

การทบทวนวรรณกรรม: การวัดผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรม ในโรงพยาบาลในประเทศไทย

ธีราพร สุภาพันธุ์^{1*}, จุฬาทิพ อมรเพชรสถาพร², ณัฐชา จันทร์ศิริ², ณัฐพล ขำอิง², พิพัฒน์ จันทะพิมพ์², ภาณุพงศ์ ชมพูพิน²,
ภูมิวิชัย โครตรแก้ว², วริศรา พลวิสัย², อากานันท์ เอี่ยมสำราญ², ณรงค์ชัย จักขุพา¹, ชลลิตดา พิชญาจิตติพงษ์¹

¹คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี 34190

²นักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี 34190

*ติดต่อผู้พิมพ์: ธีราพร สุภาพันธุ์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี 34190

โทร 045-353621 อีเมล: teeraporn.s@ubu.ac.th

บทคัดย่อ

การทบทวนวรรณกรรม: การวัดผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลในประเทศไทย

ธีราพร สุภาพันธุ์^{1*}, จุฬาทิพ อมรเพชรสถาพร², ณัฐชา จันทร์ศิริ², ณัฐพล ขำอิง², พิพัฒน์ จันทะพิมพ์², ภาณุพงศ์ ชมพูพิน², ภูมิวิชัย โครตรแก้ว²,
วริศรา พลวิสัย², อากานันท์ เอี่ยมสำราญ², ณรงค์ชัย จักขุพา¹, ชลลิตดา พิชญาจิตติพงษ์¹

ว. เภสัชศาสตร์อีสาน 2564; 17(4) : 1-29

รับบทความ : 23 เมษายน 2564

แก้ไขบทความ: 27 สิงหาคม 2564

ตอบรับ: 7 กันยายน 2564

การบริหารทางเภสัชกรรมเป็นบทบาทที่สำคัญของเภสัชกรที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีผลการรักษาด้วยยาและคุณภาพชีวิตที่ดี อย่างไรก็ตาม การทบทวนข้อมูลในด้านผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลประเทศไทยยังพบน้อย บทความนี้ได้ทบทวนข้อมูลวิชาการด้านผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลประเทศไทย โดยใช้วิธีการวิเคราะห์สรุปรูปภาพ พบว่าการวัดผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาล แบ่งเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านปัญหาที่เกี่ยวกับยา ด้านความร่วมมือในการใช้ยา ด้านการควบคุมอาการและการดำเนินไปของโรค ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเองของผู้ป่วย ด้านความพึงพอใจในการบริหารทางเภสัชกรรม และด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ในภาพรวมพบว่ากิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรมโรงพยาบาลในประเทศไทยเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยทั้ง 6 ด้าน ทั้งด้านปัญหาที่เกี่ยวกับยาลดลง ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น เพิ่มความสามารถในการควบคุมอาการของโรค มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวมากขึ้น มีความพึงพอใจต่อเภสัชกรหรือระบบบริการสุขภาพเพิ่มขึ้น และมีคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วยดีขึ้น สรุป: การบริหารทางเภสัชกรรมโดยส่วนใหญ่ส่งผลดีต่อผลการรักษาผู้ป่วย

คำสำคัญ: การทบทวนวรรณกรรม, ผลลัพธ์, การบริหารทางเภสัชกรรม, ประเทศไทย, โรงพยาบาล



Narrative literature review: outcome measurement of hospital pharmaceutical care in Thailand

Teeraporn Supapaan^{1*}, Julathip Amornphetsathaporn², Nuttacha Jansiri², Nattapon Kam-Ing², Piphat Janthapim²,
Panupong Chompoopuen², Poomwit Kotkeaw², Warisara Ponwilai², Apanun Eamsamran²,
Narongchai Chaksupa¹, Chonladda Pitchayajittipong¹

¹ Faculty of Pharmaceutical Sciences, Ubon Ratchathani University, Ubon Ratchathani, 34190

² Students, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Ubon Ratchathani University, Ubon Ratchathani, 34190

* **Corresponding author:** Teeraporn Supapaan, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Ubon Ratchathani University,
Ubon Ratchathani, 34190 Thailand E-mail: teeraporn.s@ubu.ac.th

Abstract

Narrative literature review: outcome measurement of hospital pharmaceutical care in Thailand

Teeraporn Supapaan^{1*}, Julathip Amornphetsathaporn², Nuttacha Jansiri², Nattapon Kam-Ing², Piphat Janthapim², Panupong Chompoopuen²,
Poomwit Kotkeaw², Warisara Ponwilai², Apanun Eamsamran², Narongchai Chaksupa¹, Chonladda Pitchayajittipong¹
IJPS, 2021; 17(4) : 1-29

Received: 23 April 2021

Revised: 27 August 2021

Accepted: 7 September 2021

Pharmaceutical care is an important role of pharmacists which could be able to improve patients' medication-related therapeutic outcomes and quality of life. However, few reviews focus on the pharmaceutical care outcomes in Thai hospitals. A narrative review was used to describe the outcomes of pharmaceutical care in Thai hospitals. The review found that the pharmaceutical care outcome measurements were divided into 6 domains; drug related-problems, adherence, symptom control and disease progression, disease knowledge and self-care behaviours among patients, patients' satisfaction towards pharmaceutical care services, and patient's quality of life. The review showed that the pharmaceutical care interventions can improve patient's outcomes in all six domains, for example; decreased drug related problems, increased adherence, better disease control, increased disease knowledge and self-care behaviour, increased patient's satisfaction in both pharmaceutical care and health care services and increased patients' quality of life. **Conclusion:** Most of the pharmaceutical care interventions can improve patients' outcomes in all domains.

Keywords: Narrative review, outcomes, pharmaceutical care, Thailand, hospitals

บทนำ

เภสัชกรมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น โดยเฉพาะการทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เภสัชกรจะดูแลการจัดการด้านยาให้แก่ผู้ป่วย เพื่อให้การใช้ยามีประสิทธิภาพและความปลอดภัย โดยมุ่งเน้นการดูแลผู้ป่วยเป็น

ศูนย์กลาง (patient-centered care) ดำเนินถึงความต้องการด้านยาของผู้ป่วย และให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการดูแลตนเอง เภสัชกรให้การจัดการด้านยาแก่ผู้ป่วยโดยอาศัยหลักการของการบริการทางเภสัชกรรม (pharmaceutical care) โดย



เภสัชกรจะเป็นผู้รับผิดชอบด้านยาของผู้ป่วย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยมีผลการรักษาและคุณภาพชีวิตที่ดี (Kitpaibontawe S, 2017, Babar ZU et al., 2018) อย่างไรก็ตามการบริหารงานในฝ่ายเภสัชกรรมของแต่ละโรงพยาบาลในประเทศไทยมีความแตกต่างกัน รวมถึงยังไม่มีเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการวัดผลลัพธ์ทางเภสัชกรรมอย่างเป็นระบบทั้งในระดับโรงพยาบาลและระดับประเทศ จึงยังไม่มีคำแนะนำเกี่ยวกับการวัดผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมในภาพรวมอย่างชัดเจน บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนงานวิจัยด้านการวัดผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลในประเทศไทย โดยทำการสืบค้นเอกสารงานวิจัย ทั้งบทความงานวิจัยที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ได้รับการตีพิมพ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 ถึง 2563 (ค.ศ. 2015 ถึง 2020) จากฐานข้อมูลวารสารไทย และ Pubmed ที่ศึกษาผลของการบริหารทางเภสัชกรรมที่มีต่องานบริการตามมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาลในประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากปี พ.ศ. 2558 เป็นปีแรกที่มีบัณฑิตจบการศึกษาจากหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต หลักสูตร 6 ปีทั่วประเทศ (Chanakit T et al., 2015) และทำการสรุปข้อมูลโดยใช้การสรุปความ (narrative summary) (Henkaew W et al., 2013)

การวัดผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมโรงพยาบาลในประเทศไทย

การวัดผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลในประเทศไทย สามารถจัดเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านปัญหาที่เกี่ยวกับยา ด้านความร่วมมือในการใช้ยา ด้านการควบคุมอาการและการดำเนินไปของโรค ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเองของผู้ป่วย ด้านความพึงพอใจในการบริหารทางเภสัชกรรม และด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยมีรายละเอียดในแต่ละด้าน ดังนี้

1. ด้านปัญหาที่เกี่ยวกับยา (Drug related problems; DRPs)

ปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาคือเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย เมื่อมีการใช้ยาในการรักษาเป็นทั้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงหรือเหตุการณ์ที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการรักษาหรือรบกวนผลการรักษาที่ต้องการ พบว่า การให้บริหารทางเภสัชกรรมหรือการดูแลผู้ป่วยโดยทีมสหสาขาวิชาชีพโดยมีเภสัชกรร่วมด้วยจะส่งผลให้จำนวนปัญหาที่เกี่ยวกับยาในผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ยังสามารถลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคได้อีกด้วย นอกจากนี้ยังมีการรายงานผลว่าการบริหารทางเภสัชกรรมทำให้สามารถลดการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จาก

การใช้ยาได้ เนื่องจากมีการค้นหาปัญหาจากการใช้ยา และมีการแก้ไขปัญหานั้น ๆ โดยเภสัชกรได้อย่างเหมาะสม ตัวอย่างเช่น การศึกษาของนิสาร์ตน์ คำด้วง และคณะ (Khamduang N et al., 2019) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของการให้การบริหารทางเภสัชกรรม ในผู้ป่วยวัณโรคปอดของโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 17 จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นงานวิจัยแบบไปข้างหน้าโดยมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 กลุ่มทดลองที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมสามารถแก้ไขปัญหาได้ 92 ปัญหาจากทั้งหมด 115 ปัญหา (ร้อยละ 80) โดยประเภทของปัญหาที่เกี่ยวกับยา มีการจัดประเภทตามคำนิยามของ Hepler and Strand ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา มี 54 ปัญหา (ร้อยละ 47) ซึ่งการศึกษานี้สรุปว่าการให้บริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรคปอดสามารถแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาได้มากขึ้น หรือในการศึกษาของสุพรรณษา เสาวภาคย์ภูษิต และคณะ (Saovapakpusit S et al., 2020) เป็นการประเมินและติดตามความคลาดเคลื่อนทางยาและปัญหาจากการใช้ยาสูตรพ่นทางปากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ประเภทของปัญหาที่เกี่ยวกับยาพบว่ามีแบ่งประเภท DRPs แต่ไม่ได้รับระบุเฉพาะว่าอ้างอิงประเภทของปัญหาที่เกี่ยวกับยาจากแหล่งใด พบว่า เภสัชกรประเมินความคลาดเคลื่อนทางยา 8 ครั้งและสามารถแก้ไขได้ทุกครั้ง พบปัญหาที่เกี่ยวกับยา 8 ครั้งสามารถแก้ไขได้ 7 ครั้ง ซึ่งจากการศึกษาสรุปว่าการดำเนินการประเมินและติดตามความคลาดเคลื่อนทางยาโดยเภสัชกรสามารถลดความคลาดเคลื่อนทางยาและปัญหาที่สืบเนื่องจากการใช้ยาได้ สำหรับการจัดประเภทของปัญหาที่เกี่ยวกับยา มีทั้งการจัดประเภทหลายรูปแบบ เช่น ตามคำนิยามของ Hepler and Strand หรือจัดตามนิยามของ the Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) หรือของ van Mil JW และคณะ หรือตามเกณฑ์ DRPs ของ Cipolle/Morley/Strand classification นอกจากนี้ได้มีการอ้างอิงการจัดประเภทของปัญหาที่เกี่ยวกับยาโดยอ้างอิงถึง วิวรรธน์ อัครวิเชียร และจรุศร หาญรินทร์ อย่างไรก็ตามการศึกษาส่วนใหญ่จะมีเลือกใช้การแบ่งประเภท DRPs 8 ข้อตามแนวทางของ Hepler and Strand แต่ในบทความวิจัยมักไม่ได้รับระบุเฉพาะว่าอ้างอิงจากคำนิยามใด ดังแสดงรายละเอียดของแต่ละการศึกษาในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตัวอย่างผลการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วยด้านการบริหารทางเภสัชกรรม
ด้านปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (Drug related problems; DRPs)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
ประสิทธิผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยจิตเภท โรงพยาบาลจิตเวช (Kaeokumbong C <i>et al.</i> , 2015)	เพื่อประเมินผลของการบริหารทางเภสัชกรรมตามแนวทาง mhGAP for Schizo-phrenia โดยเปรียบเทียบความร่วมมือในการใช้ยา อัตราการกลับมาเป็นซ้ำและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยจิตเภทระหว่างกลุ่มที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมและกลุ่มที่ได้รับการบริการแบบทั่วไป	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เกณฑ์ DRPs: มีการแบ่งประเภท DRPs แต่ไม่ได้ระบุเฉพาะว่าจากแหล่งใด	โรคจิตเภท
การพัฒนาารูปแบบการมีส่วนร่วมของเภสัชกรในการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยระยะเรื้อรัง โรงพยาบาลเจ้าคุณไพบูลย์พนมทวน (Changpetch P <i>et al.</i> , 2015)	เพื่อพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของเภสัชกรในการให้การ บริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยระยะเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเจ้าคุณไพบูลย์พนมทวน	การศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบ เกณฑ์ DRPs: Hepler and Strand	โรคมะเร็ง
การศึกษาและติดตามการใช้ยาของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ในโรงพยาบาลมาบอำมฤต (Tueniwat S, 2015)	เพื่อศึกษาผลการให้คำปรึกษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มารับยาต้านไวรัส และการรับรู้เรื่องโรค การใช้ยาและการปฏิบัติตัว รวมถึงหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ ระยะเวลาได้รับยา ระดับ CD4 ระดับ viral load จำนวนยาที่รับประทานต่อวัน ประวัติติดยา ประวัติการเป็นโรคฉวยโอกาส การรับรู้เรื่องโรคและการใช้ยา กับความร่วมมือในการรักษา การปฏิบัติตัว	การศึกษาเชิงพรรณนา เกณฑ์ DRPs: มีการแบ่งประเภท DRPs แต่ไม่ได้ระบุเฉพาะว่าจากแหล่งใด	ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี
ผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกโรคจิตเภท: การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม (Wiryasirisakul T <i>et al.</i> , 2016)	เพื่อเปรียบเทียบผลของการบริหารทางเภสัชกรรมกับบริการตามปกติในผู้ป่วยนอกโรคจิตเภทในเรื่องของความร่วมมือในการใช้ยา ความรู้เรื่องโรค และปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เกณฑ์ DRPs: มีการแบ่งประเภท DRPs แต่ไม่ได้ระบุเฉพาะว่าจากแหล่งใด	โรคจิตเภท
ผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยวัณโรคในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช (Phochanasomboon K, 2016)	เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรม โดยประเมินในด้านปัญหาเกี่ยวกับยาและความรู้ด้านโรค วัณโรค ยาต้านวัณโรค อาการไม่พึงประสงค์จากยา และวิธีการปฏิบัติตัวระหว่างการรักษาวัณโรคของผู้ป่วย	การวิจัยแบบย้อนหลังเชิงพรรณนา เกณฑ์ DRPs: Hepler and Strand	ผู้ป่วยวัณโรค
ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมต่อคุณภาพชีวิตด้านการบำบัดด้วยยาในผู้ป่วยนอก (Sangthonganotai T <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านการใช้ยา ในกลุ่มผู้ป่วยนอกที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยนอกที่ไม่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม ในผู้ป่วยนอกที่รับการรักษา ณ โรงพยาบาลกลาง เกณฑ์ DRPs: มีการแบ่งประเภท DRPs แต่ไม่ได้ระบุเฉพาะว่าจากแหล่งใด	ผู้ป่วยนอก
ผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ได้รับยา วาร์ฟารินขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาลชุมชน (Onngam S, 2017)	เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกรในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา วาร์ฟาริน (WRPs) ขณะที่ผู้ป่วยพักรักษาตัวในโรงพยาบาลชุมชน	การศึกษาเชิงพรรณนา โดยเก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้า เกณฑ์ DRPs: Hepler and Strand	ผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟาริน
ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยเด็กโดยเภสัชกรคลินิกประจำหอผู้ป่วย (Plathong J <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อเปรียบเทียบความถี่ และชนิดของปัญหาการใช้ยา ในกลุ่มผู้ป่วยเด็กที่ไม่มีการบริหารทางเภสัชกรรมและประเมินการยอมรับของแพทย์ต่อการที่เภสัชกรเสนอการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เกณฑ์ DRPs: มีการแบ่งประเภท DRPs แต่ไม่ได้ระบุเฉพาะว่าจากแหล่งใด	ผู้ป่วยเด็ก



ตารางที่ 1 ตัวอย่างผลการบริบาลทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วยด้านการบริบาลทางเภสัชกรรม
ด้านปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (Drug related problems; DRPs) (ต่อ)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
การพัฒนาและประเมินผลกระบวนการตรวจสอบความสอดคล้องของการสั่งจ่ายยาในโรงพยาบาล: กรณีศึกษาผู้ป่วยเบาหวาน ณ หอผู้ป่วยในโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Rattanamahattana M, 2017)	เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาในปัจจุบัน เพื่อพัฒนา และประเมินผลกระบวนการ MR ที่ได้พัฒนาขึ้น และเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาที่อาจเกิดขึ้นในช่วงรอยต่อของการบริการ	การศึกษาเชิงพรรณนา เกณฑ์ DRPs: มีการแบ่งประเภท DRPs แต่ไม่ได้รับระบุเฉพาะว่าจากแหล่งใด	ผู้ป่วยใน
ผลการบริบาลทางเภสัชกรรมต่อการชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Muongmee S <i>et al.</i> , 2017)	ศึกษาผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมต่อการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2	การศึกษาเชิงทดลอง เกณฑ์ DRPs: มีการแบ่งประเภท DRPs แต่ไม่ได้รับระบุเฉพาะว่าจากแหล่งใด	โรคไตเรื้อรัง ร่วมกับ โรคเบาหวาน ชนิดที่ 2
การบริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก (Kitpaibontawe S, 2017)	เพื่อศึกษาประเภทและความถี่ของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาที่พบจากการให้บริบาลทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกรประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรม	การศึกษาเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้า เกณฑ์ DRPs: ดัดแปลงมาจาก strand และคณะ, เครือข่าย การบริบาลทางเภสัชกรรมแห่งยุโรป (Pharmaceutical Care Network Europe, PCNE) และ van Mil JW และคณะ	ผู้ป่วย อายุรกรรม รวม
ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยการบริบาลทางเภสัชกรรมแบบเชิงรุก (Songmuang A <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อประเมินผลการดำเนินงานในด้านการค้นพบปัญหาจากการใช้ยา และผลลัพธ์ทางคลินิก	การศึกษาเชิงพรรณนา เกณฑ์ DRPs: มีการแบ่งประเภท DRPs แต่ไม่ได้รับระบุเฉพาะว่าจากแหล่งใด	โรคเบาหวาน
การพัฒนาารูปแบบการบริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้าน สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน โรคไตเรื้อรัง ในเขตตำบลหนองแสง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดมหาสารคาม (Supharotomudom S <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อศึกษาการพัฒนาารูปแบบการบริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้านสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนโรคไตเรื้อรัง ในเขตตำบลหนองแสง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดมหาสารคาม	การวิจัยแบบผสมผสาน เกณฑ์ DRPs: PCNE	โรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนโรคไตเรื้อรัง
ผลการให้บริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยารวาร์ฟารินครั้งแรกในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและศัลยกรรม ณ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า (Lhimsirorat R <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อศึกษาผลการให้บริบาลทางเภสัชกรรม โดยเภสัชกรสำหรับผู้ป่วยที่เริ่มการรักษาด้วยยา warfarin เป็นครั้งแรกต่อร้อยละของค่า international normalized ration (INR) ที่อยู่ใน therapeutic range ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและหอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ช่วงเดือนกรกฎาคม 2557 ถึงตุลาคม 2558	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เกณฑ์ DRPs: Strand	ผู้ป่วยที่ได้รับยารวาร์ฟารินครั้งแรกในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและศัลยกรรม
A randomized controlled trial of the impact of pharmacist-led patient centered pharmaceutical care on patients' medicine therapy-related quality of life (Sakthong P <i>et al.</i> , 2018)	เพื่อประเมินผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมต่อคุณภาพชีวิต (medicine therapy-related QoL) โดยใช้ PROMPT-QoL ในคนไทย เพื่อดูผลลัพธ์เกี่ยวกับ drug-related problems (DRPs) ระหว่างกลุ่มที่ไม่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม (Usual care; UC) กับกลุ่มที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม (Pharmaceutical care; PC) เพื่อดูการตอบสนองจากการประเมินโดยใช้ PROMPT-QoL	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เกณฑ์ DRPs: Hepler and Strand	ไม่เฉพาะเจาะจงโรค

ตารางที่ 1 ตัวอย่างผลการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วยด้านการบริหารทางเภสัชกรรม
ด้านปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (Drug related problems; DRPs) (ต่อ)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
Impact of Providing Psychiatry Specialty Pharmacist Intervention on Reducing Drug-Related Problems Among Children with Autism Spectrum Disorder Related to Disruptive Behavioural Symptoms: A Prospective Randomized Open-Label Study (Wongpakaran R <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อประเมินผลจากการให้คำแนะนำของเภสัชกรที่ชำนาญการด้านจิตเวช และปัญหาการใช้ยาที่ถูกต้อง (DRPs) ในเด็กกลุ่มอาการ autism spectrum disorder (ASD)	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เกณฑ์ DRPs: Hepler and Strand	เด็กกลุ่มอาการ autism spectrum disorder (ASD)
Anticholinergic Discontinuation and Cognitive Functions in Patients with Schizophrenia: A Pharmacist-Physician Collaboration in the Outpatient Department (Sathienluckana T <i>et al.</i> , 2018)	เพื่อประเมินผลเกี่ยวกับความจำในผู้ป่วยจิตเภทจากการให้คำแนะนำของเภสัชกร โดยแนะนำให้หยุดยาในกลุ่ม anticholinergic drugs	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เกณฑ์ DRPs: Cipolle/Morley/Strand classification	โรคจิตเภท
ผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกโรคสมองเสื่อม: การศึกษานำร่อง (Sooksa-art J <i>et al.</i> , 2018)	เพื่อศึกษาผลการบริหารทางเภสัชกรรมต่อปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมและศึกษาความรู้เรื่องโรคและยา คุณภาพชีวิต และความรู้สึกเป็นภาระของผู้ดูแล	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เกณฑ์ DRPs: มีการแบ่งประเภท DRPs ระบุว่าตัดแปลงมาจากแบบประเมินของ รจเรศ หาญรินทร์	โรคสมองเสื่อม
การพัฒนาารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทั้งในโรงพยาบาลและการดูแลที่บ้าน (Chairiap K <i>et al.</i> , 2018)	เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเพื่อเชื่อมโยงการรักษาระหว่างโรงพยาบาลและบ้าน	การวิจัยแบบผสมผสาน เกณฑ์ DRPs: แนวทางของ วีวรรณ อัครวิเชียร	โรคไต
ผลของการให้บริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรคปอดของโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 17 จังหวัดสุพรรณบุรี (Khamduang N <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการรักษาในผู้ป่วยวันโรคปอดระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เกณฑ์ DRPs: Hepler and Strand	วันโรคปอด
ผลของการใช้เครื่องมือสำหรับการบริหารทางเภสัชกรรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อจัดการกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาที่ป้องกันได้ในผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป (Madbouch N <i>et al.</i> , 2018)	เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์ของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาที่ป้องกันได้ (preventable adverse drug events: pADEs) ในช่วงก่อนและหลังการใช้เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นสำหรับการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เกณฑ์ DRPs: มีการแบ่งประเภท DRPs แต่ไม่ได้ระบุเฉพาะว่าจากแหล่งใด	ผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป
ปัญหาด้านยาของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตัว ณ โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้และการจัดการปัญหาโดยเภสัชกร (Maneephan P <i>et al.</i> , 2018)	เพื่อศึกษาความถี่ ประเภท ความรุนแรงและสาเหตุของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (drug related problems: DRPs) ตลอดจนวิธีการแก้ไข การยอมรับการแก้ไข และผลการแก้ไข DRPs บนหอผู้ป่วยในโดยเภสัชกร	การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา เกณฑ์ DRPs: แบบประเมิน DRPs ของ PNCE version 8.02	ไม่เฉพาะเจาะจงโรค



**ตารางที่ 1 ตัวอย่างผลการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วยด้านการบริหารทางเภสัชกรรม
ด้านปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (Drug related problems; DRPs) (ต่อ)**

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
การพัฒนาแนวทางการบริหาร ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวเรื้อรังโดย เภสัชกรร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ สำหรับผู้ป่วยที่เข้าพักรักษาตัวใน โรงพยาบาลสุรินทร์ (Sonsri S <i>et al.</i> , 2018)	เพื่อพัฒนาแนวทางการบริหารผู้ป่วยโรคหัวใจ ล้มเหลวเรื้อรัง (chronic heart failure: CHF) ที่เข้า พักรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยเภสัชกรร่วมกับทีม สหสาขาวิชาชีพ	การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา และเชิงคุณภาพ เกณฑ์ DRPs: แบบประเมิน DRPs ของ PNCE version 7.0	โรคหัวใจ ล้มเหลวเรื้อรัง
ความคุ้มค่าของการให้บริหารทาง เภสัชกรรมเพื่อชะลอการเสื่อมของ ไตในผู้ป่วยนอกโรคไตเรื้อรังร่วมกับ โรคเบาหวาน ณ โรงพยาบาลแหลม ฉมิง จังหวัดชลบุรี (Pattanamongkol O <i>et al.</i> , 2018)	เพื่อศึกษาความคุ้มค่าของการให้บริหารทางเภสัชกรรม เพื่อชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยนอกโรคไตเรื้อรัง ร่วมกับโรคเบาหวาน ณ โรงพยาบาลแหลมฉมิง จังหวัดชลบุรี	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เกณฑ์ DRPs: Hepler and Strand	โรคไตเรื้อรัง ร่วมกับ โรคเบาหวาน
ผลลัพธ์ของการบริหารเภสัชกรรม ในผู้ป่วยจิตเวช: การทบทวน วรรณกรรม อย่างเป็นระบบ (Samprasit N <i>et al.</i> , 2018)	เพื่อศึกษากิจกรรม องค์ประกอบ และผลลัพธ์ของ การบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วยจิตเวช 4 กลุ่ม ได้แก่ จิตเภท อารมณ์แปรปรวนสองขั้ว ซึมเศร้า และวิตก กังวลเปรียบเทียบกับยาจ่ายปกติ	การศึกษาทบทวนวรรณกรรม อย่างเป็นระบบ เกณฑ์ DRPs: การแบ่งประเภท DRPs แต่ไม่ได้ระบุเฉพาะว่าจากแหล่งใด	โรคจิตเภท อารมณ์ แปรปรวน สองขั้ว ซึมเศร้า และวิตกกังวล
การพัฒนาระบบการป้องกันความ คลาดเคลื่อนทางยาเพื่อความ ปลอดภัยของผู้ป่วยโรงพยาบาลบ้าน นาสาร (Kruerut P, 2018)	เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทาง ยาระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบการป้องกัน ความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบในโรงพยาบาลบ้านนา สาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี และนำผลการศึกษามา พัฒนาระบบเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย	การวิจัยเชิงพรรณนา เกณฑ์ DRPs: การแบ่งประเภท DRPs แต่ไม่ได้ระบุเฉพาะว่าจากแหล่งใด	ไม่เฉพาะ เจาะจงโรค
ผลการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรใน ผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาที่เทียบจาก หน่วยตรวจจิตเวชศาสตร์ของ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง (Nattapoolwat O <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อศึกษาผลของการให้คำแนะนำปรึกษาโดยเภสัช กรในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่เทียบต่อความรู้เกี่ยวกับยา ดังกล่าว	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เกณฑ์ DRPs: การแบ่งประเภท DRPs แต่ไม่ได้ระบุเฉพาะว่าจากแหล่งใด	โรคทางจิตเวช
ผลของการดูแลที่บ้านโดยทีมสห สาขาวิชาชีพต่อคุณภาพชีวิต ของผู้สูงอายุที่ติดบ้านและติดเตียง (Patike A <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อศึกษาผลของการดูแลผู้สูงอายุที่ติดบ้านและติด เตียงที่บ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพต่อปัญหาสุขภาพ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เกณฑ์ DRPs: การแบ่งประเภท DRPs แต่ไม่ได้ระบุเฉพาะว่าจากแหล่งใด	ไม่เฉพาะ เจาะจงโรค
การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิต เภทในชุมชนโดยทีมสหวิชาชีพของ เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอบ้าน แท่น จังหวัดชัยภูมิ (Seechiangsa K <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชเรื้อรังในชุมชน ร่วมกับทีมสหวิชาชีพโดยศึกษาเฉพาะผู้ป่วยจิตเภท ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 3 แห่งของอำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ	การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เกณฑ์ DRPs: Hepler and Strand	โรคจิตเภท
การพัฒนาระบบการจัดการความ ปลอดภัยยาที่โนโฟรีโดโซโพรซิล ฟูมาระตสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวีใน โรงพยาบาลคลองหลวง จังหวัด ปทุมธานี (Sukkasem P <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อพัฒนาระบบการจัดการความปลอดภัยของยา ที่โนโฟรีโดโซโพรซิล ฟูมาระตด้วยหลักการสั้น การประสานรายการยา และตัวส่งสัญญาณ	การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เกณฑ์ DRPs: การแบ่งประเภท DRPs แต่ไม่ได้ระบุเฉพาะว่าจากแหล่งใด	โรคติดเชื้อ เอชไอวี

ตารางที่ 1 ตัวอย่างผลการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วยด้านการบริหารทางเภสัชกรรม
ด้านปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (Drug related problems; DRPs) (ต่อ)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
IHoMe-PCC: การบริหารทางเภสัชกรรมจากมุมมองเชิงระบบ กรณีศึกษาผู้ป่วยโรคจิตเภท (Hongthong C <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อพัฒนาการบริหารทางเภสัชกรรมเฉพาะสาขา จิตเวชเชิงระบบ (Integrated Hospital Medication Management System for Psychiatric Pharmaceutical Care, IHoMe-PCC) โดยใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางเพื่อการจัดการระบบยาโรงพยาบาลเชิงบูรณาการ ด้วยกระบวนการตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม (Shared decision making) วิเคราะห์ Gap analysis และการส่งต่อข้อมูลการดูแลไปยังทีมสุขภาพและชุมชน	การวิจัยแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง เกณฑ์ DRPs: การแบ่งประเภท DRPs แต่ไม่ได้ระบุเฉพาะว่าจากแหล่งใด	โรคจิตเภท
Characteristic of Drug-Related Problems and Pharmacists' Interventions in a Stroke Unit in Thailand (Semcharoen K <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อศึกษาลักษณะและความถี่ของ DRPs ร่วมกับบทบาทของเภสัชกรในหน่วยโรคหลอดเลือดสมอง	การวิจัยเชิงพรรณนา เกณฑ์ DRPs: Hepler and Strand	โรคหลอดเลือดสมอง
ผลของการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกด้วยคอมพิวเตอร์ต่อการใช้ยาในผู้ป่วยไตเรื้อรัง (Klaypaksi A <i>et al.</i> , 2020)	เพื่อประเมินการใช้ยาไม่เหมาะสมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ณ แผนกผู้ป่วยใน ก่อนและหลังการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกด้วยคอมพิวเตอร์ (computerized clinical decision support system: CCDSS)	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เกณฑ์ DRPs: การแบ่งประเภท DRPs แต่ไม่ได้ระบุเฉพาะว่าจากแหล่งใด	ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง
ผลลัพธ์ของการพัฒนาการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยเด็กโรคธาลัสซีเมีย ที่ใช้ยาดีเฟอริโพรน ในโรงพยาบาลแพร่ (Sanguansak S <i>et al.</i> , 2016)	เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนางานบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียที่ใช้ยาดีเฟอริโพรน จากการลดระดับซีรั่มเฟอริตินและการเกิดปัญหาจากการรักษา	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เกณฑ์ DRPs: การแบ่งประเภท DRPs แต่ไม่ได้ระบุเฉพาะว่าจากแหล่งใด	โรคธาลัสซีเมีย
ผลของการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพในคลินิกโรคความดันโลหิตสูง โดยเภสัชกร ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านใหม่หนองหอย อำเภอค้อยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่ (Pitak S, 2015)	เพื่อประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ความพึงพอใจในการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ และผลการติดตามเยี่ยมบ้านจากทีมสหสาขาวิชาชีพ ณ รพ.สต. บ้านใหม่หนองหอย	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เกณฑ์ DRPs: การแบ่งประเภท DRPs แต่ไม่ได้ระบุเฉพาะว่าจากแหล่งใด	โรคความดันโลหิตสูง
การประเมินและติดตามความคลาดเคลื่อนทางยาและปัญหาจากการใช้ยาสูตรพ่นทางปากในผู้ป่วยโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ (Saovapakpusit S <i>et al.</i> , 2020)	เพื่อประเมินและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาและความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้น เปรียบเทียบความถูกต้องการใช้ยาสูตรพ่นของผู้ป่วย ก่อนและหลังการให้คำแนะนำการใช้ยาโดยเภสัชกร	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เกณฑ์ DRPs: การแบ่งประเภท DRPs แต่ไม่ได้ระบุเฉพาะว่าจากแหล่งใด	ผู้ป่วยโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2. ด้านความร่วมมือในการใช้ยา (Adherence)

ความร่วมมือในการใช้ยา คือ อุบัติการณ์ความเสี่ยงที่ผู้ป่วยจะสามารถใช้ยาได้ตามแผนการรักษาด้วยยา ซึ่งถ้าหากผู้ป่วยไม่มีความร่วมมือในการใช้ยา อาจจะเป็นความเสี่ยงที่ทำให้เกิดผลเสียต่าง ๆ มากมาย ทั้งการรักษาไม่ได้ผล อาการรุนแรงขึ้น หรืออาจเกิดการดื้อต่อยาที่ใช้ในการรักษาได้

การให้บริบาลทางเภสัชกรรมหรือการดูแลผู้ป่วยโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยมีเภสัชกรร่วมด้วย ในด้านความร่วมมือในการใช้ยา พบว่าสามารถเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวอย่างเช่น การศึกษาของจักรี แก้วคำบัง และคณะ (Kaeokumbong C *et al.*, 2015) ได้ทำการศึกษาถึงประสิทธิผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยจิตเภท ณ โรงพยาบาลจิตเวชแห่งหนึ่ง โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการให้บริบาลทางเภสัชกรรมตามแนวทางของ Mental Health Gap Action Programme (mhGAP) for Schizophrenia กับกลุ่มที่ได้รับการให้บริการแบบทั่วไป เปรียบเทียบความร่วมมือในการใช้ยา โดยเครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือในการใช้ยา คือ การนับจำนวนเม็ดยาที่เหลือ (pill count) ร่วมกับการใช้แบบ

วัด the Morisky 8-Item Medication Adherence Scale (MMAS) พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความร่วมมือในการใช้ยารักษาโรคจิตเภทมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 80.95 และร้อยละ 38.23, $p < 0.001$) หรือในการศึกษาของกฤษณี เทพหัสดิน ณ อยุธยา และคณะ (Devahastin K *et al.*, 2017) ได้ทำการศึกษาผลการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ โดยเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบมี Pre test-Post test ไม่มีกลุ่มควบคุม เพื่อเป็นการเปรียบเทียบความร่วมมือในการใช้ยา โดยใช้แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของอริยีสร์ จิระเพิ่มพูน พบว่าหลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยามากกว่าก่อนการให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังตัวอย่างในตารางที่ 2 สำหรับวิธีการที่ใช้ในการวัดความร่วมมือในการใช้ยา ส่วนใหญ่การศึกษาจะใช้วิธีสอบถามจำนวนเม็ดยาที่เหลือ (pill count) และ/หรือใช้ The Morisky 8-Item Medication Adherence Scale (MMAS) หรือมีการใช้แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองหรือมีการดัดแปลงมาจากการวิจัยอื่น

ตารางที่ 2 ตัวอย่างผลการบริบาลทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วย

ด้านความร่วมมือในการใช้ยา (Adherence)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
ประสิทธิผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยจิตเภท ณ โรงพยาบาลจิตเวช (Kaeokumbong C <i>et al.</i> , 2015)	เพื่อประเมินผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมตามแนวทาง mhGAP for Schizophrenia โดยเปรียบเทียบความร่วมมือในการใช้ยา อัตราการกลับมาเป็นซ้ำและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยจิตเภทระหว่างกลุ่มที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมและกลุ่มที่ได้รับการบริการแบบทั่วไป	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือในการใช้ยา: Pill count; The Morisky 8-Item Medication Adherence Scale (MMAS)	โรคจิตเภท
ผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลแก่งคอย จังหวัดสระบุรี (Sirisopa N <i>et al.</i> , 2015)	เพื่อศึกษาผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลแก่งคอย จังหวัดสระบุรี	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือในการใช้ยา: The Morisky 8-Item Medication Adherence Scale (MMAS)	หญิงตั้งครรภ์
การศึกษาและติดตามการใช้ยาของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ในโรงพยาบาลมาบอำมฤต (Tuenwivat S, 2015)	เพื่อศึกษาผลการให้คำปรึกษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มารับยาต้านไวรัส และการรับรู้เรื่องโรค การใช้ยาและการปฏิบัติตัว รวมถึงหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ ระยะเวลาได้รับยา ระดับ CD4 ระดับ viral load จำนวนยาที่รับประทานต่อวัน ประวัติเชื้อยา ประวัติการเป็นโรคฉวยโอกาส การรับรู้เรื่องโรคและการใช้ยา กับความร่วมมือในการรักษา การปฏิบัติตัว	การศึกษาเชิงพรรณนา เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือในการใช้ยา: ใช้ 2 วิธี คือ ใช้วิธีสอบถามจำนวนเม็ดยาที่เหลือ (pill count) และ visual analogue scale	ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี

ตารางที่ 2 ตัวอย่างผลการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วย
ด้านความร่วมมือการเข้ายา (Adherence) (ต่อ)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
ผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกโรคจิตเภท: การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม (Wiryasirisakul T <i>et al.</i> , 2016)	เพื่อเปรียบเทียบผลของการบริหารทางเภสัชกรรมกับบริการตามปกติในผู้ป่วยนอกโรคจิตเภทในเรื่องของความร่วมมือในการเข้ายา ความรู้เรื่องโรค และปัญหาที่เกิดจากการเข้ายา	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือการเข้ายา: แบบประเมินความร่วมมือในการรักษา ด้วยยาตัดแปลงมาจากงานวิจัยของ สาธุพร พุฒขาว	โรคจิตเภท
ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมต่อคุณภาพชีวิตด้านการบำบัดด้วยยาในผู้ป่วยนอก (Sangthongantoi T <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านการเข้ายา ในกลุ่มผู้ป่วยนอกที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยนอกที่ไม่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุมในผู้ป่วยนอกที่รับการรักษา ณ โรงพยาบาลกลาง เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือการเข้ายา: ไม่ระบุ	ผู้ป่วยนอก
ผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ (Devahastin K <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการเข้ายา ความร่วมมือในการเข้ายาและภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยนอกที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวก่อนและหลังได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือการเข้ายา: แบบประเมินความร่วมมือในการเข้ายา ใช้แบบประเมินของอริย์สร จิระเพิ่มพูน	โรคหัวใจล้มเหลว
ผลการบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับการเสริมสร้างพลังอำนาจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) (Manatphaiboon S <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อเปรียบเทียบผลทางคลินิก ได้แก่ ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) และระดับกลูโคสในพลาสมาขณะอดอาหาร (FPG) ความร่วมมือในการเข้ายา ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับการเสริมสร้างพลังอำนาจ	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือการเข้ายา: Pill count; The Morisky 8-Item Medication Adherence Scale (MMAS)	โรคเบาหวานชนิดที่ 2
ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยการบริหารทางเภสัชกรรมแบบเชิงรุก (Songmuang A <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อประเมินผลการดำเนินงานในด้านการค้นพบปัญหาจากการเข้ายา และผลลัพธ์ทางคลินิก	การศึกษาเชิงพรรณนา เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือการเข้ายา: ไม่ระบุ	โรคเบาหวาน
การพัฒนาารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้าน สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน โรคไตเรื้อรัง ในเขตตำบลหนองแสง อำเภอลำปำ จังหวัดมหาสารคาม (Supharotomudom S <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อศึกษาการพัฒนาารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้านสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนโรคไตเรื้อรัง ในเขตตำบลหนองแสง อำเภอลำปำ จังหวัดมหาสารคาม	การวิจัยแบบผสมผสาน เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือการเข้ายา: ไม่ระบุ	โรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนโรคไตเรื้อรัง
ผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกโรคสมองเสื่อม: การศึกษานำร่อง (Sooksa-art J <i>et al.</i> , 2018)	เพื่อศึกษาผลการบริหารทางเภสัชกรรมต่อปัญหาการเข้ายาในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมและศึกษาความรู้เรื่องโรคและยา คุณภาพชีวิต และความรู้สึกเป็นภาระของผู้ดูแล	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือการเข้ายา: ไม่ระบุ	โรคสมองเสื่อม
ผลของการให้บริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัยโรคปอดของโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 จังหวัดสุพรรณบุรี (Khamduang N <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการรักษาในผู้ป่วยวัยโรคปอดระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือการเข้ายา: นับจำนวนซองยาที่เหลือและคำนวณความร่วมมือในการเข้ายาในแต่ละครั้ง	วัณโรคปอด

ตารางที่ 2 ตัวอย่างผลการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วย
ด้านความร่วมมือการใช้ยา (Adherence) (ต่อ)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
ผลของการให้คำปรึกษาเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจแบบสั้นร่วมกับสื่อให้ความรู้โดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันขณะนอนโรงพยาบาล: การทดลองแบบสุ่ม (Pattamavilai K <i>et al.</i> , 2018)	เพื่อศึกษาผลของการให้คำปรึกษาเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจ (motivational intervention: MI) แบบสั้นโดยเภสัชกรร่วมกับสื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (acute coronary syndrome: ACS) ขณะนอนโรงพยาบาล	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือการใช้ยา: วิธีการนับเม็ดยาที่เหลือ	โรคหัวใจ ขาดเลือด เฉียบพลัน
ผลลัพธ์ของการบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วยจิตเวช: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Samprasit N <i>et al.</i> , 2018)	เพื่อศึกษากิจกรรม องค์ประกอบ และผลลัพธ์ของการบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วยจิตเวช 4 กลุ่มได้แก่ จิตเภท อารมณ์แปรปรวนสองขั้ว ซึมเศร้า และวิตกกังวล เปรียบเทียบกับการจ่ายยาปกติ	การศึกษาทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือการใช้ยา: ไม่ระบุ	โรคจิตเภท อารมณ์ แปรปรวน สองขั้ว ซึมเศร้าและ วิตกกังวล
ผลของการดูแลที่บ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ติดบ้านและติดเตียง (Patike A <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อศึกษาผลของการดูแลผู้สูงอายุที่ติดบ้านและติดเตียงที่บ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพต่อปัญหาสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือการใช้ยา: แบบสัมภาษณ์ความร่วมมือในการใช้ยา (Brief Medication Questionnaires; BMQ) และการนับเม็ดยา	ไม่เฉพาะ เจาะจงโรค
ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับ INR และประสิทธิผลของการให้กลองยาต่อความร่วมมือในการใช้ยาและการควบคุมระดับ INR ในผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาฟาริน (Saengsuwan S <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมค่าความแข็งตัวของเลือด (INR) ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยารักษาฟาริน รวมทั้งศึกษาผลของการให้กลองยาต่อความร่วมมือในการใช้ยาและการควบคุมค่า INR	การวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวางและการวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือการใช้ยา: การนับเม็ดยา	ผู้ป่วยที่ได้รับ ยารักษาฟาริน
การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนโดยทีมสหวิชาชีพของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ (Seechiangsa K <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชเรื้อรังในชุมชนร่วมกับทีมสหวิชาชีพโดยศึกษาเฉพาะผู้ป่วยจิตเภทในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 3 แห่งของอำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ	การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือการใช้ยา: แบบติดตามผู้ป่วยจิตเวชเรื้อรังในชุมชนในข้อ 2 ที่ประเมินด้านการรับประทานยา	โรคจิตเภท
IHoMe-PCC: การบริหารทางเภสัชกรรมจากมุมมองเชิงระบบกรณีศึกษาผู้ป่วยโรคจิตเภท (Hongthong C <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อพัฒนาการบริหารทางเภสัชกรรมเฉพาะสาขาจิตเวชเชิงระบบ (Integrated Hospital Medication Management System for Psychiatric Pharmaceutical Care, IHoMe-PCC) โดยใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางเพื่อการจัดการระบบยาโรงพยาบาลเชิงบูรณาการ ด้วยกระบวนการตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม (Shared decision making) วิเคราะห์ Gap analysis และการส่งต่อข้อมูลการดูแลไปยังทีมสุขภาพและชุมชน	การวิจัยแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือการใช้ยา: The Morisky 8-Item Medication Adherence Scale (MMAS)	โรคจิตเภท
คุณลักษณะที่พึงประสงค์และประสิทธิผลทางคลินิกของแอปพลิเคชันต่อความร่วมมือในการรับประทานยาในผู้ป่วยกลุ่มอาการทางเมตาบอลิกที่มีอายุมากกว่า 50 ปี (Chanachaijui J <i>et al.</i> , 2020)	เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของแอปพลิเคชัน (mobile application: app) ที่ส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยา (medication adherence: MA) และประสิทธิผลทางคลินิกในผู้ป่วยกลุ่มอาการทางเมตาบอลิกที่มีอายุมากกว่า 50 ปี	การวิจัยแบบผสมผสาน เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือการใช้ยา: แบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับคนไทย (medication adherence scale for Thai: MAST)	โรคกลุ่ม อาการ ทางเมตา บอลิก

ตารางที่ 2 ตัวอย่างผลการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วย
ด้านความร่วมมือการใช้ยา (Adherence) (ต่อ)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
ประสิทธิผลของโปรแกรมการบริหารทางเภสัชกรรมเพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยาในผู้สูงอายุที่มีการได้รับยาหลายขนานในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดกาญจนบุรี (Dumchaom A <i>et al.</i> , 2020)	เพื่อวัดประสิทธิผลของโปรแกรมการบริหารทางเภสัชกรรม (pharmaceutical care-based program: PCP) เพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยา (medication adherence: MA) ในผู้สูงอายุที่ได้รับยาหลายขนานในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือการใช้ยา: วิธีนับเม็ดยาและการใช้แบบสอบถาม พฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย (Medication Taking Behavior in Thai, MTB-Thai) พัฒนาโดย พรรณทิพา ศักดิ์ทอง และคณะ	ผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคประจำตัว 2 โรคขึ้นไป
ผลของการสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจร่วมกับการให้ความรู้ด้วยคู่มือโรคเบาหวาน โดยเภสัชกรในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2: การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Jingjit S <i>et al.</i> , 2020)	เพื่อศึกษาผลของการสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจ (motivational interviewing: MI) ร่วมกับการให้ความรู้ด้วยคู่มือโรคเบาหวานโดยเภสัชกร (education with diabetic booklet by pharmacists: EDBP) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในผลลัพธ์ 3 อย่าง คือ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 8 ชั่วโมง หรือ FPG, ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด หรือ HbA1c และความร่วมมือในการใช้ยา	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือการใช้ยา: 1. การมาตามวันนัดพัฒนาจากแบบบันทึกของเสาวนีย์ ภูมิภมร 2. การนับเม็ดยาที่เหลือ 3. แบบวัดความร่วมมือในการใช้ยา	ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
ผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์และแผ่นพับภาษาปกากะญอต่อความรู้และการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยปกากะญอ (Sasichay N <i>et al.</i> , 2020)	เพื่อประเมินผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์และแผ่นพับภาษาปกากะญอต่อความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมการบริโภคเกลือ ความร่วมมือในการใช้ยา และการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยปกากะญอ	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือการใช้ยา: 1. การนับเม็ดยา 2. การมาตามนัด	โรคความดันโลหิตสูง
ผลของการดูแลที่บ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ติดบ้านและติดเตียง (Patike A <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อศึกษาผลของการดูแลผู้สูงอายุที่ติดบ้านและติดเตียงที่บ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพต่อปัญหาสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือการใช้ยา: Brief Medication Questionnaires (BMQ) และการนับเม็ดยาที่เหลือ (pill count)	ไม่เฉพาะเจาะจงโรค
IHoMe-PCC: การบริหารทางเภสัชกรรมจากมุมมองเชิงระบบกรณีศึกษาผู้ป่วยโรคจิตเภท (Hongthong C <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อพัฒนาการบริหารทางเภสัชกรรมเฉพาะสาขาจิตเวชเชิงระบบ (Integrated Hospital Medication Management System for Psychiatric Pharmaceutical Care, IHoMe-PCC) โดยใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางเพื่อการจัดการระบบยาโรงพยาบาลเชิงบูรณาการ ด้วยกระบวนการตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม (Shared decision making) วิเคราะห์ Gap analysis และการส่งต่อข้อมูลการดูแลไปยังทีมสุขภาพและชุมชน	การวิจัยแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง เครื่องมือที่ใช้วัดความร่วมมือการใช้ยา: แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา (Morisky Medication Adherence, MMAS)	โรคจิตเภท

3. ด้านการควบคุมอาการและการดำเนินไปของโรค (symptom control and disease progression)

การควบคุมโรค อาการ และลดความรุนแรงของโรค เป็นอีกหนึ่งตัวชี้วัดการให้การรักษารักษาโรคในผู้ป่วยว่ามีประสิทธิภาพที่ดีหรือไม่ การที่ผู้ป่วยจะสามารถควบคุมอาการของโรค หรือลดความรุนแรงของโรคได้นั้นมีปัจจัยหลายอย่าง

ประการไม่ว่าจะเป็นความรู้ความเข้าใจในตัวโรค ความร่วมมือในการใช้ยา หรือการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา การศึกษางานวิจัยส่วนใหญ่รายงานผลว่าหลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม หรือการได้รับการดูแลจากทีมสหสาขาวิชาชีพโดยมีเภสัชกรร่วมด้วย พบว่าผู้ป่วยสามารถควบคุมอาการของโรค หรือลดความรุนแรงของโรคได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตัวอย่างเช่น การศึกษาของณัฐพร ศศิฉาย และคณะ (Sasichay N et al., 2020) ได้ทำการศึกษาแบบกึ่งทดลองที่ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบถึงผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์และแผ่นพับภาษาปกากะเณอต่อความรู้และการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยปกากะเณอ พบว่าหลังการให้ความรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ในครั้งที่ 1 และ 2 ตามลำดับแล้ว กลุ่มตัวอย่างมีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) จาก 136.6 ± 16.4 mmHg เป็น 130.0 ± 13.1 mmHg และ 126.7 ± 12.7 mmHg ตามลำดับ และค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.005$) จาก 81.2 ± 11.4 mmHg เป็น 78.6 ± 10.6 mmHg และ 78.9 ± 9.8 mmHg ตามลำดับ โดยผู้ป่วยสามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเป้าหมายได้มากขึ้น หรือในการศึกษาของกรองแก้ว พรหมชัยศรี และคณะ (Promchaisri K et al., 2019) ที่ทำการศึกษารายบุคคลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy enhancing program; SEEP) ต่อความสามารถในการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกา (Insulin penfill injection; IPI) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยกลุ่มทดลองจะได้รับบริการ

จากฝ่ายเภสัชกรรมร่วมกับ SEEP โดยขั้นตอน SEEP จะมีเภสัชกรค้นหาปัญหาเป็นรายบุคคลและสังเกตท่าทางของผู้ป่วยในด้านความกลัวและความวิตกกังวลในการใช้ IPI รวมทั้งการให้ผู้ป่วยชมวิธีการใช้ IPI จากสื่อวีดิทัศน์ จากนั้นผู้ป่วยฝึกการใช้ IPI รายบุคคลโดยมีเภสัชกรดูแลและพูดให้กำลังใจ ประเมินการฝึกปฏิบัติเป็นรายบุคคล เป็นต้น เมื่อสิ้นสุดการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถในการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (8.95 ± 0.27 และ 4.47 ± 0.52 จากคะแนนเต็ม 9 คะแนนตามลำดับ) ซึ่งจากการใช้ SEEP ทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถและความรู้ในการใช้ IPI เพิ่มขึ้น รวมถึงทำให้มีการควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้นอีกด้วย ดังตัวอย่างในตารางที่ 3 สำหรับการประเมินการควบคุมอาการ การวิจัยส่วนใหญ่มีการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาการและการดำเนินไปของโรค ในลักษณะของข้อมูลที่ได้จากการตรวจของแพทย์ หรือผลตรวจทางห้องปฏิบัติการต่าง ๆ (Objective data) ที่เหมาะสมกับสภาวะทางคลินิกของแต่ละงานวิจัย

ตารางที่ 3 ตัวอย่างผลการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วยด้านการควบคุมอาการและการดำเนินไปของโรค (Symptom control and disease progression)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
ผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมเพื่อการไม่สูบบุหรี่ในผู้ป่วยนอกโรคหืด ณ คลินิก อดบุหรี่ โรงพยาบาลพระอาจารย์ ฝั้น อาจาโร (Tipratchadapom S et al., 2015)	เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมเพื่อการไม่สูบบุหรี่ในผู้ป่วยนอกโรคหืดที่สูบบุหรี่ที่รับบริการ ณ คลินิกอดบุหรี่ โรงพยาบาล พระอาจารย์ฝั้น อาจาโร พรรณานิคม จังหวัดสกลนคร	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม การประเมินการควบคุมอาการ: สมรรถภาพการทำงานของปอด (ค่า Peak Expiratory Flow Rate:PEFR)	โรคหืด
การศึกษาระยะยาวของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคหืด คลินิกโรคหืดอย่างง่าย (Watcharathanakij S et al., 2015)	เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการให้บริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยโรคหืดและหระยะเวลาที่เห็นผลลัพธ์จากการบริหารทางเภสัชกรรม	การวิจัยเชิงพรรณนาระยะยาว การประเมินการควบคุมอาการ: 1. การเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน 2. เข้านอนโรงพยาบาล	โรคหืด
ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมด้วยการออกเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยโรคหืด (Khumsikiew J et al., 2015)	เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการบริหารเภสัชกรรมด้วยการออกเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยโรคหืด โดยมุ่งเน้นให้เภสัชกรได้แสดงบทบาทในการให้บริหารทางเภสัชกรรม	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง การประเมินการควบคุมอาการ: 1. ค่าเฉลี่ยอัตราการไหลของอากาศหายใจออกที่สูงที่สุด (Peak Expiratory Flow Rate, PEFR) 2. แบบประเมินผลการควบคุมโรคหืดในระยะ 4 สัปดาห์ (Asthma Control Test: ACT)	โรคหืด
ประสิทธิผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยจิตเภท ณ โรงพยาบาลจิตเวช (Kaeokumbong C et al., 2015)	เพื่อประเมินผลของการบริหารทางเภสัชกรรมตามแนวทาง mhGAP for Schizophrenia โดยเปรียบเทียบความร่วมมือในการใช้ยา อัตราการกลับมาเป็นซ้ำและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยจิตเภทระหว่างกลุ่มที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมและกลุ่มที่ได้รับการแบบทั่วไป	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม การประเมินการควบคุมอาการ: The Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) > 37 or admission	โรคจิตเภท

ตารางที่ 3 ตัวอย่างผลการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วย
ด้านการควบคุมอาการและการดำเนินไปของโรค (Symptom control and disease progression) (ต่อ)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลแก่งคอย จังหวัดสระบุรี (Sirisopa N <i>et al.</i> , 2015)	เพื่อศึกษาผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะ โลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลแก่งคอย จังหวัดสระบุรี	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง การประเมินการควบคุมอาการ: Hematocrit levels	หญิงตั้งครรภ์
ผลของการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพในคลินิกโรคความดันโลหิตสูง โดยเภสัชกรร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านใหม่หนองหอย อำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่ (Pitak S, 2015)	เพื่อประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยา ความพึงพอใจในการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ และผลการติดตามเยี่ยมบ้านจากทีมสหสาขาวิชาชีพ ณ รพ.สต. บ้านใหม่หนองหอย	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง การประเมินการควบคุมอาการ: ค่าความดันโลหิต	โรคความดันโลหิตสูง
ผลลัพธ์ของการพัฒนาการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยเด็กโรคธาลัสซีเมีย ที่ใช้ยาตีเฟอโรพอรอนในโรงพยาบาลแพร์ (Sanguansak S <i>et al.</i> , 2016)	เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนางานบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย ที่ใช้ยาตีเฟอโรพอรอนจากการลดระดับซีรั่มเฟอริตินและการเกิดปัญหาจากการรักษา	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง การประเมินการควบคุมอาการ: ระดับซีรั่มเฟอริติน	โรคธาลัสซีเมีย
ผลลัพธ์ทางคลินิกของการบริหารทางเภสัชกรรมเพื่อการเลิกบุหรี่ในโรงพยาบาลจตุรัส (Chaijandee P <i>et al.</i> , 2016)	เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกของการบริหารทางเภสัชกรรมเพื่อการเลิกบุหรี่ในโรงพยาบาล	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง การประเมินการควบคุมอาการ: ผลการเลิกบุหรี่ ผลลัพธ์ทางคลินิก เช่น ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากลมหายใจออก ค่าสมรรถภาพปอด (%PEFR); Fagerstrom score, Framingham 10-year risk	โรคติดบุหรี่
ผลการบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับการเสริมสร้างพลังอำนาจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) (Manatphai boon S <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อเปรียบเทียบผลทางคลินิก ได้แก่ ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) และระดับกลูโคสในพลาสมาขณะอดอาหาร (FPG) ความร่วมมือในการใช้ยา ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับการเสริมสร้างพลังอำนาจ	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง การประเมินการควบคุมอาการ: HbA1C, FPG	โรคเบาหวานชนิดที่ 2
ผลการบริหารทางเภสัชกรรมต่อการชะลอการเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Muongmee S <i>et al.</i> , 2017)	ศึกษาผลของการบริหารทางเภสัชกรรมต่อการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2	การศึกษาเชิงทดลอง การประเมินการควบคุมอาการ: ค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (estimated glomerular filtration rate, eGFR); ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนของอัลบูมินต่อครีเอตินินในปัสสาวะ (albumin to creatinine ratio; ACR)	โรคไตเรื้อรังร่วมกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2
ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยการบริหารทางเภสัชกรรมแบบเชิงรุก (Songmuang A <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อประเมินผลการดำเนินงานในด้านการค้นพบปัญหาจากการใช้ยา และผลลัพธ์ทางคลินิก	การศึกษาเชิงพรรณนา การประเมินการควบคุมอาการ: HbA1C, FBS, BP, LDL, BMI	โรคเบาหวาน

ตารางที่ 3 ตัวอย่างผลการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วย
ด้านการควบคุมอาการและการดำเนินไปของโรค (Symptom control and disease progression) (ต่อ)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
ผลการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยที่รับประทานยา Warfarin โรงพยาบาลบางสะพาน ประจวบคีรีขันธ์ (Chantaphatrankun P, 2017)	เพื่อประเมินผลการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยนอกที่ใช้ยาวาร์ฟารินของ รพ.บางสะพาน	การศึกษาเชิงพรรณนา การประเมินการควบคุมอาการ: ร้อยละของค่า INR ที่อยู่ใน therapeutic range	ผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟาริน
ผลการให้บริการเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟารินครั้งแรก ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและศัลยกรรม ณ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า (Lhimsirorat R <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อศึกษาผลการให้บริการเภสัชกรรมโดยเภสัชกรสำหรับผู้ป่วยที่เริ่มการรักษาด้วยยา warfarin เป็นครั้งแรกต่อร้อยละของค่า international normalized ration (INR) ที่อยู่ใน therapeutic range ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและหอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ช่วงเดือนกรกฎาคม 2557 ถึง ตุลาคม 2558	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง การประเมินการควบคุมอาการ: ร้อยละของค่า INR ที่อยู่ใน therapeutic range	ผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟารินครั้งแรก ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและศัลยกรรม
Impact of pharmaceutical care on pain and agitation in a medical intensive care unit in Thailand (Dilokpattanamongkol P <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อดูผลลัพธ์ในเรื่องของ ICU length of stay (LOS), hospital LOS, ventilator days และ mortality จากการให้บริการเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่มีอาการปวด และ Agitation ใน medical intensive care units (MICU) ในประเทศไทย	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง การประเมินการควบคุมอาการ: the days of ICU LOS. the days of hospital stay, days of ventilator use, total daily doses of analgesics/sedatives and mortality rate	ผู้ป่วยที่มีอาการปวดและภาวะ Agitation
Anticholinergic Discontinuation and Cognitive Functions in Patients with Schizophrenia: A Pharmacist-Physician Collaboration in the Outpatient Department (Sathienluckana T <i>et al.</i> , 2018)	เพื่อประเมินผลเกี่ยวกับความจำในผู้ป่วยจิตเภทจากการให้คำแนะนำของเภสัชกร โดยแนะนำให้หยุดยาในกลุ่ม anticholinergic drugs	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม การประเมินการควบคุมอาการ: Aberrant Behavior Checklist-Irritability (ABC-I) scores	โรคจิตเภท
ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟารินของคลินิกยารักษา โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ (Wangnirattisai N <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อศึกษาผลของการให้การบริการทางเภสัชกรรมต่อความรู้ในการใช้ยาผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟารินระดับ INR ร้อยละของจำนวนวันที่ผู้เข้ารับการรักษา มีระดับ INR อยู่ในช่วงเป้าหมาย การเกิดภาวะเลือดออก การเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันก่อนและหลังการบริการทางเภสัชกรรมและความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อบริการของคลินิกยารักษาโดยมีส่วนร่วมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง การประเมินการควบคุมอาการ: ร้อยละของจำนวนวันที่ผู้ป่วยมีระดับ INR อยู่ในช่วงเป้าหมายเมื่อเทียบกับจำนวนวันที่ทั้งหมดที่ใช้ยา	ผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟาริน
ผลของการให้บริการเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรคปอดของโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 17 จังหวัดสุพรรณบุรี (Khamduang N <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการรักษาในผู้ป่วยวันโรคปอดระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับการบริการทางเภสัชกรรม	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง การประเมินการควบคุมอาการ: ผลตรวจเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาตามวันโรคเดือนที่ 2 ของผู้ป่วยวันโรคปอด	วันโรคปอด

ตารางที่ 3 ตัวอย่างผลการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วย
ด้านการควบคุมอาการและการดำเนินไปของโรค (Symptom control and disease progression) (ต่อ)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
ผลการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกร ร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ใน ผู้ป่วยกลุ่มอาการเมแทบอลิก (Nikornpase K <i>et al.</i> , 2018)	เพื่อเปรียบเทียบผลของการควบคุม องค์ประกอบทางเมแทบอลิกระหว่างผู้ป่วย กลุ่มอาการเมแทบอลิกที่ได้รับคำแนะนำโดย เภสัชกรร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์และ กลุ่มที่ได้รับคำแนะนำโดยเภสัชกรเพียงอย่าง เดียว	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม การประเมินการควบคุมอาการ: การ เปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบทางเมแทบอลิก ได้แก่ เส้นรอบเอว ความดันโลหิต ระดับน้ำตาล ในเลือด ระดับไตรกลีเซอไรด์ และระดับเอชดี แอล	ผู้ป่วยกลุ่ม อาการ เมแทบอลิก
ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับ INR และประสิทธิผลของการให้กลองยา ต่อความร่วมมือในการใช้ยาและการ ควบคุมระดับ INR ในผู้ป่วยที่ใช้ยา วาร์ฟาริน (Saengsuwan S <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมค่า ความแข็งตัวของเลือด (INR) ในผู้ป่วยที่ ได้รับการรักษาด้วยยา วาร์ฟาริน รวมทั้ง ศึกษาผลของการให้กลองยาต่อความร่วมมือ ในการใช้ยาและการควบคุมค่า INR	การวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง และการ วิจัยแบบกึ่งทดลอง การประเมินการควบคุมอาการ: ระดับ INR	ผู้ป่วยที่ได้รับ ยา วาร์ฟาริน
ผลของการให้การบริหารเภสัชกรรม แบบไร้รอยต่อของผู้ป่วยในคลินิก โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาล พหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี (Areerob S <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อประเมินผลการให้บริการเภสัชกรรม แบบไร้รอยต่อ โดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้าน การรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและผลลัพธ์ ด้านคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มศึกษาที่ได้รับ การบริหารเภสัชกรรมกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับ การบริการตามปกติ	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม การประเมินการควบคุมอาการ: 1. จำนวนครั้ง ผู้ป่วยมาห้องฉุกเฉินและพักรักษาตัวใน โรงพยาบาลในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา 2. ค่า สมรรถภาพการทำงานของปอด (PEFR) 3. ภาวะหายใจลำบาก (mMRC dyspnea scores)	โรคปอดอุดกั้น เรื้อรัง
การพัฒนาระบบการบริหารในคลินิก วาร์ฟาริน โรงพยาบาลพะเยา (Mooninta W, 2019)	เพื่อเปรียบเทียบตัวชี้วัดก่อนและหลังพัฒนา ระบบบริหารผู้ป่วยโดยจัดให้การให้ คำปรึกษาผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ (Pre- Counseling) ในคลินิกวาร์ฟาริน ตัวชี้วัดคือ ร้อยละ INR เข้าเป้าหมาย ร้อยละของ ระยะเวลาที่ค่า INR อยู่ในช่วงรักษามี ค่าสูงสุด (Time in Therapeutic Range: TTR) และเพื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิด ภาวะเลือดออกรุนแรงและภาวะลิ่มเลือดอุดตัน ชนิดรุนแรง ก่อนและหลังพัฒนาระบบ บริหารผู้ป่วยโดยจัดให้มีการให้คำปรึกษา ผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ (Pre-Counseling) ใน คลินิกวาร์ฟาริน	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง การประเมินการควบคุมอาการ: ร้อยละ INR เข้า เป้าหมาย ร้อยละของระยะเวลาที่ค่า INR อยู่ ในช่วงรักษามีค่าสูงสุด (Time in Therapeutic Range) และ TTR)	ผู้ป่วยที่ได้รับ ยา วาร์ฟาริน
คุณลักษณะที่พึงประสงค์และ ประสิทธิผลทางคลินิกของโมบาย แอปพลิเคชันต่อความร่วมมือในการ รับประทานยาในผู้ป่วยกลุ่มอาการ ทางเมตาบอลิกที่มีอายุมากกว่า 50 ปี (Chanchaichujit J <i>et al.</i> , 2020)	เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของโมบาย แอปพลิเคชัน (mobile application: app) ที่ ส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยา (medication adherence: MA) และ ประสิทธิผลทางคลินิกในผู้ป่วยกลุ่มอาการ ทางเมตาบอลิกที่มีอายุมากกว่า 50 ปี	การวิจัยแบบผสมผสาน การประเมินการควบคุมอาการ: ค่าความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือด	โรคกลุ่ม อาการทาง เมตาบอลิก

ตารางที่ 3 ตัวอย่างผลการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วย
ด้านการควบคุมอาการและการดำเนินไปของโรค (Symptom control and disease progression) (ต่อ)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
ผลของการสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจร่วมกับการให้ความรู้ด้วยคู่มือโรคเบาหวาน โดยเภสัชกรในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2: การทดลองแบบสุ่ม และมีกลุ่มควบคุม (Jingjit S <i>et al.</i> , 2020)	เพื่อศึกษาผลของการสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจ (motivational interviewing: MI) ร่วมกับการให้ความรู้ด้วยคู่มือโรคเบาหวานโดยเภสัชกร (education with diabetic booklet by pharmacists: EDBP) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในผลลัพธ์ 3 อย่าง คือ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหาร 8 ชั่วโมง หรือ FPG, ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด หรือ HbA1c และความร่วมมือในการใช้ยา	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม การประเมินการควบคุมอาการ: HbA1C, FPG	ผู้ป่วย เบาหวาน ชนิดที่ 2
ผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์และแผ่นพับภาษาปกากะญอต่อความรู้และการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยปกากะญอ (Sasichay N <i>et al.</i> , 2020)	เพื่อประเมินผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์และแผ่นพับภาษาปกากะญอต่อความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมการบริโภคเกลือ ความร่วมมือในการใช้ยา และการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยปกากะญอ	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง การประเมินการควบคุมอาการ: ระดับความดันโลหิต	โรคความดัน โลหิตสูง
การพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังโดยสหวิชาชีพ ณ โรงพยาบาลนางรอง (Kaewchana S <i>et al.</i> , 2020)	เพื่อพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 โดยทีมสหวิชาชีพ ที่คลินิกโรคไตเรื้อรังแผนกผู้ป่วยนอก	การวิจัยเชิงปฏิบัติการ การประเมินการควบคุมอาการ: อัตราการกรองของไต (estimated glomerular filtration rate, eGFR), serum creatinine (SCr) ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting blood sugar; FBS)	ผู้ป่วยโรคไต เรื้อรังระยะที่ 3 - 4
ผลของการดูแลที่บ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ติดบ้านและติดเตียง (Patike A <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อศึกษาผลของการดูแลผู้สูงอายุที่ติดบ้านและติดเตียงที่บ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพต่อปัญหาสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง การประเมินการควบคุมอาการ: ผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าความดันโลหิต ค่าระดับน้ำตาลในเลือด สีและลักษณะของปัสสาวะ; แบบคัดกรอง 9Q; แบบประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับด้วย Braden's score; ประเมินการเคลื่อนไหวด้วย modified Barthel index	ไม่เฉพาะ เจาะจงโรค
การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนโดยทีมสหวิชาชีพของเครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ (Seechiangsa K <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชเรื้อรังในชุมชนร่วมกับทีมสหวิชาชีพโดยศึกษาเฉพาะผู้ป่วยจิตเภทในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 3 แห่งของอำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ	การวิจัยเชิงปฏิบัติการ การประเมินการควบคุมอาการ: แบบประเมินอาการรุนแรงทางจิต (Brief Psychotic Rating Scale, BPRS)	โรคจิตเภท

4. ความรู้เกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเองของผู้ป่วย (Disease knowledge and self-care behaviors among patients)

ความรู้เกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสมเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลถึงความสามารถในการ

ควบคุมโรคในผู้ป่วยได้ และเป็นส่วนสำคัญในการลดปัญหาจากการใช้ยาได้ ซึ่งเป็นผลมาจากการที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพโดยมีเภสัชกรร่วมด้วย หรือการที่ผู้ป่วยได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมที่เหมาะสม การศึกษาส่วนใหญ่รายงานว่าหลังจากการที่ผู้ป่วยได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม

ร่วมกับการแทรกแซงอื่น ๆ จะทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจ โรค ยา และส่งผลถึงการดูแลตนเองที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวอย่างเช่น การศึกษาของกมลวรรณ โชตินิพัทธ์และคณะ (Chotnipat K *et al.*, 2019) ที่มีการศึกษาถึงผลของการใช้วิดีโอทัศน์สำหรับการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวขณะได้รับยาเคมีบำบัดร่วมกับการบริหารทางเภสัชกรรมต่อความรู้พฤติกรรม การดูแลตนเองและความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ซึ่งเป็นงานวิจัยกลุ่มเดียวที่จะมีการวัดผลทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามความรู้ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ดัดแปลงจากแบบสอบถามของเบญจมาศ คุชณี พบว่าหลังจากการใช้วิดีโอทัศน์ในสัปดาห์ที่ 4 ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีความรู้เรื่องยาเคมีบำบัด การจัดการกับอาการข้างเคียง แนวทางการดูแลตนเอง และพฤติกรรม การดูแลตนเองที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

หรือในการศึกษาของกานต์ธีรา ชัยเรียบและคณะ (Chairiap K *et al.*, 2018) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหาร

ทางเภสัชกรรมร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ในการดูแลผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทั้งในโรงพยาบาลและการดูแลที่บ้าน เป็นรูปแบบการให้บริหารทางเภสัชกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยประกอบด้วย การให้ความรู้เรื่องโรค การใช้ยา การปฏิบัติตัวเรื่องน้ำและอาหาร การค้นหาและแก้ไขปัญหาที่สืบเนื่องจากการใช้ยา การติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย การส่งข้อมูลผู้ป่วยและปัญหาที่ต้องติดตาม ในด้านการประเมินความรู้ ใช้แบบประเมินความรู้เรื่องโรค การใช้ยาและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่พัฒนาโดยผู้วิจัย พบว่าผู้ป่วยมีคะแนนหลังการให้การแทรกแซงเพิ่มขึ้นจาก 12.91 ± 3.75 เป็น 14.96 ± 3.76 ($p = 0.007$) ดังตัวอย่างในตารางที่ 4 สำหรับวิธีการประเมินความรู้ พบว่า การวิจัยส่วนใหญ่จะมีการใช้แบบประเมินความรู้ที่พัฒนาขึ้นหรือใช้แบบประเมินความรู้ที่อ้างอิงจากงานวิจัยอื่นหรือดัดแปลงมาจากงานวิจัยอื่นที่เป็นการประเมินความรู้เฉพาะในโรคนั้น ๆ

ตารางที่ 4 ตัวอย่างผลการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเองของผู้ป่วย (Disease knowledge and self-care behaviors among patients)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
ผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมเพื่อการไม่สูบบุหรี่ในผู้ป่วยนอกโรคหืด ณ คลินิกอดบุหรี่ โรงพยาบาลพระอาจารย์ ฝั้น อาจาโร (Tipratchadaporn S <i>et al.</i> , 2015)	เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมเพื่อการไม่สูบบุหรี่ในผู้ป่วยนอกโรคหืดที่สูบบุหรี่ที่รับบริการ ณ คลินิกอดบุหรี่ โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เครื่องมือวัดความรู้: แบบทดสอบความรู้เรื่องบุหรี่	โรคหืด
ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลแก่งคอย จังหวัดสระบุรี (Sirisopa N <i>et al.</i> , 2015)	เพื่อศึกษาผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะ โลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลแก่งคอย จังหวัดสระบุรี	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือวัดความรู้: แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับ iron deficiency anemia in pregnant women	หญิงตั้งครรภ์
ผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกโรคจิตเภท: การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม (Wiriyasirisakul T <i>et al.</i> , 2016)	เพื่อเปรียบเทียบผลของการบริหารทางเภสัชกรรมกับบริการตามปกติในผู้ป่วยนอกโรคจิตเภทในเรื่องของความร่วมมือในการใช้ยา ความรู้เรื่องโรค และปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เครื่องมือวัดความรู้: แบบประเมินความรู้เรื่องโรคและการรักษาด้วยยา ดัดแปลงจากงานวิจัยของ สาธุพร พุฒขาว	โรคจิตเภท
ผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยวัณโรค ในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช (Phochanasomboon K, 2016)	เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมโดยประเมินในด้านปัญหาเกี่ยวกับยาและความรู้ด้านโรควัณโรค ยาต้านวัณโรค อากาโรไม่พึงประสงค์จากยาและวิธีการปฏิบัติตัวระหว่างการรักษาวัณโรคของผู้ป่วย	การวิจัยแบบย้อนหลัง เชิงพรรณนา เครื่องมือวัดความรู้: แบบประเมินความรู้ของผู้ป่วยวัณโรค	ผู้ป่วยวัณโรค



ตารางที่ 4 ตัวอย่างผลการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเองของผู้ป่วย (Disease knowledge and self-care behaviors among patients) (ต่อ)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมต่อคุณภาพชีวิตด้านการบำบัดด้วยยาในผู้ป่วยนอก (Sangthongantoi T <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านการใช้ยา ในกลุ่มผู้ป่วยนอกที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยนอกที่ไม่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุมในผู้ป่วยนอกที่รับการรักษา ณ โรงพยาบาลกลาง เครื่องมือวัดความรู้: ไม่ระบุ	ผู้ป่วยนอก
ผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ (Devahastin K <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการใช้ยา ความร่วมมือในการใช้ยา และภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยนอกที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวก่อนและหลังได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือวัดความรู้: แบบประเมินความรู้ในการใช้ยาของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว	โรคหัวใจล้มเหลว
ผลการบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับการเสริมสร้างพลังอำนาจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) (Manatphaiboon S <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อเปรียบเทียบผลทางคลินิก ได้แก่ ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) และระดับกลูโคสในพลาสมา ขณะอดอาหาร (FPG) ความร่วมมือในการใช้ยา ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวานและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการบริการทางเภสัชกรรมร่วมกับการเสริมสร้างพลังอำนาจ	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือวัดความรู้: แบบวัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	โรคเบาหวานชนิดที่ 2
การพัฒนารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้าน สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน โรคไตเรื้อรัง ในเขตตำบลหนองแสง อำเภอกวนาศ จังหวัดมหาสารคาม (Supharotomudom S <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อศึกษาการพัฒนารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้านสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนโรคไตเรื้อรัง ในเขตตำบลหนองแสง อำเภอกวนาศ จังหวัดมหาสารคาม	การวิจัยแบบผสมผสาน เครื่องมือวัดความรู้: ไม่ระบุ	โรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนโรคไตเรื้อรัง
ผลการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยที่รับประทานยา Warfarin โรงพยาบาลบางสะพาน ประจวบคีรีขันธ์ (Chantaphatrangkun P, 2017)	เพื่อประเมินผลการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยนอกที่ใช้ยาวาร์ฟารินของ รพ.บางสะพาน	การศึกษาเชิงพรรณนา เครื่องมือวัดความรู้: แบบประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยาวาร์ฟาริน	ผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟาริน
ผลการให้บริการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟารินครั้งแรก ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและศัลยกรรม ณ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า (Lhimsirorot R <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อศึกษาผลการให้บริการบริหารทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกรสำหรับผู้ป่วยที่เริ่มการรักษาด้วยยา warfarin เป็นครั้งแรกต่อร้อยละของค่า international normalized ration (INR) ที่อยู่ใน therapeutic range ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและหอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ช่วงเดือนกรกฎาคม 2557 ถึง ตุลาคม 2558	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือวัดความรู้: แบบประเมินความรู้ผู้ป่วยเกี่ยวกับยาและการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin	ผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟารินครั้งแรก ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและศัลยกรรม
ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟารินของคลินิกวาร์ฟาริน สวรรค์ประชารักษ์ (Wangnirattisai N <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อศึกษาผลของการให้บริการบริหารทางเภสัชกรรมต่อความรู้ในการใช้ยาผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟารินระดับ INR ร้อยละของจำนวนวันที่ผู้เข้ารับการรักษา มีระดับ INR อยู่ในช่วงเป้าหมาย การเกิดภาวะเลือดออก การเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันก่อนและหลังการบริหารทางเภสัชกรรมและความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อบริการของคลินิกวาร์ฟารินโดยมีส่วนร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือวัดความรู้: แบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการใช้ยาวาร์ฟารินและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย	ผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟาริน

ตารางที่ 4 ตัวอย่างผลการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเองของผู้ป่วย (Disease knowledge and self-care behaviors among patients) (ต่อ)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
การพัฒนาารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเพื่อเชื่อมโยงการรักษาระหว่างโรงพยาบาลและการดูแลที่บ้าน (Chairiap K <i>et al.</i> , 2018)	เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อเชื่อมโยงการรักษาระหว่างโรงพยาบาลและบ้าน	การวิจัยแบบผสมผสาน เครื่องมือวัดความรู้: แบบประเมินความรู้เรื่องโรค การใช้ยา และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย	โรคไต
ผลของการให้คำปรึกษาเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจแบบสั้นร่วมกับสื่อให้ความรู้โดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันขณะนอนโรงพยาบาล: การทดลองแบบสุ่ม (Pattamavilai K <i>et al.</i> , 2018)	เพื่อศึกษาผลของการให้คำปรึกษาเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจ (motivational intervention: MI) แบบสั้น โดยเภสัชกรร่วมกับสื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (acute coronary syndrome: ACS) ขณะนอนโรงพยาบาล	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เครื่องมือวัดความรู้: แบบทดสอบความรู้ของผู้ป่วย ACS ตัดแปลงจาก พัทธี นวลช่วย และวรรณุช แสงเจริญ	โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน
ผลการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรในผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาต้านมะเร็งจากหน่วยตรวจจิตเวชศาสตร์ของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง (Nattapoolwat O <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อศึกษาผลของการให้คำแนะนำปรึกษาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านมะเร็งต่อความรู้เกี่ยวกับยาดังกล่าว	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือวัดความรู้: แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาต้านมะเร็ง	โรคทางจิตเวช
ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถในการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2: การทดลองเชิงสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Promchaisri K <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน (self-efficacy enhancing program: SEEP) ต่อความสามารถและความรู้ในการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกา (insulin-penfill injection: IPI) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เครื่องมือวัดความรู้: แบบประเมินความสามารถและแบบประเมินความรู้ในการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกา ตัดแปลงจากคู่มือการใช้ยาเทคนิคพิเศษของกองเภสัชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	โรคเบาหวานชนิดที่ 2
ผลของการใช้วิดีโอวีดิทัศน์สำหรับการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวขณะได้รับเคมีบำบัดร่วมกับการบริหารทางเภสัชกรรมต่อความรู้พฤติกรรม การดูแลตนเอง และความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (Chotnipat K <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับยาเคมีบำบัด การจัดการกับอาการข้างเคียง และแนวทางการดูแลตนเอง และพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักก่อนและหลังได้รับการให้ความรู้โดยใช้วิดีโอวีดิทัศน์ร่วมกับการให้บริหารทางเภสัชกรรมตามปกติ และศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อวิดีโอวีดิทัศน์	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือวัดความรู้: แบบสอบถามความรู้ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ตัดแปลงจาก เบญจมาศ คุณณี	โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
ผลการให้ความรู้โดยเภสัชกรแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทที่บ้าน (Rakpong P <i>et al.</i> , 2020)	เพื่อศึกษาผลของการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทที่บ้านโดยเภสัชกร	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เครื่องมือวัดความรู้: แบบประเมินความรู้เรื่องโรค การรักษา และยา ตัดแปลงจาก รัชลัทย์ วิริยะสิริสกุล และคณะ	ผู้ป่วยจิตเภท

ตารางที่ 4 ตัวอย่างผลการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วยด้านความรู้เกี่ยวกับโรค และการดูแลตนเองของผู้ป่วย (Disease knowledge and self-care behaviors among patients) (ต่อ)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
ผลของการสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจร่วมกับการให้ความรู้ด้วยคู่มือโรคเบาหวาน โดยเภสัชกรในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2: การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Jingjit S <i>et al.</i> , 2020)	เพื่อศึกษาผลของการสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจ (motivational interviewing: MI) ร่วมกับการให้ความรู้ด้วยคู่มือโรคเบาหวานโดยเภสัชกร (education with diabetic booklet by pharmacists: EDBP) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในผลลัพธ์ 3 อย่าง คือ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 8 ชั่วโมง หรือ FPG, ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด หรือ HbA1c และความร่วมมือในการใช้ยา	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เครื่องมือวัดความรู้: แบบวัดความรู้ทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวาน	ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
ผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์และแผ่นพับภาษาปกากะญอต่อความรู้และการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยปกากะญอ (Sasichay N <i>et al.</i> , 2020)	เพื่อประเมินผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์และแผ่นพับภาษาปกากะญอต่อความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมการบริโภคเกลือ ความร่วมมือในการใช้ยา และการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยปกากะญอ	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือวัดความรู้: แบบสอบถามวัดความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง จาก Kummak และคณะ	โรคความดันโลหิตสูง
การพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังโดยสหวิชาชีพ ณ โรงพยาบาลนางรอง (Kaewchana S <i>et al.</i> , 2020)	เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 โดยทีมสหวิชาชีพ ที่คลินิกโรคไตเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก	การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เครื่องมือวัดความรู้: แบบสอบถามความรู้เรื่อง CKD ดัดแปลงจาก ปิ่นแก้ว กล้ายประยงค์	ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะที่ 3 - 4

5. ความพึงพอใจในการบริหารทางเภสัชกรรม (Patients' satisfaction towards pharmaceutical care services)

ความพึงพอใจในการบริหารทางเภสัชกรรมเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยตัดสินใจเข้ารับบริการสุขภาพอย่างต่อเนื่อง หรือความพึงพอใจที่มากขึ้นต่อบริการสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยลดความกังวลในการใช้ยาได้ ซึ่งอาจจะส่งผลเป็นลูกโซ่ต่อทั้งทางร่างกาย เช่น การควบคุมโรคต่าง ๆ ของผู้ป่วยเอง หรือส่งผลทางด้านจิตใจ เช่น เมื่อเจอการบริการที่ทำให้เกิดความไม่พึงพอใจอาจทำให้ผู้ป่วยไม่ยอมเข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่องในระบบสุขภาพ ผู้ป่วยอาจควบคุมโรคได้ไม่ดี ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะเครียดต่อโรคที่เป็นอยู่ได้

การศึกษาส่วนใหญ่รายงานผลที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันคือ หลังจาก que ผู้ป่วยได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม หรือได้รับการดูแลจากทีมสหสาขาวิชาชีพโดยมีเภสัชกรร่วมด้วยแล้ว ผู้ป่วยมีความพึงพอใจและไว้วางใจต่อการให้การบริหารทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวอย่างเช่น การศึกษาของสุจิตรา พิทักษ์ (Pitak S, 2015) ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพใน

คลินิกโรคความดันโลหิตสูง โดยเภสัชกรร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านใหม่หนองหอย อำเภออดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจในการรับบริการคลินิกโรคความดันโลหิตสูง พบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการรับบริการคลินิกโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าร้อยละ 80 หรือในการศึกษาของปัทมาวดี ช่างเพชร และคณะ (Changpetch P *et al.*, 2015) ที่พัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของเภสัชกรในการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยมะเร็ง โรงพยาบาลพนมทวน โดยผลการศึกษาพบว่ามีการรายงานปัญหาด้านการใช้ยาเฉลี่ยก่อนและหลังการพัฒนาระบบเท่ากับ 1.46 และ 0.47 ครั้งต่อผู้ป่วย 1 รายตามลำดับ และด้านการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริหารทางเภสัชกรรมนั้น ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจ ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการบริหารทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกรเพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ยก่อนและหลังเท่ากับ 3.26 และ 4.12 ตามลำดับ ซึ่งผลการศึกษาสรุปว่าการดูแลผู้ป่วยมะเร็งในรูปแบบสหสาขาวิชาชีพ โดยการมีส่วนร่วมของเภสัชกร ทำให้สามารถค้นพบปัญหาจากการใช้ยาและเกิด

การแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม รวมถึงผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการเภสัชกรเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ดังตัวอย่างในตารางที่ 5 สำหรับการประเมินความพึงพอใจ การวิจัยส่วนใหญ่

จะมีการใช้แบบประเมินความพึงพอใจที่พัฒนาขึ้นเองหรือใช้แบบประเมินความพึงพอใจที่อ้างอิงจากงานวิจัยอื่นหรือดัดแปลงมาจากงานวิจัยอื่น

ตารางที่ 5 ตัวอย่างผลการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วย
ด้านความพึงพอใจในการบริหารทางเภสัชกรรม (Patients' satisfaction towards pharmaceutical care services)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
การพัฒนาารูปแบบการมีส่วนร่วมของเภสัชกรในการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยมะเร็งโรงพยาบาลเจ้าคุณพิบูลย์พนมทวน (Changpetch P <i>et al.</i> , 2015)	เพื่อพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของเภสัชกรในการให้การ บริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเจ้าคุณพิบูลย์พนมทวน	การศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบเครื่องมือ: ไม่ได้ระบุเครื่องมือแต่น่าจะใช้แบบประเมิน	โรคมะเร็ง
ผลของการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพในคลินิกโรคความดันโลหิตสูง โดยเภสัชกร ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านใหม่หนองหอย อำเภอคลองหลวง จังหวัดเชียงใหม่ (Pitak S, 2015)	เพื่อประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยา ความพึงพอใจในการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ และผลการติดตามเยี่ยมบ้านจากทีมสหสาขาวิชาชีพ ณ รพ.สต. บ้านใหม่หนองหอย	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือ: แบบสอบถาม ความพึงพอใจ	โรคความดันโลหิตสูง
การศึกษาและติดตามการใช้ยาของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ในโรงพยาบาลมาบอำมฤต (Tuenwivat S, 2015)	เพื่อศึกษาผลการให้คำปรึกษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มารับยาต้านไวรัส และการรับรู้เรื่องโรค การใช้ยาและการปฏิบัติตัว รวมถึงหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ ระยะเวลาได้รับยา ระดับ CD4 ระดับ viral load จำนวนยาที่รับประทานต่อวัน ประวัติดื้อยา ประวัติการเป็นโรคฉวยโอกาส การรับรู้เรื่องโรคและการใช้ยา กับความร่วมมือในการรักษา การปฏิบัติตัว	การศึกษาเชิงพรรณนา เครื่องมือ:แบบประเมิน ความพึงพอใจ	ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี
การพัฒนาารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้าน สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนโรคไตเรื้อรัง ในเขตตำบลหนองแสง อำเภอกาวิปทุม จังหวัดมหาสารคาม (Supharotomudom S <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้านสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนโรคไตเรื้อรัง ในเขตตำบลหนองแสง อำเภอกาวิปทุม จังหวัดมหาสารคาม	การวิจัยแบบผสมผสาน เครื่องมือ:แบบประเมิน ความพึงพอใจ	โรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนโรคไตเรื้อรัง
ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ได้รับยารักษาโรคหัวใจของคลินิกหัวใจ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ (Wangnirattisai N <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อศึกษาผลของการให้การบริการทางเภสัชกรรมต่อความรู้ในการใช้ยาผู้ป่วยที่ได้รับยารักษาโรคหัวใจระดับ INR ร้อยละของจำนวนวันที่ผู้ป่วยได้รับการรักษามีระดับ INR อยู่ในช่วงเป้าหมาย การเกิดภาวะเลือดออก การเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันก่อนและหลังการบริหารทางเภสัชกรรมและความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อบริการของคลินิกหัวใจโดยมีส่วนร่วมทีมสหสาขาวิชาชีพ	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือ:แบบทดสอบ ความพึงพอใจ	ผู้ป่วยที่ได้รับยารักษาโรคหัวใจ
ผลของการให้คำปรึกษาเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจแบบสั้นร่วมกับสื่อให้ความรู้โดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันขณะนอนโรงพยาบาล: การทดลองแบบสุ่ม (Pattamavilai K <i>et al.</i> , 2018)	เพื่อศึกษาผลของการให้คำปรึกษาเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจ (motivational intervention: MI) แบบสั้นโดยเภสัชกรร่วมกับสื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (acute coronary syndrome: ACS) ขณะนอนโรงพยาบาล	การวิจัยเชิงทดลอง แบบสุ่ม เครื่องมือ:ประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย ดัดแปลงจากงานวิจัยของพัชนี นวลช่วย	โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

ตารางที่ 5 ตัวอย่างผลการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วย
ด้านความพึงพอใจในการบริหารทางเภสัชกรรม (Patients' satisfaction towards pharmaceutical care services) (ต่อ)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
ผลของการดูแลที่บ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ติดบ้านและติดเตียง (Patike A et al., 2019)	เพื่อศึกษาผลของการดูแลผู้สูงอายุที่ติดบ้านและติดเตียงที่บ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพต่อปัญหาสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือ: แบบประเมินความพึงพอใจ	ไม่เฉพาะเจาะจงโรค
ผลของการใช้วิถีทัศน์สำหรับการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวขณะได้รับเคมีบำบัด ร่วมกับการบริหารทางเภสัชกรรมต่อความรู้พฤติกรรม การดูแลตนเอง และความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (Chotnipat K et al., 2019)	เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับยาเคมีบำบัด การจัดการกับอาการข้างเคียง และแนวทางการดูแลตนเอง และพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักก่อนและหลังได้รับการให้ความรู้โดยใช้วิถีทัศน์ร่วมกับการให้บริหารทางเภสัชกรรมตามปกติ และศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อวิถีทัศน์	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือ: แบบวัดความพึงพอใจของผู้ป่วยมะเร็ง ต่อวิถีทัศน์ นำมาจาก วรรณ วิวัฒน์ชัย	โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
การพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังโดยสหวิชาชีพ ณ โรงพยาบาลนางรอง (Kaewchana S et al., 2020)	เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 โดยทีมสหวิชาชีพ ที่คลินิกโรคไตเรื้อรังแผนกผู้ป่วยนอก	การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เครื่องมือ: แบบประเมินความพึงพอใจ	ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 - 4

6. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (Patients' quality of life)

คุณภาพชีวิตเป็นลักษณะที่ตีของบุคคลในความเป็นอยู่ครอบคลุมถึงลักษณะความต้องการทางกาย วัตถุ จิตใจของบุคคล ที่จะสามารถดำรงชีวิตได้ในระดับที่เหมาะสมตามความจำเป็นพื้นฐานในสังคม พึ่งพาตนเองได้โดยไม่เบียดเบียนผู้อื่น โดยการพัฒนาให้ตนเองมีสุขภาพกายและจิตที่ดี ซึ่งโดยปกติมนุษย์ทุกคนย่อมปรารถนาจะมีคุณภาพชีวิตที่ดี ผู้ป่วยเองก็เช่นกัน การศึกษาส่วนใหญ่พบว่าหลังจากการที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลจากทีมสหสาขาวิชาชีพ หรือได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมที่เหมาะสม จากการมีเภสัชกรร่วมด้วย หรือจากการพัฒนาระบบผู้ป่วยจะมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวอย่างเช่น การศึกษาของทศพร แสงทองอโณทัย และคณะ (Sangthonganotai T et al., 2017) ที่ศึกษาผลของการบริหารทางเภสัชกรรมต่อคุณภาพชีวิตด้านการบำบัดด้วยยาในผู้ป่วยนอก รูปแบบการศึกษาเป็นแบบการทดลองแบบสุ่ม โดยประเมินคุณภาพชีวิตด้านการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนและหลังการแทรกแซงโดยใช้แบบสอบถาม Patient-reported Outcomes Measure of Pharmaceutical Therapy for Quality of Life (PROMPT-QoL) พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านการใช้ยาบางมิติดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการบริการตามมาตรฐานปกติ (มิติที่ 2 การได้รับข้อมูลเรื่องยาและโรคจากแพทย์ เภสัชกร หรือพยาบาล, p<0.001 มิติที่ 3 ความพึงพอใจต่อผลของการใช้ยา, p<0.05 มิติที่ 5 ผลทางด้านจิตใจของการใช้ยา, p<0.001 และ

คะแนนรวมของแบบสอบถาม, p<0.001) ดังตัวอย่างในตารางที่ 6 สำหรับการประเมินคุณภาพชีวิต การวิจัยส่วนใหญ่จะมีการใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) แต่ในกรณีที่มีแบบวัดคุณภาพชีวิตของโรคนั้น ๆ ผู้วิจัยจะเลือกแบบประเมินคุณภาพชีวิตเฉพาะของผู้ป่วยโรค (disease specific) ดังกล่าว เช่น แบบประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านม หรือแบบวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหืด ฉบับย่อที่แปลเป็นภาษาไทย (Mini Asthma Quality of Life Questionnaire; mini AQLQ) หรือแบบสอบถามระดับคุณภาพชีวิต (COPD Assessment Test, CAT) ตามแนวทางการรักษาโรค COPD เป็นต้น

การทบทวนวรรณกรรมครั้งนี้พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่มีการระบุเครื่องมือที่ใช้วัดผลลัพธ์ของงานวิจัย โดยผู้วิจัยมีการใช้เครื่องมือที่เป็นมาตรฐานในการวัดผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง หรือเป็นเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเองโดยผู้วิจัย อย่างไรก็ตามในงานวิจัยไม่ได้มีการระบุรายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จึงถือว่าเป็นข้อจำกัดของการวิจัย เนื่องจากผู้อ่านไม่สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของการวัดผลลัพธ์ของงานวิจัยดังกล่าวได้ และในกรณีที่เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลลัพธ์ต่าง ๆ ไม่ใช่เครื่องมือมาตรฐาน ผู้วิจัยควรระบุวิธีการทดสอบความถูกต้องของเครื่องมือดังกล่าว เนื่องจากหากไม่มีการทดสอบเครื่องมือดังกล่าวแล้ว อาจทำให้การวัดผลลัพธ์ดังกล่าวมีความน่าเชื่อถือลดลงได้

ตารางที่ 6 ตัวอย่างผลการบริบาลทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วย
ด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (Patients' quality of life)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
ผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมด้วยการออกเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยโรคหืด (Khumsikiew J <i>et al.</i> , 2015)	เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการบริบาลเภสัชกรรมด้วยการออกเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยโรคหืด โดยมุ่งเน้นให้เภสัชกรได้แสดงบทบาทในการให้บริบาลทางเภสัชกรรม	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้: แบบวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหืด ฉบับย่อที่แปลเป็นภาษาไทย (Mini Asthma Quality of Life Questionnaire; mini AQLQ)	โรคหืด
ประสิทธิผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยจิตเภท ณ โรงพยาบาลจิตเวช (Kaekumbong C <i>et al.</i> , 2015)	เพื่อประเมินผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมตามแนวทาง mhGAP for Schizo-phrenia โดยเปรียบเทียบความร่วมมือในการใช้ยา อัตราการกลับมาเป็นซ้ำและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยจิตเภทระหว่างกลุ่มที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมและกลุ่มที่ไม่ได้รับการบริการแบบทั่วไป	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เครื่องมือที่ใช้: แบบวัดขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI)	โรคจิตเภท
ผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมต่อคุณภาพชีวิตด้านการบำบัดด้วยยาในผู้ป่วยนอก (Sangthonganotai T <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านการใช้ยาในกลุ่มผู้ป่วยนอกที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม เปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยนอกที่ไม่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เครื่องมือที่ใช้: แบบสอบถาม Patient-reported Outcomes Measure of Pharmaceutical Therapy for Quality of Life (PROMPTQoL)	ผู้ป่วยนอก
ผลการบริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกับการเสริมสร้างพลังอำนาจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) (Manatphaiboon S <i>et al.</i> , 2017)	เพื่อเปรียบเทียบผลทางคลินิก ได้แก่ ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) และระดับกลูโคสในพลาสมา ขณะอดอาหาร (FPG) ความร่วมมือในการใช้ยา ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการบริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกับการเสริมสร้างพลังอำนาจ	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้: แบบวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวาน พัฒนาโดยกรรณิการ์ สงรักษาและคณะ	โรคเบาหวานชนิดที่ 2
A randomized controlled trial of the impact of pharmacist-led patient centered pharmaceutical care on patients' medicine therapy-related quality of life (Sakthong P <i>et al.</i> , 2018)	เพื่อประเมินผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมต่อคุณภาพชีวิต (medicine therapy-related QoL) โดยใช้ PROMPT-QoL ในคนไทย เพื่อดูผลลัพธ์เกี่ยวกับ drug-related problems (DRPs) ระหว่างกลุ่มที่ไม่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม (Usual care; UC) กับกลุ่มที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม (Pharmaceutical care; PC) เพื่อดูการตอบสนองจากการประเมินโดยใช้ PROMPT-QoL	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เครื่องมือที่ใช้: Patient-Reported Outcomes Measure of Pharmaceutical Therapy for Quality of Life (PROMPT-QoL)	ไม่เฉพาะเจาะจงโรค
ผลการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกโรคสมองเสื่อม: การศึกษานำร่อง (Sooksa-art J <i>et al.</i> , 2018)	เพื่อศึกษาผลการบริบาลทางเภสัชกรรมต่อปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมและศึกษาความรู้เรื่องโรคและยา คุณภาพชีวิตและความรู้สึกเป็นภาระของผู้ดูแล	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้: แบบวัดขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI)	โรคสมองเสื่อม



ตารางที่ 6 ตัวอย่างผลการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลที่มีการรายงานผลของการดูแลผู้ป่วย
ด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (Patients' quality of life) (ต่อ)

ชื่อการศึกษา	วัตถุประสงค์	รูปแบบการศึกษา	กลุ่มโรค
ผลของการให้การบริบาลเภสัชกรรมแบบไร้รอยต่อของผู้ป่วยในคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี (Areerob S <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อประเมินผลการให้บริบาลเภสัชกรรมแบบไร้รอยต่อ โดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและผลลัพธ์ด้านคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มศึกษาที่ได้รับการบริบาลเภสัชกรรมกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการบริการตามปกติ	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เครื่องมือที่ใช้: แบบสอบถาม ระดับคุณภาพชีวิต (COPD Assessment Test, CAT) ตามแนวทางการรักษาโรค COPD	โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
ผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านม: การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Promchaisri K <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อศึกษาผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมต่อคุณภาพชีวิตและการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ของผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านมที่ได้รับการบำบัด	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เครื่องมือที่ใช้: แบบประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านม คือ Functional Assessment of Cancer Therapy- breast scale (FACT- B) version 4.0 ฉบับภาษาไทย	โรคมะเร็งเต้านม
ผลทำให้ความรู้โดยเภสัชกรแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทที่บ้าน (Rakpong P <i>et al.</i> , 2020)	เพื่อศึกษาผลทำให้ความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทที่บ้านโดยเภสัชกร	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม เครื่องมือที่ใช้: แบบ WHOQOL-BREF-THAI ฉบับภาษาไทย แปลโดยสุวิวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล และคณะ	ผู้ป่วยจิตเภท
ผลของการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรคปอดของ โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 17 จังหวัดสุพรรณบุรี (Khamduang N <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการรักษาในผู้ป่วยวันโรคปอดระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้: แบบวัดขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI)	วันโรคปอด
ผลของการดูแลที่บ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ติดบ้านและติดเตียง (Patike A <i>et al.</i> , 2019)	เพื่อศึกษาผลของการดูแลผู้สูงอายุที่ติดบ้านและติดเตียงที่บ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพต่อปัญหาสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย	การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้: แบบประเมินคุณภาพชีวิต EQ-5D-5LVAS ด้วยตนเอง	ไม่เฉพาะเจาะจงโรค

สรุป

การทบทวนวรรณกรรมในครั้งนี้นำมาแสดงให้เห็นภาพรวมของการทำงานในบทบาทหน้าที่ของเภสัชกรที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน อย่างไรก็ตามบางการศึกษามีจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อย อาจส่งผลไม่เห็นความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งหากมีการศึกษาที่ใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น ผลลัพธ์ที่ได้ อาจแสดงให้เห็นความแตกต่างจากกลุ่มควบคุมได้ ในอนาคตจึงควรมีการวัดผลลัพธ์ที่กำหนดเป็นตัวชี้วัดที่เหมือนกัน หรือมีกลุ่มตัวอย่างในขนาดใหญ่เพียงพอ รวมทั้งมีความต้องการการวิจัยด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณในรูปแบบการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิमानต่อไป ดังนั้นกลุ่มงานเภสัชกรรมในประเทศไทยควรมีระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงการวัดผลลัพธ์ของการบริบาลทางเภสัชกรรมเพื่อให้เป็นรูปแบบเดียวกัน เพื่อนำไปวิเคราะห์

ในภาพรวม และช่วยแสดงผลลัพธ์การบริบาลทางเภสัชกรรมให้เป็นที่ประจักษ์มากขึ้น อาจเป็นการพัฒนาในรูปแบบของโรงพยาบาลนาร่อง หรือโรงพยาบาลตัวอย่างในแต่ละพื้นที่ เนื่องจากในแต่ละโรงพยาบาลในประเทศไทยยังมีข้อจำกัดที่แตกต่างกัน จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอต่อการภาระงาน ระยะเวลาในการบริบาลทางเภสัชกรรมที่มีอย่างจำกัดในผู้ป่วยแต่ละราย หรือการเก็บข้อมูลของระบบโรงพยาบาลที่อาจจะยังไม่มีรวบรวมและการจัดเก็บที่เป็นสัดส่วน รวมถึงการเก็บข้อมูลการบริบาลทางเภสัชกรรมในงานอื่น ๆ ที่เป็นบทบาทของเภสัชกรในอนาคต เช่น telemedicine (Niznik JD *et al.*, 2018) การส่งยาทางไปรษณีย์และการดำเนินงานของเภสัชกรร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ ถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะส่งผลทำให้การดำเนินงานในครั้งนี้นำสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี อันจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ป่วย

โรงพยาบาล และประเทศชาติต่อไป โดยสรุปพบว่าผลลัพธ์ทางการบริบาลเภสัชกรรมในโรงพยาบาลภายในประเทศไทยส่วนใหญ่ให้ผลไปในทิศทางเดียวกันคือ การบริบาลทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกรหรือการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพส่งผลดีต่อผลการรักษาผู้ป่วยทั้งในเรื่องปัญหาที่เกี่ยวกับยา ลดลง ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ความสามารถในการควบคุมอาการของโรค หรือการลดความรุนแรงของโรค ได้ดีขึ้น ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การใช้ยา หรือการปฏิบัติตัวมีมากขึ้น ความพึงพอใจต่อเภสัชกรหรือระบบบริการสุขภาพเพิ่มขึ้น และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโดยรวมดีขึ้น

References

- Areerob S, Anlamlert W (2019). The influence of seamless pharmaceutical care for patients in chronic obstructive pulmonary disease clinic at Phaholpolpayahasena Hospital, Kanchanaburi Province. *Thai J Pharm Prac* 11(2): 356-367.
- Babar ZU, Kousar R, Murtaza G, Azhar S, Khan SA, Curley L (2018). Randomized controlled trials covering pharmaceutical care and medicines management: A systematic review of literature. *Res Social Adm Pharm* 14(6): 521-539.
- Chaijandee P, Lertsinudom S (2016). Clinical outcome of pharmaceutical care for smoking cessation in Chatturat hospital. *Isan J Pharm Sci* 12(3): 24-34.
- Chairiap K, Kittiboonyakun P, Anusornsangiam W (2018). Development of pharmaceutical care with multidisciplinary health care team for end-stage renal disease patients undergoing hemodialysis at hospital and home. *Thai J Pharm Prac* 10: 324-326.
- Chanakit T, Low BY, Wongpoowarak P, Moolasarn S, Anderson C (2015). Hospital pharmacists' perceptions of the suitability of doctor of pharmacy graduates in hospital settings in Thailand. *BMC Medical Education* 15(1): 181.
- Chanchaichujit J, Sornlerlamvanich K (2020). Desirable characteristics and clinical effectiveness of mobile application on medication adherence in patients over 50 years with metabolic syndrome. *Thai J Pharm Prac* 12(2): 344-353.
- Changpetch P, Miteemitr P (2015). Development of participation of pharmacist for cancer patients in Jaokunpiboonphanomtuan hospital. *Veridian E-J. sci technol Silpakorn Univ* 2(2): 50-75.
- Chantaphatrangkun P (2017). The effective of pharmacist counseling to patients receiving warfarin at Bangsaphan hospital, Prachuap Kirikhan. *Hua Hin Sook Jai Klai Kangwon J* 2(1): 59-67.
- Chotnipat K, Oo-Puthinan S (2019). Effects of using instruction video for self-care during receiving chemotherapy combined with pharmaceutical care on knowledge, self-care behavior and satisfaction of colorectal cancer patients. *RTNN MD Journal* 46(2): 442-459.
- Devahastin K, Pichayapaiboon S (2017). Outcomes of pharmaceutical care in outpatients with congestive heart failure at Bhumibol Adulyadej Hospital. *Thai J Pharm Prac* 9: 269-279.
- Dilokpattanamongkol P, Tangsujaritvijit V, Suansanae T, Suthisisang C (2017). Impact of pharmaceutical care on pain and agitation in a medical intensive care unit in Thailand. *Int J Clin Pharm* 39(3): 573-581.
- Dumchaom A, Oo-Puthinan S (2020). Effectiveness of a pharmaceutical care-based program to improve medication adherence in elderly patients receiving polypharmacy in a community hospital in Kanchanaburi. *Thai J Pharm Prac* 12(3): 772-788.
- Henkaew W, Lasuka D, Khampolsiri T (2013). A systematic review on the effectiveness of exercise on functional capacity and pulmonary function in the elderly with chronic obstructive pulmonary disease. *Nursing J* 40(Supplement): 45-56.
- Hongthong C, Dudsadeeprasert J, Kessomboon N (2019). IHoMe-PCC: pharmaceutical care from a systems perspective in case study of schizophrenia patients. *Isan J Pharm Sci* 15(3): 84-94.
- Jingjit S, Rookkapan K (2020). Effect of motivational interviewing and education with diabetic booklet by pharmacists among Type 2 diabetic patients: A randomized controlled study. *Thai J Pharm Prac* 12(3): 790-802.



- Kaeokumbong C, Chaiyakum A (2015). Effectiveness of pharmaceutical care at schizophrenia clinic in psychiatric hospital. *Isan J Pharm Sci* 11(1): 159-167.
- Kaewchana S, Anusornsangiam W (2020). Development of care model for patients with chronic kidney disease by multidisciplinary providers at Nang Rong Hospital *Thai J Pharm Prac* 12(4): 195-206.
- Khamduang N, Pongpattanawut S (2019). Outcomes of pharmaceutical care in patients with pulmonary tuberculosis at Somdejprasangkharach XVII Hospital, Suphanburi. *Thai J Pharm Prac* 10(2): 345-355.
- Khumsikiew J, Monmaturapoj T, Songmuang A, Songmuang T, Yousukwattanakul T, Arparsunon N (2015). Effects of pharmaceutical care with home care pharmacy service in asthmatic patients. *Isan J Pharm Sci* 11(3): 71-82.
- Kitpaibontawee S (2017). Pharmaceutical care in general medical ward at middle-level hospital. *Reg11Med* 31(3): 369-383.
- Klaypaksi A, Polnok A (2020). Effect of computerized clinical decision support system on medication use in patients with renal impairment. *Thai J Pharm Prac* 12(2): 437-451.
- Kruerut P (2018). The development of preventing medication error for patient safety in Bannasan hospital. *Reg11med* 32(1): 871-880.
- Lhimsirorat R, Wongpoowarak P, Soorapan S, Ketanond W (2017). Effects of pharmaceutical care for warfarin-naive patients in the medical and surgical wards of Phramongkutklao hospital. *RTA Med J* 70(4): 217-228.
- Madbouch N, Pattharachayakul S, Lerkiatbundit S (2018). Effect of the utilization of pharmaceutical care tools developed to manage preventable adverse drug events in general surgical patients. *Thai J Pharm Prac* 10(2): 495-504.
- Manatphaiboon S, Maitreemit P, Oo-Puthinan S (2017). Effect of pharmaceutical care with empowerment in type 2 diabetic patients at Mettapharachak (Watraikhing) Hospital. *Isan J Pharm Sci* 13(1): 37-51.
- Maneephan P, Rookkapan K (2018). Drug related problems in patients hospitalized to a community hospital within three border Southern provinces and management of the problems by pharmacist. *Thai J Pharm Prac* 10(2): 551-562.
- Mooninta W (2019). Development of pharmaceutical care system of warfarin clinic in Phayao hospital. *CMJ* 11(2): 1-8.
- Muongmee S, Rungprai D, Pongchaidecha M (2017). Effects of Pharmaceutical Care on Delaying Progression of Renal Insufficiency in Chronic Kidney Disease with Type 2 Diabetes Patients. *Isan J Pharm Sci* 13 (Supplement): 502-517.
- Nattapoolwat O, Kerdphon K, Jongjitwibulphon N, Kongwatcharapong J (2019). Effects of pharmacy counseling on outpatients receiving lithium from the department of psychiatry at a university hospital. *Thai J Pharm Prac* 11(4): 850-859.
- Nikornpase K, Pichayapaiboon S (2018). Effect of pharmacist counseling with telephone follow-up in patients with metabolic syndrome. *Thai J Pharm Prac* 10(2): 449-461.
- Niznik Jd, He H, Kane-Gill SL (2018). Impact of clinical pharmacist services delivered via telemedicine in the outpatient or ambulatory care setting: A systematic review. *Res Social Adm Pharm* 14(8): 707-717.
- Onngam S (2017). Outcomes of pharmaceutical care in patients receiving warfarin during admission in a community hospital. *Thai J Pharm Prac* 9(2): 433-446.
- Patike A, Ploylearmsang C, Kanjanasilp J, Tongsir S (2019). Effects of multidisciplinary home care on quality of life of home-bound and bed-bound elderly patients. *Thai J Pharm Prac* 11(4): 860-868.
- Pattamavilai K, Rookkapan K (2018). Effects of the use of brief motivational intervention and educational materials by pharmacist in patients with acute coronary syndrome during hospitalization: A randomized controlled trial. *Thai J Pharm Prac* 10(2): 576-590.

- Pattanamongkol O, Chantaracha D, Chalongsuk P, Pongchaidecha M, Rungprai D, Muongmee S (2018). The cost-effectiveness of pharmaceutical care to slow progression of the kidney in chronic kidney disease with diabetes patients at Laem Chabang hospital, Chonburi province. *Thai Bull Pharm Sci* 13(1): 53-67.
- Phochanasomboon K (2016). Outcomes of pharmaceutical care in tuberculosis patients at Faculty of Medicine Vajira hospital, Navamindrahiraj University. *Vajira Med J* 60(3): 171-180.
- Pitak S (2015). The outcome of health care service system for hypertension clinic with pharmacist participation in multidisciplinary team at Ban Mai Nhong Hoi Health Promoting hospital, Doi Lo district, Chiang Mai province *JPMAT* 5(2): 128-136.
- Plathong J, Sthapornnanon N, Pongchaidecha M (2019). Satisfaction of parents and healthcare personnel with pediatric pharmaceutical care by ward-based clinical pharmacist. *Thai Bull Pharm Sci* 14(1): 79-93.
- Promchaisri K, Lerkiatbundit S, Saengcharoen W (2019). Effect of self-efficacy enhancing program on ability to use insulin-penfill injection among patients with diabetes type 2: A randomized controlled trial. *Thai J Pharm Prac* 11(3): 648-658.
- Rakpong P, Suttiruksa S, Kanjanasilp J (2020). Effects of pharmacist's education provision for caregivers of schizophrenic patients at their homes. *Thai J Pharm Prac* 12(2): 453-465.
- Rattanamahattana M (2017). Development and evaluation of a hospital medication reconciliation process: A case study for diabetic in-patient service at a mid-level general hospital in the Northeast region. *Isan J Pharm Sci* 13(3): 49-58.
- Saengsuwan S, Tongbai S, Kangkan P, Apisakulroj S, Saramunee K, Phimarn W (2019). Factors affecting INR level control and efficacy of pill boxes on medication adherence and INR level control in warfarin receiving patients. *Thai J Pharm Prac* 11(1): 50-60.
- Sakthong P, Sangthonganotai T (2018). A randomized controlled trial of the impact of pharmacist-led patient-centered pharmaceutical care on patients' medicine therapy-related quality of life. *Res Social Adm Pharm* 14(4): 332-339.
- Samprasit N, Thavornwattanayong W (2018). Outcome of pharmaceutical care in patients with psychiatric disorder: A systematic review. *JHSR* 12(4): 590.
- Sangthonganotai T, Sakthong P (2017). Effect of pharmaceutical care on drug therapy-related quality of life in outpatients. *Thai J Pharm Prac* 9(1): 157-170.
- Sanguansak S, Sonsingh W, Niwatananun K (2016). Outcomes of pharmaceutical care development in pediatric patients with thalassemia using deferiprone in Phrae hospital. *Isan J Pharm Sci* 12(1): 13-24.
- Saovapakpusit S, Chatviriyawong C, Pamonsinlapatham P (2020). Evaluation and monitoring of medication errors and drug related problems from oral inhaler drugs in patients with asthma and chronic obstructive pulmonary disease at Sawanpracharak Hospital. *Thai Bull Pharm Sci* 15(1): 31-47.
- Sasichay N, Chinwong S (2020). Effects of using video media and leaflet in Pga K'nyau language on knowledge and blood pressure control in Pga K'nyau hypertensive patients. *Thai J Pharm Prac* 12(3): 892-901.
- Sathienluckana T, Unaharassamee W, Suthisisang C, Suanchang O, Suansanae T (2018). Anticholinergic discontinuation and cognitive functions in patients with schizophrenia: A pharmacist-physician collaboration in the outpatient department. *Integr Pharm Res Pract* 7: 161-171.
- Seechiangsa K, Kanjanasilp J, Suttiruksa S (2019). Development of the system for caring schizophrenic patients in community by multidisciplinary team of health network of Amphoe Ban Thaen, Chaiyaphum Province. *Thai J Pharm Prac* 11(2): 457-469.



- Semcharoen K, Supornpun S, Nathisuwan S, Kongwatcharapong J (2019). Characteristic of drug-related problems and pharmacists' interventions in a stroke unit in Thailand. *Int J Clin Pharm* 41(4): 880-887.
- Sirisopa N, Pongchaidecha M (2015). Evaluation of a pharmaceutical care program with pregnant women with iron deficiency anemia. *J Sci Tech UBU* 17(2): 53-62.
- Songmuang A, Songmuang T, Jampasa N (2017). Outcome of diabetic patient management by proactive pharmaceutical care service. *Srinagarind Med J* 32(3): 236-243.
- Sonsri S, Kittiboonyakun P, Anusornsangiam W, Thundee C, Leelathanalerk A (2018). Development of care pathway for patients with chronic heart failure hospitalized to Surin hospital by pharmacists with multidisciplinary team. *Thai J Pharm Prac* 11(3): 483-503.
- Sooksa-Art J, Thipraksa T, Hanrinth R, Kerdchantuk P, Suttiruksa S (2018). Outcomes of pharmaceutical care in outpatients with Alzheimer's disease: A pilot study. *Thai J Pharm Prac* 10(1): 129-141.
- Sukkasem P, Awiphan R, Kittikannakorn N (2019). Development of safety management system for tenofovir disoproxil fumarate (TDF) in HIV patient at Klongluang hospital Pathumthani province. *Isan J Pharm Sci* 15(3): 33-44.
- Supharotomudom S, Srichaikun B, Chuea-Lin-Fa S (2017). Development of home pharmaceutical care model for diabetes mellitus patients with chronic kidney disease at Nong Saeng Sub-district, Wapipathum District, Mahasarakham Province. *Nurs Pub Health and Educ J* 18(3): 96-106.
- Tipratchadaporn S, Somsaard P, Kittiboonyakun P (2015). Outcomes of pharmaceutical care for smoking cessation in asthmatic outpatient at smoking cessation clinic Pra-Arjan-Fan-Arjaro hospital. *Isan J Pharm Sci* 11(4): 65-82.
- Tuenwiwat S (2015). Outcome of antiretroviral drug use in HIV-patients at Mab-ammarit hospital. *Reg11med* 29(1): 161-169.
- Wangnirattisai N, Supakul S, Arunmanakul P (2019). Effects of pharmaceutical care in patients receiving warfarin from the warfarin clinic at Sawanpracharak Hospital. *Thai J Pharm Prac* 10(1): 120-128.
- Watcharathanakij S, Kanjanawat P, Jinatongthai P (2015). A longitudinal study of pharmaceutical care in asthmatic patients, Easy Asthma Clinic. *Isan J Pharm Sci* 11(1): 89-98.
- Wiriyasirisakul T, Isariyachaikul T, Kanjanasilp J, Suttiruksa S (2016). Outcomes of pharmaceutical care in outpatients with schizophrenia: A randomized controlled trial. *Thai J Pharm Prac* 8(2): 377-387.
- Wongpakaran R, Suansanae T, Tan-Khum T, Kraivichian C, Ongarjsakulman R, Suthisisang C (2017). Impact of providing psychiatry specialty pharmacist intervention on reducing drug-related problems among children with autism spectrum disorder related to disruptive behavioural symptoms: A prospective randomized open-label study. *J Clin Pharm Ther* 42(3): 329-336.