้าใจในความเจ็บป่วยและความเข้าใจในความร่วมมือในการใช้ยาเกิดจากการค้นหาความรู้ในอินเทอร์เน็ตและการที่เจ้าหน้าที่ให้ความรู้ยืนยันความถูกต้องของข้อมูล และผู้ป่วยเข้าใจในความรู้ที่ให้ จึงถือปฏิบัติตาม สอดคล้องกับการศึกษาของพีระ อารีรัตน์ (21) ที่พบว่า ปัจจัยกระตุ้นที่สัมพันธ์กับการใช้กัญชาทางการแพทย์ในระดับที่สูงได้แก่ การได้ยินได้หรือได้เห็นผู้ที่ใช้กัญชารักษาโรค ทำให้มั่นใจในการใช้กัญชาในการรักษาของตัวเองมากขึ้น เช่น จากสื่อโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต ดังนั้นจะเห็นว่า หากทีมสหวิชาชีพใช้เวลาในการให้ความรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้น้ำมันกัญชากับผู้ป่วยในทุก ๆ ด้าน จะทำให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนทัศนคติและส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาที่เหมาะสมได้

2) ปัจจัยด้านยา หรือการเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยา ประสิทธิผลของยา และรูปแบบผลิตภัณฑ์ สามารถส่งผลต่อความร่วมมือในการรักษาด้วยยา ผู้ป่วยที่ทานยาไม่สม่ำเสมอเกิดจากการที่ไม่หายจากโรคหลังใช้ยาตามสั่ง จึงทดลองปรับขนาดยาเอง นอกจากนี้ ยังพบกลุ่มที่เข้าใจผิดคิดว่าโรคหายแล้ว จึงหยุดใช้ยา อีกทั้งพบว่า อาการข้างเคียงจากยาที่ส่งผลต่อการประกอบอาชีพและกิจวัตรประจำวัน ทำให้ผู้ป่วยปรับลดขนาดยาเอง ทานยาไม่สม่ำเสมอ หรือหยุดยา สอดคล้องกับการศึกษาของกมลวรรณ ศรีเชียงสา (20) ที่พบว่า ปัจจัยด้านยาที่ส่งผลต่อความไม่ร่วมมือในการใช้ยา คือ การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากใช้ยาจิตเวชกลุ่มเก่าทำให้ผู้ป่วยหยุดใช้ยา

3) ปัจจัยด้านบุคลากรทางการแพทย์และระบบบริการ พบว่าผู้ป่วยรายใหม่และรายเก่าที่มาตามนัดสม่ำเสมอเกิดจากแพทย์ผู้สั่งใช้ยาและผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน สร้างข้อตกลงในการให้ความร่วมมือในการรักษาร่วมกัน ประกอบกับการให้ความรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจและปรับทัศนคติที่ถูกต้องต่อการใช้น้ำมันกัญชาแก่ผู้ป่วย สอดคล้องกับผลจากการทบทวนวรรณกรรมของชื่นจิตร กองแก้ว (18) ที่พบว่า ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยจะดีขึ้นหากแพทย์ให้การสนับสนุนทางอารมณ์ ให้ความมั่นใจ หรือเคารพผู้ป่วย รวมถึงให้การรักษาผู้ป่วยในลักษณะทำงานร่วมกันและสร้างข้อตกลงร่วมกันระหว่างแพทย์และผู้ป่วย

4) ปัจจัยด้านโรคพบว่า ผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ที่ใช้กัญชารักษาเป็นการรักษาทางเลือกถึงแม้ว่ามีภาวะความจำเสื่อมในระยะเริ่มต้นและสามารถสื่อสารได้อย่างปกติ แต่ด้วยภาวะโรคที่เป็น ทำให้ยังคงมีภาวะหลงลืมในการใช้ยา โดยผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ที่มีญาติหรือผู้ดูแลควบคุมกำกับการใช้ยาจะมีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดี ส่วนผู้ป่วยโรคพาร์กินสันมีภาวะมือสั่นทำให้มีความยากในการบังคับจำนวนหยดของน้ำมันกัญชา จึงทำให้ใช้ยาเกินขนาดได้ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ขาดผู้กำกับดูแลในการรับประทานยา สอดคล้องกับการศึกษาของกมลวรรณ ศรีเชียงสา (20) ที่พบว่า ผู้ป่วยหลายรายที่มีปัญหาด้านความคิดจำเป็นต้องมีผู้ดูแลเนื่องจากไม่สามารถรับประทานยาเองได้ถูกต้อง ซึ่งจะเห็นว่าทีมสหวิชาชีพจำเป็นต้องให้ความสำคัญในผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นพิเศษทั้งเรื่องการให้ความรู้เรื่องโรคที่เป็น การติดตามความร่วมมือในการใช้ยาอย่างใกล้ชิด รวมถึงการติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา โดยอาจสอบถามข้อมูลหรือติดตามจากญาติผู้ดูแลผู้ป่วยร่วมด้วย

5) ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐศาสตร์ พบว่าผู้ป่วยบางกลุ่มไม่มารับยาตามนัดอย่างสม่ำเสมอเนื่องจากมีปัญหาด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับบริการ โดยเฉพาะในผู้ที่มีรายได้น้อย สอดคล้องกับผลการทบทวนวรรณกรรมของชื่นจิตร กองแก้ว (18) ที่พบว่า ปัจจัยทางการเงินเป็นส่งผลต่อความร่วมมือในการรักษาด้วยยาในผู้ป่วย

พฤติกรรมความร่วมมือในการใช้น้ำมันกัญชาของผู้ป่วยสามารถอธิบายโดยอ้างอิงแนวคิดความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตัว ว่า ความรู้ คือ การรับรู้เบื้องต้น ซึ่งบุคคลส่วนมากจะได้รับผ่านประสบการณ์ ซึ่งจะส่งผลต่อทัศนคติและพฤติกรรมในอนาคต บุคคลจะมีพฤติกรรมใดก็ตามจะต้องมีความรู้และทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับเรื่องนั้นก่อน ทั้งนี้การสื่อสารที่ดีส่งผลให้มีความรู้ที่ถูกต้อง มีทัศนคติที่ดี และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่เหมาะสม องค์ประกอบของการสื่อสารที่ดีเกิดจากคุณสมบัติของผู้ส่งสารที่มีความน่าเชื่อถือ ข่าวสารที่ถูกต้อง และช่องทางในการสื่อสารที่ดี (22) จากแนวคิดทฤษฎีดังกล่าวเมื่อนำมาประยุกต์ใช้ในคลินิกกัญชาฯ สามารถสรุปได้ว่า หากเจ้าหน้าที่ในคลินิกกัญชาฯ ให้ความรู้ผ่านการสื่อสารที่ดี เช่น มีทักษะที่ดีในการให้ความรู้ มีการสร้างสื่อที่เข้าใจง่ายในการให้ความรู้ จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีทัศนคติที่ดี ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมในการใช้ยาที่เหมาะสมได้ การออกแบบระบบการบริบาลเภสัชกรรมรูปแบบใหม่ควรเน้นการให้ความรู้ด้านโรคและยาแก่ผู้ป่วยผ่านระบบการสื่อสารที่ดีโดยทีมสหวิชาชีพ

การศึกษานี้ใช้แนวคิดลีนในการปรับปรุงขั้นตอนและรูปแบบของการบริบาลทางเภสัชกรรม การเขียนแผนผังการปฏิบัติงานในปัจจุบัน ทำให้สามารถกำหนดกิจกรรมที่มีคุณค่าและกิจกรรมไม่มีคุณค่าได้ ซึ่งสามารถนำมาใช้ลดขั้นตอนการให้บริการที่มีความสูญเปล่าได้ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการรอรับเวชระเบียนหน้าห้องบัตร ขั้นตอนการรอรับแฟ้มคลินิกกัญชา และขั้นตอนการเดินไปชำระเงินที่อาคารผู้ป่วยนอก ซึ่งทำให้ลดระยะเวลาการให้บริการจาก 95 นาทีเหลือ 72 นาทีซึ่งรวมระยะเวลาจากกิจกรรมใหม่ที่เพิ่มในแต่ละจุดบริการแล้ว ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของวิชชุลดา ภาคพิเศษ และจันทรรัตน์ สิทธิวรนันท์ (15) ที่ประยุกต์ใช้แนวคิดลีนในงานบริการผู้ป่วยนอกซึ่งสามารถลดขั้นตอนการให้บริการลง 2 ขั้นตอน อีกทั้งพบว่าการเขียนแผนผังการทำงานหรือแผนผังสายธารแห่งคุณค่าทำให้ค้นหาความสูญเปล่าได้ดี สอดคล้องกับงานวิจัยของอรสา โพธิ์ชัยเลิศ (23) ที่ใช้แผนภูมิค้นหาความสูญเปล่าในการทำงาน ทำให้ลดขั้นตอนการให้บริการจากเดิม 30 ขั้นตอนเหลือ 24 ขั้นตอน อีกทั้งพบว่า รูปแบบการบริบาลทางเภสัชกรรมที่ร่วมกันออกแบบในระบบใหม่มีการเพิ่มกิจกรรม เช่น การให้ความรู้เรื่องโรคโดยพยาบาลวิชาชีพ การให้ความรู้เรื่องยาและโรคในข้อบ่งใช้น้ำมันกัญชาโดยเภสัชกร ระบบการติดตามอาการไม่พึงประสงค์เชิงรุกโดยเภสัชกร การปรึกษาและทำงานร่วมกับแพทย์แผนปัจจุบันในวางแผนและรักษาโรคที่ซับซ้อน การเพิ่มกิจกรรมดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้และความเข้าใจเรื่องการใช้ยาน้ำมันกัญชา ซึ่งจะส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาที่ถูกมากขึ้น และเพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาโดยเฉพาะการสั่งจ่ายยาไม่เหมาะสมตลอดจนมีการคัดกรองที่ละเอียดครอบคลุม ซึ่งคาดหวังให้ DRPs ทั้งในระดับผู้ป่วยและระดับผู้สั่งใช้ยาลดลง ซึ่งจะทำให้สามารถลดระยะเวลาในการแก้ไข DRPs ในภาพรวมได้

ในระบบการบริการใหม่พบว่า เภสัชกรมีบทบาทมากขึ้น เช่น การประสานรายการยาเพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับแพทย์และพยาบาลใช้ประกอบการจ่ายน้ำมันกัญชาในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่เกิดอันตรกิริยากับกัญชา การให้ความรู้เรื่องโรคและยากัญชาผ่านคลิปทำให้เพิ่มความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้น การให้คำแนะนำด้านยา การตั้งกลุ่มไลน์ระหว่างเจ้าหน้าที่และผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถรายงานและสอบถามอาการข้างเคียงได้อย่างท่วงทันเวลา การโทรศัพท์ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเชิงรุกทำให้ลดหรือป้องกันอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่รุนแรงได้ท่วงทันเวลา และการบริการเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการการบริการการแพทย์ทางไกล อาจสามารถลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับยาได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของสุภาภรณ์ แก้วชนะ (24) ที่พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังโดยสหวิชาชีพ ณ โรงพยาบาลนางรอง พบว่า หากผู้ป่วยได้พบเภสัชกรก่อนพบแพทย์โดยเภสัชกรมีบทบาทในการให้ความรู้เรื่องยา ค้นหา DRPs อาการไม่พึงประสงค์จาการใช้ยา จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคและยามากขึ้น และทำให้ผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้น นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของพิกรม อโศกบุญรัตน์ และคณะ (17) ซึ่งพัฒนาการบริบาลทางเภสัชกรรมในคลินิกวาร์ฟาริน ณ โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ที่พบว่าการเพิ่มบทบาทเภสัชกรในการบริบาลทางเภสัชกรรมก่อนพบแพทย์ เพื่อทบทวนความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วยส่งผลให้ระยะเวลาที่ผู้ป่วยมีระดับ INR เข้าเป้าหมาย (time in therapeutic range) ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อพิจารณาบทบาทของทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ แพทย์แผนไทย และแพทย์แผนปัจจุบันในการบริบาลทางเภสัชกรรมในคลินิกกัญชาฯ ที่พัฒนาขึ้น พบว่ามีการเพิ่มกิจกรรมจากรูปแบบเดิมได้แก่ การประเมิน

ภาวะเสพติด การให้ความรู้เรื่องโรคแก่ผู้ป่วย การลงทะเบียนและคัดกรองผู้ป่วยที่ประสงค์เข้าร่วมโครงการให้บริการทางการแพทย์ทางไกล ส่วนแพทย์แผนไทยมีการเพิ่มบทบาทในการทำงานร่วมกับแพทย์แผนปัจจุบันโดยปรึกษาและวางแผนการรักษาในผู้ป่วยที่มีโรคซับซ้อน และการรักษาผู้ป่วยโดยใช้แนวทางการรักษาที่เป็นปัจจุบัน ส่วนแพทย์แผนปัจจุบันทำหน้าที่รับคำปรึกษาหรือรับส่งต่อผู้ป่วยที่รักษาด้วยน้ำมันกัญชาแล้วไม่ดีขึ้นภายใน 6 สัปดาห์ และพิจารณาสั่งตรวจเลือดผู้ป่วยรายใหม่ที่มีโรคร่วมที่มีความเสี่ยงหากผู้ป่วยยินยอม จะเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงหน้าที่ให้พยาบาลวิชาชีพทำหน้าที่คัดกรองและให้ความรู้เรื่องโรคแทนผู้ช่วยแพทย์แผนไทย เพื่อลดความคลาดเคลื่อนด้านการคัดกรองและซักประวัติผิดพลาด โดยปรับเปลี่ยนให้ผู้ช่วยแพทย์แผนไทยทำงานอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับทักษะความรู้ความสามารถ เช่น การดูแลผู้ป่วยสูงอายุขณะเข้ารับบริการในคลินิกกัญชาฯ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภาภรณ์ แก้วชนะ (24) ที่พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังโดยสหวิชาชีพ ณ โรงพยาบาลนางรอง พบว่า พยาบาลวิชาชีพทำหน้าที่ให้ความรู้เรื่องโรค ระยะโรค สาเหตุการเกิดโรค และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในทีมสหวิชาชีพ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้น ทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกมลวรรณ สีเชียงสา (20) ที่พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวทในชุมชนโดยทีมสหวิชาชีพของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งพบว่ามีการเพิ่มบทบาทของแพทย์ในการให้คำปรึกษาจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทำให้สามารถลด DRPs ลงได้ จากการศึกษาของ Erin Prosk และคณะ (7) พบว่าการทำงานในคลินิกกัญชาร่วมกันในทีมสหวิชาชีพ (แพทย์และพยาบาล) โดยมีการวิเคราะห์ปัญหาและออกแบบขั้นตอนการรักษาผู้ป่วยที่เหมาะสมร่วมกัน คาดว่าจะทำให้ผู้ป่วยมีผลการรักษาที่ดีขึ้น แต่การศึกษาวิจัยดังกล่าวไม่มีเภสัชกรในทีมการรักษา ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าหากเพิ่มเภสัชกรในทีมจะสามารถช่วยค้นหาและแก้ไข DRPs แก่ผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของงานวิจัยเชิงปฏิบัติการเฉพาะขั้นตอนการวางแผนเท่านั้น ซึ่งยังไม่มีการประเมินผลลัพธ์การนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้จริงในผู้ป่วย ดังนั้น จึงควรนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้งานและประเมินผลลัพธ์ด้าน DRPs และผลการรักษาทางคลินิกต่อไป แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ออกแบบระบบเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ จากมุมมองของผู้ป่วยและทีมสหวิชาชีพอย่างละเอียด ซึ่งหน่วยงานอื่นที่มีบริบทที่คล้ายคลึงกันสามารถนำวิธีการนี้ไปปรับใช้ได้

สรุป

การศึกษานี้เป็นการวางแผนที่เน้นการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพและผู้ป่วยเพื่อพัฒนาระบบการบริบาลทางเภสัชกรรมในคลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทย การศึกษารวบรวมข้อมูล DRPs จากบันทึกที่เกี่ยวข้องและใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อวิเคราะห์ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ทำให้ทราบปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วย การศึกษาพบว่า DRPs นอกจากจะเกิดขึ้นจากผู้ป่วยแล้ว ยังพบความคลาดเคลื่อนทางยาในระดับผู้สั่งใช้ยาร่วมด้วย การศึกษานำข้อมูลดังกล่าวมาพิจารณาออกแบบการแก้ไขปัญหาร่วมกันในทีมสหวิชาชีพโดยใช้แนวคิดลีน ทีมสหวิชาชีพชีพเห็นควรนำระบบใหม่ที่ออกแบบไปทดลองใช้จริงในการบริการ ซึ่งคาดว่าสามารถลด DRPs และช่วยให้ผู้ป่วยใช้น้ำมันกัญชาในการรักษาโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จากผู้ให้ข้อมูลทุกท่านทั้งผู้ป่วยและทีมสหวิชาชีพ ตลอดจนผู้อำนวยการโรงพยาบาลห้วยเกิ้งและอาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้คำแนะนำ ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Food and Drug Administration, Ministry of Public Health. Evolution of marijuana laws in Thailand [online]. 2022 [cited Jul 13, 2022]. Available from: cannabis.fda.moph.go.th/info-270665-2/
2. Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, Ministry of Public Health. Standards for providing services for Thai traditional medical cannabis clinics in hospitals [online]. 2019 [cited Jul 22, 2022]. Available from: thaicam.go.th/category/marijuana/

3. Health Service Development Committee. Medical cannabis service plan: Ministry of Public Health's guidelines for medical cannabis clinic [online]. 2019 [cited Jul 13, 2022]. Available from: www.lpnh.go.th/files/cmorph/SR.pdf.
4. Public Health Ministerial Declaration in 2022 on Specify the name of the narcotics schedule 5. Royal Gazette No.139, Part 35D special (Feb 9, 2022).
5. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. Am J Hosp Pharm 1990; 47: 533-43.
6. Allemann SS, van Mil JW, Botermann L, Berger K, Griese N, Hersberger KE. Pharmaceutical care: the PCNE definition 2013. Int J Clin Pharm 2014; 36: 544-55. doi: 10.1007/s11096-014-9933-x.
7. Prosk E, Arboleda MF, Rapin L, Hage CE, Dworkind M. The model of care at a leading medical cannabis clinic in Canada. Complement Ther Med 2021; 60: 102740. doi: 10.1016/j.ctim.2021.102740.
8. Chaisaeng S . Development of a counseling clinic model for medical cannabis extract use at Ban Non Du Tambon Health Promoting Hospital, Mueang District, Amnat Charoen Province. Regional Health Promotion Center 9 Journal 2022; 16: 45-58.
9. Ruiz-Ramos J, Hernández MH, Juanes-Borrego AM, Milà R, Mangues-Bafalluy MA, Mestres C. The impact of pharmaceutical care in multidisciplinary teams on health outcomes: Systematic review and meta-analysis. J Am Med Dir Assoc 2021; 22: 2518-26. doi: 10.1016/j.jamda.2021.05.038.
10. Womack JP, Jones DT. Lean thinking. New York: Simon & Schuster Press; 2003.
11. Komanasin K. Lean: The way of building an excellent organization. Bangkok: Amarin Printing; 2007.
12. Wongrungmanee P, Pempoontunyya S, Lungsupsoog P, Aeaim N. 1-2-3 lean in action. Bangkok: Technology Promotion Association (Thailand-Japan) Press; 2009.
13. Buokeaw N. Know the lean manufacturing system. Bangkok: Technology Promotion Association (Thailand - Japan) Press; 2004.
14. Womack JP, Jones DT, Roos D, Carpenter DS. The machine that changed the world. New York: Rawson Associates Scribner Press; 1990.
15. Parkpises W, Sitthiworanan C. Implementation of lean in outpatient department at the 68th public health center at Saphansung. Thai Journal of Pharmacy Practice 2019; 11: 18-31.
16. Chatakarn V. Action research. Suratthani Rajab- hat Journal 2015; 2: 29-49.
17. Asokbunyara P, Samseethong T. The effects of pharmaceutical care model development at warfarin clinic in 30-bed community hospital. Isan Journal of Pharmaceutical Sciences 2022; 17: 61-74.
18. Kongkaew C. Principles for effective promotion of drug adherence. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2018.
19. Tungpunkom P. Nursing care for people with schizophrenia. Chiang Mai: Faculty of Nursing, Chiang Mai University; 2017. p93-114.
20. Seechiangsa K, Kanjanasilp J, Suttiruksa S. Development of the system for caring schizophrenic patients in community by multidisciplinary team of health network of Amphoe Ban Thaen, Chaiyaphum Province. Thai Journal of Pharmacy Practice 2019; 11: 457-69.
21. Areerat P. Knowledge and the health beliefs about the medical use of marijuana among Ayutthaya Province hospital clients. Research and Development Health System Journal 2021; 14: 1-12.
22. Launiala A. How much can a KAP survey tell us about people knowledge, attitudes, and practices some observation form medical anthropology research on malaria in pregnancy in Malawi. Anthropology Matters Journal 2009; 11: 1-13. doi: doi.org/10.22582/am.v11i1.31

23. Pohchailert O. Effect of lean system on service quality [minor thesis]. Bangkok: Thammasat University; 2011.

24. Kaewchana S, Anusornsangiam W. Development of care model for patients with chronic kidney disease by multidisciplinary providers at Nang Rong Hospital. Thai Journal of Pharmacy Practice 2020; 12: 195-206.