

การพัฒนาระบบยาเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ด้านความปลอดภัยจากการใช้ยา โรงพยาบาลชลบุรี

ภรดี ปิยะมาน ภ.บ.*

บทคัดย่อ

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาที่เกิดขึ้นจากกระบวนการความคลาดเคลื่อนทางยาในสถานพยาบาล เป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ชนิดที่ป้องกันได้จากการจัดการระบบยาที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาระบบยาเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ด้านความปลอดภัยจากการใช้ยาในโรงพยาบาลมีองค์ประกอบหลายส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งด้านการจัดการเชิงนโยบาย และแนวทางปฏิบัติ การจัดการทรัพยากร บุคลากรและเครื่องมือที่ใช้ การประสานงานเชื่อมโยงสหวิชาชีพ การกำกับติดตามการใช้ยาเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างเหมาะสมและปลอดภัย การทบทวนเหตุการณ์และปรับปรุงระบบงานที่เกี่ยวข้องเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมินผล (Evaluation Research) ด้านการพัฒนาระบบยาเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ด้านความปลอดภัยจากการใช้ยาในโรงพยาบาลชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการดำเนินงานพัฒนาระบบการพัฒนาระบบยาเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ด้านความปลอดภัยจากการใช้ยาในโรงพยาบาล ช่วงปีงบประมาณ 2560 ถึง 2565 ร่วมกับการวิเคราะห์หาสาเหตุของการพัฒนาระบบงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายความปลอดภัยด้านยาของโรงพยาบาล และสอดคล้องกับมาตรฐานระบบยาตามหลักการระบบการจัดการด้านยาในคู่มือมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ผลการวิจัยพบว่าโรงพยาบาลมีการดำเนินการพัฒนาระบบยาอย่างต่อเนื่องโดยมีเป้าหมายตามเข็มมุ่งที่โรงพยาบาลกำหนดแต่ละปี โดยมีการกำหนดนโยบาย กลยุทธ์ แนวทางปฏิบัติ มีการติดตามผลดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับระบบยาอย่างต่อเนื่อง มีผลการพัฒนาเป็นที่ประจักษ์ตามข้อมูลตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานระบบยา และเคยได้รับรางวัลจากการประเมินคุณภาพการบริหารในโรงพยาบาลทั้งระดับจังหวัดและระดับประเทศ โดยยังมีประเด็นองค์ประกอบส่วนขาดหรือโอกาสพัฒนาต่อในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ การทบทวนเหตุการณ์สำคัญ ความครอบคลุมการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล การส่งมอบยาที่ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัยในการส่งยาในรูปแบบตามบริบทที่เปลี่ยนแปลง การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จและเทคโนโลยีใหม่ๆ เกี่ยวกับระบบจัดการด้านยาอย่างสม่ำเสมอ และการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและครอบครัวรวมถึงผู้ดูแลในชุมชนเพื่อให้สามารถเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการดูแลโดยใช้ยาได้อย่างปลอดภัยและได้ผล

คำสำคัญ: ความปลอดภัยจากการใช้ยา, เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา, ความคลาดเคลื่อนทางยา

Development of Medication Management System to Achieve Effectiveness in Medication Safety at Chonburi Hospital

Piradee Piyaman Pharm.D.*

Abstract

Adverse drug events stemming from medication errors in healthcare settings can be prevented by an effective medication management system. In hospitals, developing the medication management system to achieve medication safety involves several factors e.g., managerial practices (management in policy, standard operating procedures, resources, human resources, and tools); multi-professional cooperation, drug use monitoring for rational and safe medication use; error event review and analysis; and work system improvement to reduce risks of medication error.

* กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลชลบุรี

* Pharmacy Section, Chonburi Hospital

This study was evaluation research aimed to evaluate the development of medication system to achieve medication safety. The study was conducted in Chonburi Hospital, Chonburi, Thailand during fiscal year B.E. 2560-2565. We evaluated the development of medication system to achieve medication safety and analyzed the gap in the development. This was to achieve the hospital goals in medication safety and to comply with medication system standard as stated by the Hospital and Healthcare Standards. We found that the hospital had continuous improvement in medication system development. The improvement complied with the goal that the hospital set each year. Policies, strategies, and operating procedures were set and outcomes related to the medication system were continuously monitored. The development achieved the index for accomplishment in medication system operation. Several awards from services evaluation and inspection at both provincial and national levels evidenced this. The gaps in the development or the opportunities for improvement identified by this study were error event review and analysis, telepharmacy coverage, correct and safe drug provision according to the changing context, usual literature review for successful operating procedures and novel technologies related to medication management system, and involvement of patients, their family, and community in patients caring to achieve efficacious and safe drug use.

Keyword: Medication Safety, Adverse Drug Event, Medication Error

บทนำ

การพัฒนาาระบบยาเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ด้านความปลอดภัยจากการใช้ยาในโรงพยาบาลมีองค์ประกอบหลายส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งด้านการจัดการเชิงนโยบาย และแนวทางปฏิบัติ การจัดการทรัพยากร บุคลากรและเครื่องมือที่ใช้ การประสานงานเชื่อมโยงสหวิชาชีพ การกำกับติดตามการใช้ยาเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างเหมาะสมและปลอดภัย การทบทวนเหตุการณ์และปรับปรุงระบบงานที่เกี่ยวข้องเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดความปลอดภัยของยา การใช้ยาเพื่อการรักษาหรือป้องกันโรคอาจพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาได้จากขาดการเฝ้าระวังติดตามผล หรือเกิดจากความปลอดภัยของยา หรือเกิดจากอุบัติการณ์จากความไม่ตั้งใจ การสื่อสารที่มีปัญหาหรือขาดความรู้ของบุคลากรทางการแพทย์ หรือตัวผู้ป่วยเองสามารถทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยส่งผลกระทบต่อคลินิก² การป้องกันความปลอดภัยของยาเป็นการป้องกันอันตรายจากการใช้ยาที่สามารถจัดการได้ โดยมีระบบงานและขั้นตอนการปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาทั้งโรงพยาบาลมุ่งหวังผลสัมฤทธิ์ของการพัฒนาระบบยาให้สามารถป้องกันความปลอดภัยของยา หรือลดความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่น่าจะป้องกันได้ (Preventable Adverse Drug Event) เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาที่เกิดขึ้นจากกระบวนการความปลอดภัยของยาในสถานพยาบาล เป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ชนิดที่ป้องกันได้จากการจัดการระบบยาที่มีประสิทธิภาพ ความปลอดภัยของยาทางการแพทย์เป็นสาเหตุการเสียชีวิต 44,000-98,000 คนต่อปี โดยที่ยาเป็นสาเหตุทำให้มีผู้เสียชีวิตประมาณ 7,000 คนต่อปี และทำให้ประชากรเจ็บป่วย 1.3 ล้านคนต่อปี มูลค่าการจัดการ

กับความปลอดภัยของยาประมาณ 42 พันล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี และองค์การอนามัยโลก Global Patient Safety Goal ในปี 2017 ให้เป็นเรื่องที่ต้องปฏิบัติในการจัดการเพื่อลดความปลอดภัยและอันตรายจากเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา ซึ่งมุ่งเน้นให้จัดหาคำแนะนำและพัฒนากลยุทธ์วางแผนและมีเครื่องมือที่จะทำให้ลดความเสี่ยงในแต่ละขั้นตอนของการใช้ยาเพื่อจะให้เกิดความปลอดภัยจากการใช้ยาสูงสุดต่อผู้ป่วย³ สำหรับประเทศไทย สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) ได้มีการพัฒนามาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินการพัฒนาและรับรองคุณภาพสถานพยาบาล มาเป็นลำดับ ตั้งแต่ ฅบับที่ 1 พ.ศ. 2539 จนถึงปัจจุบัน ฅบับที่ 5 เมื่อตุลาคม 2564 ที่มีผลบังคับใช้เพื่อการประเมินรับรองคุณภาพสถานพยาบาล ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 เป็นต้นมา⁴ ซึ่งได้มีการพัฒนาและกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยให้มีความเป็นระบบและยอมรับเข้าสู่ระดับสากล ระบบการจัดการด้านยาเป็นหนึ่งในระบบงานที่สำคัญของโรงพยาบาล ตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฅบับที่ 5 มีเนื้อหาประกอบด้วย การกำกับดูแลด้านยาและสิ่งแวดล้อมสนับสนุนทั้งด้านการกำกับดูแลการจัดการด้านยา สิ่งแวดล้อมสนับสนุน และการจัดหาและเก็บรักษา ยา การปฏิบัติในการใช้ยาทั้งด้านการสั่งใช้ยาและการถ่ายทอดคำสั่ง การเตรียม เขียนฉลาก จัดจ่าย และส่งมอบยา รวมถึงด้านการบริหารยา ให้โรงพยาบาลในประเทศไทยได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานด้านการจัดการความปลอดภัยจากการใช้ยาในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลชลบุรีเป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับตติยภูมิของภาคตะวันออกเฉียง ขนาด 850 เตียง มีผู้รับบริการด้าน

ยาจำนวนมากโดยในปีงบประมาณ 2564 มีจำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยนอก 358,810 ใบ จำนวนรายการยา 1,376,861 รายการ คิดเป็นมูลค่าการสั่งจ่ายผู้ป่วยนอกรวม 622,606,787.20 บาท จำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยใน 659,352 ใบ จำนวนรายการยา 2,239,343 รายการ คิดเป็นมูลค่า 26,043,041.00 บาท¹⁴ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีระบบในการบริหารจัดการด้านยาที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดความเสี่ยงด้านยาและเกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้ป่วย การศึกษาการพัฒนาระบบยาเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ด้านความปลอดภัยจากการโรงพยาบาลชลบุรีในครั้งนี้จึงจัดทำเป็นการวิจัยเชิงประเมินผล (Evaluation Research) ตามหลักการระบบการจัดการด้านยาในคู่มือมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5⁴ เพื่อประเมินผลการดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับระบบยาในโรงพยาบาล และนำผลการศึกษาที่ได้ใช้เป็นแนวทางการจัดการเพื่อพัฒนาระบบยาในโรงพยาบาลชลบุรีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินผลการพัฒนาระบบยาต่อการส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยจากการใช้ยาในโรงพยาบาลชลบุรี

วัตถุประสงค์และวิธีการ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงประเมินผล (Evaluation Research) ด้านการพัฒนาระบบยาโรงพยาบาลชลบุรี ในช่วงปีงบประมาณ 2560 ถึง 2565 ตามหลักการระบบการจัดการด้านยาในคู่มือมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5⁴ ซึ่งมีองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยหลายส่วนที่ส่งผลต่อการพัฒนาให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายตัวชี้วัดของโรงพยาบาล ร่วมกับการวิเคราะห์หาส่วนขาดของการพัฒนาระบบยาตามมาตรฐาน Standard-Practice-Assessment (SPA) ในคู่มือมาตรฐานสู่การปฏิบัติ ตอนที่ 2 สำหรับมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5⁵ ได้แก่ 1) การกำกับดูแลและสิ่งแวดล้อมสนับสนุนการจัดการระบบยา แบ่งเป็นหัวข้อ 1.1) การกำกับดูแลจัดการด้านยา 1.2) สิ่งแวดล้อมสนับสนุนให้ผู้ประกอบวิชาชีพมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับระบบยาและเข้าถึงข้อมูลที่เป็นต่อการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยด้านยาแก่ผู้ป่วย 1.3) การจัดหาและเก็บรักษาและ 2) การปฏิบัติในการใช้ยา แบ่งเป็นหัวข้อ 2.1) การสั่งใช้และการถ่ายทอดคำสั่ง 2.2) การเตรียม การเขียนฉลาก การจัดจ่าย และการส่งมอบยา 2.3) การบริหารยา โดยกำหนดตัวอย่างในการใช้ประเมินผลข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานระบบยาจากฐานข้อมูลของ โรงพยาบาล ร่วมกับนโยบาย มาตรการ กิจกรรม รายงานการประชุมของ คณะกรรมการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะกรรมการเภสัชกรรม และการบำบัด คณะอนุกรรมการจัดการด้านยา คณะอนุกรรมการประเมินผลการใช้ยา คณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผล และคณะอนุกรรมการพิจารณาเข้า-ออก บัญชียาโรงพยาบาล

ชลบุรี ทั้งเชิงนโยบาย กลยุทธ์ และข้อมูลตัวชี้วัดต่าง ๆ ด้านระบบยาในการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามหลักการมาตรฐานและเป้าหมายที่โรงพยาบาลกำหนด โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่พบในระหว่างดำเนินงานและประเมินผลการดำเนินงานจากผลลัพธ์ตัวชี้วัด และรายงานความคลาดเคลื่อนหรือความเสี่ยงด้านยารวมถึงเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาที่น่าจะป้องกันได้ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบจัดการความปลอดภัยด้านยาในโรงพยาบาล งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองให้ดำเนินการวิจัยได้โดยคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาลชลบุรี เอกสารเลขที่ 085/2566 รหัสวิจัย 93/66/T/b

เครื่องมือที่ใช้

ตารางแบบเก็บข้อมูลงานวิจัยเชิงประเมินผลตามโครงสร้างมาตรฐานระบบยา โดยรวบรวมข้อมูลและทำการวิเคราะห์จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบยาโรงพยาบาลชลบุรี ฐานข้อมูลจากโปรแกรมการบันทึกข้อมูลรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของระบบยา รายงานความเสี่ยง และรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาจากโปรแกรมของโรงพยาบาลชลบุรี

ผลการศึกษา

การพัฒนาระบบยาในโรงพยาบาลชลบุรี มีการดำเนินการตามโครงสร้างมาตรฐานระบบยาตามหลักการระบบการจัดการด้านยาในคู่มือมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5 โรงพยาบาลมีการดำเนินการพัฒนาระบบยาอย่างต่อเนื่องโดยมีเป้าหมายตามเข็มมุ่งที่โรงพยาบาลกำหนดแต่ละปี โดยมีการกำหนดนโยบาย กลยุทธ์ แนวทางปฏิบัติ มีการติดตามผลดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับระบบยาอย่างต่อเนื่องทุกปี มีผลการพัฒนาเป็นที่ประจักษ์ตามข้อมูลตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานระบบยา และได้รับรางวัลระดับดีเด่นและดีเยี่ยมในการประเมินคุณภาพการให้บริการในโรงพยาบาลระดับจังหวัด อีกทั้งได้รับรางวัลผ่านการประเมินมาตรฐานความปลอดภัยด้านยาโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ระดับประเทศ ประจำปี 2562 ข้อมูลแสดงผลสรุปการดำเนินงานตามองค์ประกอบต่าง ๆ ของการจัดการระบบยาที่มีการดำเนินการในช่วงปีงบประมาณ 2560-2565 แบ่งเป็นองค์ประกอบที่ 1 หัวข้อการพัฒนาในองค์ประกอบด้านการกำกับดูแลและสิ่งแวดล้อมสนับสนุนการจัดการระบบยา มีองค์ประกอบย่อยดังแสดงในตารางที่ 1.1 1.2 และ 1.3 องค์ประกอบที่ 2 หัวข้อการพัฒนาในองค์ประกอบด้านการปฏิบัติการใช้ยา มีองค์ประกอบย่อยดังแสดงในตารางที่ 2.1 2.2 และ 2.3 โดยแสดงข้อมูลผลลัพธ์ตัวชี้วัดด้านระบบยามีแนวโน้มที่ดีขึ้นดังแสดงในตารางที่ 3

องค์ประกอบที่ 1 : การพัฒนาในองค์ประกอบด้านการกำกับดูแลและสิ่งแวดล้อมสนับสนุนการจัดการระบบยา

ตารางที่ 1.1: ตารางแสดงการประเมินผลในองค์ประกอบการกำกับดูแลการจัดการด้านยา

องค์ประกอบย่อย	เป้าประสงค์/มาตรฐาน	แนวทางการประเมินผลด้านการปฏิบัติและผลลัพธ์ ประเด็นข้อมูลที่พบ
1.1.1) คณะกรรมการเภสัชกรรม และการบำบัด(PTC)	องค์กรจัดตั้งคณะกรรมการ PTC จาก สหวิชาชีพ ทำหน้าที่ออกแบบและกำกับดูแลการจัดการด้านยา ครอบคลุมการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล ให้มีความปลอดภัยตามมาตรฐานวิชาชีพ มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ	การปฏิบัติ : มีเป้าหมายและโครงสร้างการทำงานของ PTC และการปรับปรุงวิธีการทำงานของ PTC มี พิจารณาเข้า-ออก บัญชียาโรงพยาบาลชลบุรี โดย มีการประชุมอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอการจัดตั้ง คณะ กรรมการ PTC จากสหวิชาชีพ และคณะอนุกรรมการ ย่อยที่สนับสนุนงานในระบบยาในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด คณะ อนุกรรมการจัดการด้านยา คณะอนุกรรมการประเมิน ผลการใช้ยา คณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาสม เหตุผล และคณะอนุกรรมการพิจารณาเข้า-ออกบัญชียา โรงพยาบาล ผลลัพธ์: มีความสำเร็จในการดำเนินงานตามเป้าหมายของ PTC ในแต่ละปี
1.1.2) บัญชียาโรงพยาบาล	จัดทำบัญชียาโรงพยาบาลเพื่อจำกัดให้ มีรายการยาเท่าที่จำเป็น มีการทบทวน บัญชียาอย่างน้อยปีละครั้ง โดยนำข้อมูล ความปลอดภัยด้านยาและความคุ้มค่า มาประกอบการพิจารณา มีการกำหนด มาตรการความปลอดภัยสำหรับยาใหม่ ที่มีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนสูง และ การขอใช้ยาที่อยู่นอกบัญชียาเมื่อจำเป็น	การปฏิบัติ : ผลการทบทวนและปรับปรุงระบบการ จัดทำบัญชียาทุกปี ผลลัพธ์ : การบรรลุเป้าหมายของการใช้บัญชียา มียาเท่าที่จำเป็น พร้อมใช้ จากการพิจารณาโดย คณะอนุกรรมการพิจารณาเข้า-ออกบัญชียา โรงพยาบาล
1.1.3) การป้องกัน ME/ADE	PTC กำหนดนโยบายและระเบียบปฏิบัติ เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา (ME) และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา (ADE) แล้วนำสู่การปฏิบัติ ที่มผู้ให้บริการ ตอบสนองอย่างเหมาะสมต่อ ME/ADE ที่ เกิดขึ้นหรือมีโอกาสเกิดขึ้น	การปฏิบัติ : มีมาตรการป้องกัน ME/ADE ที่สำคัญ และการปรับปรุงที่เกิดขึ้น ผลลัพธ์ : ระดับและแนวโน้มของการเกิด ME/ADE (โดยเฉพาะระดับ E up) และความเหมาะสมทันการณ์ ในการตอบสนองเมื่อเกิด ME/ADE รวมทั้งผลลัพธ์ ต่อผู้ป่วย
1.1.4) ยาที่ต้องระมัดระวังสูง (HAD)	PTC กำหนดรายการยาที่มีความเสี่ยงสูง หรือต้องมีความระมัดระวังสูง และสร้าง ความมั่นใจในความปลอดภัยสำหรับ ผู้ป่วย ด้วยกระบวนการที่เหมาะสมในการ จัดหา เก็บรักษา สั่งใช้ ถ่ายทอดคำสั่ง จัด เตรียม จ่ายยา บริหารยา บันทึกข้อมูล และ ติดตามกำกับกับการใช้ยา	การปฏิบัติ : รายการยา HAD และตัวอย่างมาตรการ เพื่อลดความเสี่ยง และผลการตามรอยการปฏิบัติหรือ การประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้เกี่ยวข้องจากการ ติดตามผลความร่วมมือการปฏิบัติตามนโยบาย ผลลัพธ์ : มีข้อมูลการกำกับติดตาม และทบทวน เหตุการณ์จากรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จาก การใช้ยา HAD
1.1.5) แผนงานการใช้ยาสม เหตุผลและการดูแลยาต้าน จุลชีพ	องค์กรสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นและมี นโยบายที่เอื้ออำนวยให้ PTC สามารถ ติดตามกำกับ การดำเนินการแผนงาน rational drug use (RDU) และ antimicrobial stewardship program (ASP) ด้วย มาตรการร่วมกันหลายประการ ให้มีการใช้ ยาอย่างเหมาะสม	การปฏิบัติ : มีการกำหนดรายการยาที่เป็นเป้าหมาย ของการขับเคลื่อน RDU และมาตรการต่าง ๆ ที่นำมา ใช้ในระบบงานตามกระบวนการ Service Plan RDU อย่างครบถ้วน และมีการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ที่ช่วย ส่งเสริมระบบงาน ASP มีข้อมูลผลการดำเนินงานใน การกำกับดูแลของคณะกรรมการการจัดการเชื้อดื้อยา (Antimicrobial resistance; AMR)โรงพยาบาลชลบุรี ผลลัพธ์ : ผลลัพธ์ของการขับเคลื่อนเรื่อง RDU ทำให้ มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ยาอย่างไร

องค์ประกอบย่อย	เป้าประสงค์/มาตรฐาน	แนวทางการประเมินผลด้านการปฏิบัติและผลลัพธ์ ประเด็น/ข้อมูลที่พบ
1.1.6) ติดตามตัวชี้วัด วิเคราะห์ ประเมิน ปรับปรุง	PTC มีการติดตามตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ และผลลัพธ์ เพื่อวิเคราะห์ ประเมินและปรับปรุงระบบจัดการด้านยา มีการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จและเทคโนโลยีใหม่ๆ เกี่ยวกับระบบจัดการด้านยาอย่างสม่ำเสมอ	การปฏิบัติ : การปรับปรุงระบบการจัดการด้านยาที่เกิดขึ้น รวมทั้งวิธีการปฏิบัติที่ดีและเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่นำมาใช้ในระบบบริการผู้ป่วยในด้านการจัดยาและบริหารยา แต่ยังมีส่วนของการพัฒนาต่อในระบบบริการผู้ป่วยนอก ผลลัพธ์ : มีผลการประเมินการบรรลุเป้าประสงค์ของระบบยา ประสิทธิภาพของระบบจัดการด้านยา โดยระบบบริการผู้ป่วยใน
ประเด็นส่วนขาด/โอกาสพัฒนาเทียบกับมาตรฐาน	การกำกับดูแลการจัดการด้านยา ครอบคลุมการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล ให้มีความปลอดภัยตามมาตรฐานวิชาชีพ มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ และการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จ และเทคโนโลยีใหม่ๆ เกี่ยวกับระบบยา	

ตารางที่ 1.2: ตารางแสดงการประเมินผลในองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมสนับสนุน

องค์ประกอบย่อย	เป้าประสงค์/มาตรฐาน	แนวทางการประเมินผลด้านการปฏิบัติและผลลัพธ์ ประเด็น/ข้อมูลที่พบ
1.2.1) ความรู้ความสามารถ (ระบบยา การใช้ยา)	ผู้ประกอบการวิชาชีพได้รับการประเมินและฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความรู้ความสามารถเกี่ยวกับระบบยา การใช้ยาที่เหมาะสมและปลอดภัย ก่อนเริ่มต้นปฏิบัติงานและเป็นประจำทุกปี	การปฏิบัติ : จุดเน้นของการเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ผู้ประกอบการวิชาชีพในรอบ 2 ปีที่ผ่านมา ผลลัพธ์ : ความครอบคลุมประเด็นสำคัญและกลุ่มเป้าหมายในการฝึกอบรม, การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
1.2.2) การเข้าถึงข้อมูลเฉพาะของผู้ป่วย	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบยาสามารถเข้าถึงข้อมูลเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย ได้แก่ข้อมูลทั่วไป การวินิจฉัยโรคหรือข้อบ่งชี้ในการใช้ยา และข้อมูลทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็น	การปฏิบัติ : การจัดระบบหรือการปรับปรุงเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงข้อมูลเฉพาะของผู้ป่วย ผลลัพธ์ : ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของผู้ที่เกี่ยวข้อง
1.2.3) ข้อมูลยาที่จำเป็น	องค์กรมีข้อมูลยาที่จำเป็น ในรูปแบบที่ใช้ง่าย ในขณะสั่งใช้ จัด และให้ยาแก่ผู้ป่วย	การปฏิบัติ : การจัดระบบหรือการปรับปรุงเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงข้อมูลยาที่จำเป็น ผลลัพธ์ : ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของผู้ที่เกี่ยวข้อง
1.2.4) ระบบคอมพิวเตอร์สนับสนุนการส่งสัญญาณเตือน	องค์กรมีระบบคอมพิวเตอร์สนับสนุนการตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้ยา โดยมีการเตือนอย่างเหมาะสม สำหรับอันตรายระหว่างยา การแพ้ยา ขนาดต่ำสุดและสูงสุดสำหรับยาที่ต้องใช้ความระมัดระวังสูง และมีแนวทางสำหรับการไม่ปฏิบัติตามสัญญาณเตือน	การปฏิบัติ : มีระบบคอมพิวเตอร์สนับสนุนการตัดสินใจที่มีใช้, ผลการทบทวนการไม่ปฏิบัติตามสัญญาณเตือนและการตอบสนองต่อคำสั่งใช้ยาที่ไม่เหมาะสม ผลลัพธ์ : มีข้อเสนอแนะของผู้สั่งใช้ยาเกี่ยวกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการประชุมติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานระบบยา
1.2.5) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	การสั่งใช้ยา คัดลอกคำสั่ง จัดเตรียม จัดจ่าย บริหารยา และผลิดยา กระทำในสิ่งแวดล้อมทางกายภาพซึ่งสะอาด มีพื้นที่และแสงสว่างเพียงพอ และเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบวิชาชีพ มีส่วนร่วมกับเรื่องยาโดยไม่มีการรบกวน	การปฏิบัติ : มีผลการติดตามตรวจสอบประเมินผลและมีระบบงานที่สอดคล้องกับการออกแบบปรับปรุงระบบงานที่เกี่ยวข้องโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาล ผลลัพธ์ : มีการประเมินติดตามความเหมาะสมของสิ่งแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับระบบยาโดยคณะ
1.2.6) บริการเภสัชกรรมทางไกล	PTC มีการกำหนดแนวทางปฏิบัติและสนับสนุนทรัพยากรในการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลที่สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ	การปฏิบัติ : การกำหนดองค์ประกอบและมาตรการสำคัญของการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลยังไม่ชัดเจนผลลัพธ์ : ขาดความครอบคลุมการให้บริการ ความปลอดภัยในการให้บริการ และความพึงพอใจของผู้รับบริการ
ประเด็นส่วนขาด/โอกาสพัฒนาเทียบกับมาตรฐาน	การกำหนดแนวทางปฏิบัติและสนับสนุนทรัพยากรในการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลที่สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ	

ตารางที่ 1.3: ตารางแสดงการประเมินผลในองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมสนับสนุน

องค์ประกอบย่อย	เป้าประสงค์/มาตรฐาน	แนวทางการประเมินผลด้านการปฏิบัติและผลลัพธ์ ประเด็น/ข้อมูลที่พบ
1.2.1) การจัดหายา	การจัดหาายเป็นไปตามบัญชียาที่ผ่านการรับรอง มีกระบวนการในการจัดการกับปัญหาขาดแคลน และยาที่จำเป็นเร่งด่วน	มีการประเมินกำกับติดตามประสิทธิภาพในการจัดหา และการมียาพร้อมใช้ จากตัวชี้วัดอัตรามูลค่าคงคลังและจำนวนรายการยาช่วยชีวิต (Life-saving drugs) ขาดครว
1.2.2) การเก็บสำรองยา	ยาทุกรายการได้รับการเก็บสำรองอย่างเหมาะสมและปลอดภัย มีคุณภาพและความคงตัว พร้อมใช้ ป้องกันการเข้าถึงโดยผู้ไม่มีอำนาจหน้าที่ สามารถทวนกลับถึงแหล่งที่มา	การปฏิบัติ : การตรวจสอบการเก็บสำรองยา, การปรับปรุงระบบการเก็บสำรองยา ผลลัพธ์ : ความเหมาะสมและปลอดภัยในการเก็บสำรองยา มีการตรวจสอบบริเวณที่เก็บยาอย่างสม่ำเสมอ, มีระบบการเก็บยา การแยกยาที่มีชื่อพ้องมอคล้าย ยาชนิดเดียวกันที่มีความเข้มข้นต่างกัน ยา HAD ยาหม้ออายุหรือถูกเรียกคืนแยกเป็นสัดส่วนไม่มีการเก็บสารอเล็กโทรไลต์เข้มข้นไว้ในหน่วยดูแลผู้ป่วย ยาเคมีบำบัด ก๊าซ และสารละลายระเหยง่ายสำหรับการระงับความรู้สึกได้รับการเก็บในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศดี
1.2.3) ยาและเวชภัณฑ์ฉุกเฉินที่จำเป็น	องค์กรจัดให้มียาและ/หรือเวชภัณฑ์ฉุกเฉินที่จำเป็นในหน่วยดูแลผู้ป่วยต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลา, มีระบบควบคุมและดูแลให้เกิดความปลอดภัย และมีการจัดทดแทนทันทีหลังจากใช้ไป	การปฏิบัติ : มีการปรับปรุงการเก็บสำรองยาและเวชภัณฑ์ฉุกเฉินในระบบโรงพยาบาลตามนโยบายการจัดการด้านยา ผลลัพธ์ : มีการดำเนินงานเป็นระบบงานพื้นฐานสามารถประเมินถึงประสิทธิภาพและความพร้อมใช้ของระบบยาฉุกเฉินได้ทุกครั้งที่เกิดสถานการณ์
1.2.4) การจ่ายยาในเวลาที่ห้องยาปิด	องค์กรมีระบบที่จะจ่ายยาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยอย่างปลอดภัยในเวลาห้องยาปิด	ห้องยาเปิดทำการตลอด 24 ชั่วโมง ดูแลกำกับ การจ่ายยาโดยเภสัชกร
1.2.5) การจัดการยาที่ส่งคืน	องค์กรจัดการกับยาที่ส่งคืนมาห้องยาอย่างเหมาะสม เช่น ยาที่แพทย์สั่งหยุดใช้	การปฏิบัติ : มีกระบวนการจัดการกับยาที่ส่งคืนมาห้องยา ผลลัพธ์ : มีรายงานการประเมินความเหมาะสม ความปลอดภัยของการจัดการยาที่ส่งคืนมาห้องยา
ประเด็นส่วนขาด/โอกาสพัฒนาเทียบกับมาตรฐาน	การบริหารจัดการระบบคลังยาสำหรับรองรับการเคลื่อนย้ายสถานที่คลังยาตามแผนปรับปรุงของโรงพยาบาล	

องค์ประกอบที่ 2 : การพัฒนาในองค์ประกอบด้านการปฏิบัติการใช้ยา มีองค์ประกอบย่อยดังแสดงในตารางที่ 2.1 2.2 และ 2.3 ดังนี้
ตารางที่ 2.1: ตารางแสดงการประเมินผลในองค์ประกอบการใช้และถ่ายทอดคำสั่ง

องค์ประกอบย่อย	เป้าประสงค์/มาตรฐาน	แนวทางการประเมินผลด้านการปฏิบัติและผลลัพธ์ ประเด็น/ข้อมูลที่พบ
2.2.1) การสั่งใช้ยาและถ่ายทอดคำสั่ง	ผู้สั่งใช้ยาเขียนคำสั่งยาอย่างชัดเจนและถ่ายทอดคำสั่งอย่างถูกต้อง, มีการสื่อสารคำสั่งใช้ที่เป็นมาตรฐานเพื่อลดความเสี่ยงต่อความผิดพลาดมีการจัดทำ นำไปปฏิบัติ และตรวจสอบการปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติในเรื่อง 1) คำสั่งใช้ยาที่ห้ามใช้ 2) การปฏิบัติต่อคำสั่งใช้ทางโทรศัพท์ คำสั่งด้วยวาจา คำสั่งที่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 3) คำสั่งใช้ยาที่จัดเตรียมล่วงหน้า (pre-printed order) และจัดทำข้อปฏิบัติ (protocol) สำหรับคำสั่งใช้ยาเคมีบำบัด 4) เกณฑ์พิจารณาคำสั่งใช้ยาที่ยอมรับได้	การปฏิบัติ : การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการเขียนคำสั่งใช้ยาและแบบแผนของ Prescribing error รวมทั้งการปรับปรุงมาตรการป้องกัน ผลลัพธ์ : ความเหมาะสมของการสั่งใช้ยาและถ่ายทอดคำสั่ง, อัตรา Prescribing error มีการกำหนดนโยบายให้แพทย์สั่งใช้ยาแบบ complete order ใน doctor's order sheet ประกอบด้วยชื่อนามสกุลผู้ป่วย ชื่อยา ความแรง ขนาดการใช้วิธีการใช้ยา วันและเวลาที่สั่งใช้ยา ชื่อแพทย์และเลขว. และมาตรการอื่น ๆ ในการควบคุมกำกับด้วย IPSG2 (International Patient Safety Goal) กำหนดด้วยข้อห้ามใช้โดยเฉพาะในส่วนการสั่งใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง (High Alert Drug) ห้ามการสั่งยาแบบสัดส่วนมีผลการดำเนินงาน ด้านความปลอดภัยเคลื่อนทางยา ในส่วนของความปลอดภัยเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา (Prescribing error) ของผู้ป่วยลดลง

องค์ประกอบย่อย	เป้าประสงค์/มาตรฐาน	แนวทางการประเมินผลด้านการปฏิบัติและผลลัพธ์ ประเด็น/ข้อมูลที่พบ
2.2.2) ความถูกต้อง ณ ช่วงรอยต่อ/ส่งต่อ (Medication reconciliation; MR)	<p>PTC จัดวางกระบวนการทำงานที่ประกันความถูกต้องของยาที่ผู้ป่วยได้รับในช่วงรอยต่อหรือการส่งต่อการดูแล ประกอบด้วย 1)การพัฒนากระบวนการจัดเก็บและบันทึกข้อมูลด้านยาที่เป็นปัจจุบันของผู้ป่วยแต่ละรายโดยใช้มาตรฐานเดียวกันทั้งองค์กร 2)ระบุบัญชีรายการยาที่ผู้ป่วยแต่ละคนได้รับอย่างถูกต้องแม่นยำและใช้บัญชีรายการนี้ในทุกจุดของการบริการ 3)ส่งมอบรายการยาของผู้ป่วยที่ใช้ในรพ. ยาที่ผู้ป่วยต้องใช้ต่อ และยาที่ผู้ป่วยต้องรับประทานที่บ้านให้กับผู้ดูแลผู้ป่วยในขั้นตอนถัดไป 4)เปรียบเทียบรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับอยู่กับรายการยาที่สั่งให้ผู้ป่วย เพื่อดูความสอดคล้องกัน ไม่เข้ากัน สภาพของผู้ป่วย ผิดขนาด มีโอกาสเกิดอันตรกิริยาระหว่างกัน ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด 5)มีการตัดสินใจทางคลินิกอย่างเหมาะสมตามข้อมูลที่พบ และสื่อสารการตัดสินใจแก่ทีมงานและผู้ป่วย</p>	<p>การปฏิบัติ : กลุ่มผู้ป่วย/กลุ่มยาที่กำหนดให้มีการทำ MR อย่างสมบูรณ์ และบทบาทหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้อง, การวิเคราะห์ข้อมูล บทเรียน และ Good Practice เกี่ยวกับ MR ผลลัพธ์ : ความครอบคลุม ประสิทธิภาพ(ความสามารถในการป้องกันปัญหา) และประสิทธิภาพของการทำ MR มีการดำเนินงาน MR ในกระบวนการ 1) Admission Reconciliation โดยในระยะแรกที่เริ่มพัฒนาระบบกำหนดให้ศูนย์รับผู้ป่วยไว้รักษาภายในโรงพยาบาล(Admission center) ทำการพิมพ์ใบประวัติยาเดิมของผู้ป่วยจากระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาลส่งขึ้นหอผู้ป่วยที่รับรักษาพร้อมกับประวัติอื่น ๆ ของผู้ป่วย ร่วมกับการซักประวัติเพิ่มเติมบนหอผู้ป่วย โดยแพทย์พิจารณารายการยาที่ผู้ป่วยใช้ว่ามีความจำเป็นต้องใช้ต่อในการรักษาหรือไม่ ต่อมามีการปรับระบบให้สามารถทบทวนรายการยาเดิมโดยแพทย์ได้จากระบบการตรวจรักษาแบบผู้ป่วยนอกหรือฉุกเฉินสามารถส่งข้อมูลยาที่ประสานรายการยาเอาไว้ในรูปแบบของ doctor's order sheet ไปที่หอผู้ป่วยได้ ช่วยลดปัญหาผู้ป่วยไม่ได้รับยาเดิมที่ควรได้รับภายใน 24 ชั่วโมง ห้องจ่ายยาผู้ป่วยในสามารถจัดจ่ายยาส่งให้หอผู้ป่วยทันเวลาที่ต้องการพร้อมยามื้อแรก มีผลลัพธ์ความร่วมมือทำ MR จากบุคลากรทางการแพทย์มากกว่าร้อยละ 80 ในปี 2565</p> <p>2) ช่วงรอยต่อในการย้ายหอผู้ป่วย พัฒนาระบบงานโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการช่วยแพทย์ในการพิจารณาประวัติยาที่ใช้ก่อสร้างเป็นโปรแกรมการ review treatment เพื่อให้แพทย์สามารถทบทวนรายการยาที่ผู้ป่วยใช้อยู่ได้ครบถ้วนและพิมพ์ออกมาเพื่อส่งต่อให้แพทย์ที่รับดูแลต่อรับทราบ โดยนโยบายกำหนดให้ทำการ review treatment ในหอผู้ป่วยทั่วไปทุก 2 สัปดาห์และหอผู้ป่วยวิกฤตทุก 1 สัปดาห์</p>
2.2.3) การสั่งจ่ายยาผ่านระบบคอมพิวเตอร์ (Computerized Physician Order Entry: CPOE)	<p>มีการออกแบบเพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา และมีฐานข้อมูลที่เป็นปัจจุบันที่สนับสนุนการตัดสินใจในการสั่งใช้ยา</p>	<p>3. ช่วงการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน มีการพัฒนาโปรแกรมสำหรับสั่งยากลับบ้านเพื่อให้แพทย์ผู้ทำการรักษาได้ทราบยาทั้งหมดที่ผู้ป่วยเคยได้รับในช่วงปี 2565 เพื่อให้แพทย์ทราบข้อมูลยาที่เคยได้รับก่อนปรับการรักษาในระหว่างนอน รพ. เทียบกับรายการยาที่จำหน่ายกลับบ้าน ผลการดำเนินการ ผลลัพธ์พบความคลาดเคลื่อนทางยาจากการไม่ได้รับยา และได้รับยาซ้ำซ้อนลดลง มีแผนกำกับติดตามร่วมมือในการดำเนินการสำหรับหอผู้ป่วยเป้าหมายมากกว่าร้อยละ 60 และอยู่ระหว่างดำเนินการขยายเพิ่มหอผู้ป่วย</p> <p>ผลลัพธ์ : ผลการใช้ CPOE ต่อการลดความคลาดเคลื่อนทางยา, ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสนับสนุนการตัดสินใจ พบปัญหาความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา กระทั่งถึงผู้ป่วย ได้มีทบทวนและกำหนดนโยบายในการให้แพทย์ผู้สั่งยามีการสั่งใช้ยาผ่านระบบ CPOE เพื่อลดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาและการถ่ายทอดคำสั่ง ผลลัพธ์ความร่วมมือใช้ CPOE ของแพทย์มากกว่าร้อยละ 90 และพบความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาของผู้ป่วยนอกลดลง</p>
ประเด็นส่วนขาด/โอกาสพัฒนาเทียบกับมาตรฐาน	<p>การพัฒนา CPOE ในระบบการสั่งใช้ยาผู้ป่วยใน</p>	

ตารางที่ 2.2: ตารางแสดงการประเมินผลในองค์ประกอบการเตรียม เขียนฉลาก จัดจ่าย และส่งมอบยา

องค์ประกอบย่อย	เป้าประสงค์/มาตรฐาน	แนวทางการประเมินผลด้านการปฏิบัติและผลลัพธ์ ประเด็น/ข้อมูลที่พบ
2.2.1) การทบทวนคำสั่งใช้ยา	มีการทบทวนคำสั่งใช้ยาทุกรายการเพื่อความมั่นใจในความถูกต้อง ความเหมาะสมและความปลอดภัยก่อนการบริหารยาครั้งแรกของยาแต่ละขนาน หรือทบทวนเร็วที่สุดหลังบริหารยาในกรณีฉุกเฉิน มีการตรวจสอบซ้ำสำหรับการคำนวณขนาดยาในผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยไตบกพร่องรุนแรง และผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัด, เกสซ์กรติดต่อกับผู้สั่งใช้ยาถ้ามีข้อสงสัย	การปฏิบัติ : มีการวิเคราะห์ข้อมูล บทเรียนที่ได้รับจากการทบทวนคำสั่งใช้ยา (เชื่อมโยงกับเป้าหมายเรื่องความเหมาะสมและความปลอดภัย) รวมทั้งการปรับปรุงที่เกิดขึ้นโดยมีเกสซ์กรได้ทบทวนใบสั่งยาทุกใบที่ได้รับจากหอผู้ป่วยเพื่อให้เกสซ์กรได้ทำการตรวจสอบและพิจารณารายการยาที่สั่งใช้ว่ามีความถูกต้องเหมาะสมกับผู้ป่วย ผลลัพธ์ : ความครอบคลุมและความเหมาะสมของการทบทวนคำสั่งใช้ยา, serious potential harm ที่สามารถป้องกันได้ ในรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา/Drug Related Problem (DRP) จากกิจกรรมและข้อมูลทางเกสซ์กร
2.2.2) การจัดเตรียมยา	มีการจัดเตรียมยาอย่างเหมาะสมและปลอดภัยในสถานที่ที่สะอาดและเป็นระเบียบ มีการระบายอากาศ อุณหภูมิและแสงสว่างอย่างเหมาะสม การเตรียมยาปราศจากเชื้อสำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยเฉพาะราย หรือยาที่ไม่มีจำหน่ายในท้องตลาดโดยหน่วยเกสซ์กรและใช้วิธีปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน เตรียมในตู้ปลอดเชื้อที่ควบคุมการไหลของมาอากาศเป็นทิศทางเดียว (laminar air flow cabinet)	การปฏิบัติ : ศักยภาพและมาตรฐานในการจัดเตรียมยาหรือผลิตยาของบริการเกสซ์กร มีการนำเทคโนโลยีเครื่องจัดยาอัตโนมัติเพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการจัดยาผู้ป่วยใน ผลลัพธ์ : ความเหมาะสมและปลอดภัยของการจัดเตรียมยาในหน่วยดูแลผู้ป่วยและบริการเกสซ์กร มีการเตรียมยาในรูปแบบ IV Admixture พร้อมใช้ให้กับหอผู้ป่วยในกลุ่มยา Antibiotic, Narcotic และยาเตรียมสำหรับผู้ป่วยกลุ่มกุมารเวชกรรม ลดความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดจากการใช้สารนำผิดหรือเตรียมยาผิดเทคนิค และนำหลักการ LEAN มาใช้เพื่อเป็นการจัดระเบียบการทำงานในห้องยาผู้ป่วยนอก ช่วยลดความล่าช้าในการจัดยาและลดโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนผลลัพธ์ความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา (Dispensing error) ลดลง
2.2.3) ฉลากยา	ยาได้รับการติดฉลากอย่างเหมาะสมชัดเจน อ่านง่าย ติดที่ภาชนะบรรจุยาทุกประเภท มีฉลากยาติดจนถึงจุดที่หย้าแก่ผู้ป่วย โดยระบุชื่อผู้ป่วย ชื่อยา ความเข้มข้น และขนาดยา	การปฏิบัติ : มีการกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับฉลากยาในนโยบายการจัดการด้านยา ควบคุมกำกับการปฏิบัติโดยเกสซ์กร ผลลัพธ์ : มีรายงานผลการสุ่มตรวจการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด
2.2.4) การส่งมอบให้หน่วยดูแล	มีการส่งมอบยาให้หน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วยในลักษณะที่ปลอดภัย รัดกุมและพร้อมใช้ในเวลาที่เหมาะสมตามความต้องการของผู้ป่วย, มีการปกป้องสุขภาพและความปลอดภัยของบุคลากรที่สัมผัสยาเคมีบำบัดและยาอันตรายอื่น ๆ มีการจัดเตรียมชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดยาหรือสารอันตรายหกกระเด็น (Hazardous drug spill kit) ที่สามารถเข้าถึงสะดวก, ยาที่ถูกส่งคืนได้รับการตรวจสอบความสมบูรณ์การคงสภาพและได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม	การปฏิบัติ : นโยบายและแนวทางการส่งมอบยาหรือกระจายยาที่สำคัญ, การวิเคราะห์ข้อมูล บทเรียน และ Good Practice เกี่ยวกับการส่งมอบยาหรือกระจายยา ผลลัพธ์ : ความเหมาะสมของการส่งมอบและกระจายยา, ระดับและแนวโน้มของการเกิด Dispensing error
2.2.5) การส่งมอบให้ผู้ป่วย	การส่งมอบยาให้แก่ผู้ป่วยทำโดยเกสซ์กรหรือบุคลากรที่ได้รับมอบหมายและได้รับการฝึกอบรม มีการตรวจสอบความถูกต้องของยาก่อนที่จะส่งมอบ และมีการให้คำแนะนำการใช้ยาอย่างเหมาะสม โดยผู้ป่วยมีส่วนร่วม ครอบคลุมการพิจารณาวิธีการหรือแนวทางการส่งมอบยาที่ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัยในการส่งยาในรูปแบบอื่น ๆ ตามบริบทที่เปลี่ยนแปลง	การปฏิบัติ : การวิเคราะห์ข้อมูล บทเรียน และ Good Practice เกี่ยวกับการส่งมอบยาแก่ผู้ป่วย ผลลัพธ์ : ความเหมาะสมในการส่งมอบยาแก่ผู้ป่วย, ความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยต่อคำแนะนำการใช้ยาที่ได้รับ
ประเด็นส่วนขาด/โอกาสพัฒนาเทียบกับมาตรฐาน	การส่งมอบยาแก่ผู้ป่วยร่วมกับให้คำแนะนำการใช้ยาอย่างเหมาะสม โดยผู้ป่วยมีส่วนร่วมครอบคลุมการพิจารณาวิธีการหรือแนวทางการส่งมอบยาที่ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัยในการส่งยาในรูปแบบอื่น ๆ ตามบริบทที่เปลี่ยนแปลง	

ตารางที่ 2.3: ตารางแสดงการประเมินผลในองค์ประกอบการบริหารยา

องค์ประกอบย่อย	เป้าประสงค์/มาตรฐาน	แนวทางการประเมินผลด้านการปฏิบัติและผลลัพธ์ ประเด็น/ ข้อมูลที่พบ
2.3.1) การทบทวนความถูกต้อง และบริหารยาถูกต้องปลอดภัย	มีการให้ยาแก่ผู้ป่วยอย่างปลอดภัยและถูกต้องโดยบุคคลซึ่งมีคุณสมบัติเหมาะสม และอุปกรณ์การให้ยาที่ได้มาตรฐาน โดยมีการตรวจสอบความถูกต้องของยา คุณภาพยา ข้อห้ามใช้ และเวลา/ขนาดยา/วิธีการให้ยาที่เหมาะสม มีการตรวจสอบซ้ำโดยอิสระก่อนให้ยา HAD ณ จุดให้บริการ, มีการบันทึกเวลาให้ยาจริง ผู้สั่งใช้ยาได้รับการรายงานเมื่อมี ME/ADE	การปฏิบัติ : มีการวิเคราะห์ข้อมูล บทเรียน และ Good Practice เกี่ยวกับการใช้ Medication Administration Record (MAR) มีนโยบายและกำหนดเป้าหมายลด Administration error ตั้งแต่ระดับ C ซึ่งเป็นเข็มมุ่งที่ต้องการให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการบริหารยา ผลลัพธ์ : ความเหมาะสมของการส่งมอบและกระจายยา, ระดับและแนวโน้มของการเกิด Administration error พบความคลาดเคลื่อนทางยาชนิด Administration error โดยเฉพาะในด้านบริหารยาในผู้ป่วยผิวดินคน บริหารยาผิวดินคน ผิดเวลา หรือไม่ได้บริหารยา จึงมีการปรับระบบการบริหารยาเพื่อลดความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยา โดยใช้ Electronic Medication Administration Record (E-MAR) ซึ่งเป็นระบบงานที่ต่อเนื่องจากระบบของห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ที่ผ่านการตรวจสอบโดยเภสัชกร โดยพยาบาลจะทำการตรวจสอบยากับคำสั่งใช้ยาของแพทย์ แล้วจึงทำการ Check in ข้อมูลเข้าระบบของหอผู้ป่วย ซึ่งเป็นการ cross check ระหว่างสหสาขาวิชาชีพ สามารถตรวจสอบความคลาดเคลื่อนจากการ scan ระบุตัวผู้ป่วย และบันทึกเวลาบริหารยา ลดความเสี่ยงของการบริหารยาผิดคน ผิดเวลาและใช้ประโยชน์ในการให้ข้อมูลการเฝ้าระวังติดตามการใช้ในกลุ่ม HAD
2.3.2) การให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาแก่ผู้ป่วย/ครอบครัว/ผู้ดูแล	ทีมผู้ให้บริการให้ข้อมูลเกี่ยวกับยา ด้วยวาจาหรือเป็นลายลักษณ์อักษร แก่ผู้ป่วยและครอบครัว รวมถึงผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชน เช่น อาสาสมัครประจำหมู่บ้าน (อสม.) เพื่อให้สามารถเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการดูแลโดยใช้ยาได้อย่างปลอดภัยและได้ผล, ข้อมูลที่ให้ พิจารณาตามความเหมาะสม อาจรวมถึงข้อยา เป้าหมายการใช้ประโยชน์ ประโยชน์ และผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นวิธีการใช้ยาอย่างปลอดภัยและเหมาะสม วิธีการป้องกัน ME และสิ่งที่พึงทำเมื่อเกิด ADE	การปฏิบัติ : การวิเคราะห์ข้อมูล บทเรียน และ Good Practice เกี่ยวกับการให้ความรู้และการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและครอบครัว ผลลัพธ์ : ความรู้ความเข้าใจ การปฏิบัติตนเองเมื่อเกิด ADE, บทบาทของผู้ป่วยในการใช้ยาอย่างปลอดภัย
2.3.3) การติดตามผลการบำบัดด้วยยา	ผู้ป่วยได้รับการติดตามผลการบำบัดรักษาด้วยยา และบันทึกไว้ในเวชระเบียน เพื่อสร้างความมั่นใจในความเหมาะสมของเภสัชบำบัด และโอกาสเกิดผลที่ไม่พึงประสงค์	การปฏิบัติ : มีการวิเคราะห์ข้อมูล บทเรียน และ Good Practice เกี่ยวกับการติดตามผลการบำบัดรักษาด้วยยา รายงาน Drug Related Problems (DRPs) โดยทีมเภสัชกรร่วมกับ Patient Care Team ของกลุ่มงานทางคลินิกในกลุ่มผู้ป่วยเป้าหมาย ผลลัพธ์ : ประสิทธิภาพและความเหมาะสมในการติดตามผลการบำบัดรักษาด้วยยา
2.2.4) ยาที่ผู้ป่วยนำติดตัวมา	มีการจัดการกับยาที่ผู้ป่วยและครอบครัวนำติดตัวมา เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและสอดคล้องกับแผนการดูแลผู้ป่วยที่เป็นปัจจุบัน, จัดให้มีกระบวนการเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยสามารถบริหารเองได้ว่าเป็นตัวใดกับผู้ป่วยรายใด วิธีการเก็บรักษาโดยผู้ป่วย การให้ความรู้ และการบันทึก	การปฏิบัติ : มีการวิเคราะห์ข้อมูล บทเรียน และ Good Practice เกี่ยวกับการจัดการกับยาที่ผู้ป่วยและครอบครัวนำติดตัวมา ผลลัพธ์ : รายงานเหตุการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา ช่วยสะท้อนความเสี่ยงต่อการจัดการให้ความปลอดภัยในการจัดการกับยาที่ผู้ป่วยและครอบครัวนำมา
ประเด็นส่วนขาด/โอกาสพัฒนาเทียบกับมาตรฐาน	การทบทวนเหตุการณ์สำคัญจากรายงานความเสี่ยง/ความคลาดเคลื่อนทางยา/DRPs ที่พบ	

ตารางที่ 3 : ตารางแสดงข้อมูลตัวชี้วัดสำคัญด้านการพัฒนาระบบยาในช่วงปีงบประมาณ 2560 ถึง 2565

ข้อมูลตัวชี้วัดสำคัญในระบบยา	เป้าหมาย	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำจากความคลาดเคลื่อนในระบบ รพ.	0 ราย	3	3	1	1	0	0
จำนวนครั้งการเกิด Preventable ADE ระดับ GHI จากความคลาดเคลื่อนในระบบ รพ.	0 ครั้ง	0	0	1	0	0	0
การทบทวน Preventable ADE ยา HAD ตั้งแต่ระดับ E ขึ้นไป	100 %	N/A	100	100	100	100	100
จำนวนรายการยาช่วยชีวิต (Life-saving drugs) ขาดคราว	0 รายการ	0	0	0	0	0	0
จำนวนรายการยา/สารที่บ่งสี/สารที่ใช้เข้าร่างกายเพื่อตรวจพิสูจน์ หมดอายุหรือเสื่อมสภาพ (ยกเว้นรายการยาที่มีผู้จำหน่ายเพียงรายเดียวหรือมียาจำหน่ายเพียง Lot เดียว)	<10 รายการ	7	9	5	7	8	0
อัตรา Prescribing error ผู้ป่วยนอก	<1/1000 รายการยา	0.73	0.77	0.67	0.88	0.43	0.19
อัตรา Dispensing error ผู้ป่วยนอก	<0.1/1000 รายการยา	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02
อัตรา Prescribing error ผู้ป่วยใน	<1/1000 รายการยา	0.47	0.60	0.51	1.09	0.85	0.60
อัตรา Dispensing error ผู้ป่วยใน	<0.2/1000 รายการยา	0.09	0.19	0.19	0.21	0.19	0.18
อัตรา Administration error ความรุนแรงตั้งแต่ระดับ C ขึ้นไป	<0.11/1000 รายการยา	0.30	0.24	0.22	0.35	0.17	0.21
อัตรามูลค่ายาคลัง	<1.5	1.32	1.38	1.48	1.46	1.19	1.09

การประเมินผลด้านข้อมูลรายงานความเสี่ยงหรือความคลาดเคลื่อนทางยาและรายงานอาการไม่พึงประสงค์ที่พบในระหว่างการพัฒนาบบงาน พบว่ามีรายงานข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลระบบยาเพิ่มขึ้น โดยในปีงบประมาณ 2564 ได้รับ 8,584 รายงาน ปีงบประมาณ 2565 ได้รับ 7,107 รายงาน ปีงบประมาณ 2566 ได้รับ 8,987 รายงาน ซึ่งได้รับความร่วมมือรายงานจากกลุ่มสหสาขาวิชาชีพพร้อมด้วย ข้อมูลรายงานที่ได้นำไปสู่การวิเคราะห์ต่อยอดการพัฒนาบบงาน ดังตัวอย่างของการพัฒนาระบบป้องกันความเสี่ยงจากการสั่งใช้ยาในกลุ่มเดียวกัน มีการกำหนดนโยบายและแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงของผู้ป่วยในการใช้ยาในกลุ่มเดียวกันกับยาที่มีประวัติแพ้ นอกจากนี้เหตุการณ์ความเสี่ยงระดับ E ขึ้นไป ซึ่งมีอันตรายกระทบถึงผู้ป่วยในระดับที่ต้องได้รับการรักษาเพื่อแก้ไข ทุก

เหตุการณ์ได้รับการทบทวนเหตุการณ์นำไปสู่การแก้ปัญหาโดยทีมระบบยา และมีการติดตามกำกับโดยคณะกรรมการ PTC กำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติต่าง ๆ ในการจัดการ เช่น ยาที่มีความเสี่ยงสูง (High Alert Drug) มีการกำหนดนโยบายกำหนดตั้งแต่การจัดซื้อจัดหา การเก็บรักษา การสั่งใช้ยา การเตรียมการจัดจ่าย การบริหารยา และการติดตามผลอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้น

การประเมินผลด้านการป้องกันแพ้ยาซ้ำ โดยตั้งเป้าหมายตัวชี้วัดการแพ้ยาซ้ำจากความคลาดเคลื่อนในระบบโรงพยาบาลเท่ากับ 0 ในระหว่างการพัฒนาบบยาของโรงพยาบาลชลบุรี พบว่าในปีงบประมาณ 2560 ถึง 2561 ยังพบผู้ป่วยแพ้ยาซ้ำจำนวน 3 รายต่อปี จึงมีการทบทวนและพัฒนาระบบโดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ของ สถาบันรับรองคุณภาพ

สถานพยาบาล คือ Systematic Process Management เพื่อหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายแล้วจึงปรับกระบวนการทำงาน มีการปรับโปรแกรมการสั่งยาในผู้ป่วยนอกสอดคล้องกับนโยบาย กำหนดให้ต้องมีการซักประวัติแพทย์ก่อนการเคาะสั่งยา ร่วมกับมาตรการปฏิบัติกรณีพบผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในส่งข้อมูลเข้าระบบยาเพื่อให้มีการทบทวนและเตือนในฐานข้อมูลโรงพยาบาล ร่วมกับการกำหนดสัญลักษณ์ระบุตัวผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาโดยใช้สายรัดข้อมือสีส้มเพื่อเป็นสื่อสารแก่บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วย เป็นต้น หลังจากดำเนินการดังกล่าว พบว่า ในปี 2562 พบผู้ป่วยแพ้ยาซ้ำจำนวน 1 ราย ปีงบประมาณ 2563-2565 ไม่มีผู้ป่วยแพ้ยาซ้ำจากความคลาดเคลื่อนในระบบโรงพยาบาล ซึ่งผลการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัดที่โรงพยาบาลได้กำหนด อย่างไรก็ตามเมื่อมีการทบทวนเหตุการณ์สำคัญจากพบแพ้ยาในกลุ่มเดียวกันกับยาที่มีประวัติแพ้ ยังพบความเสี่ยงที่นำไปสู่การแก้ไขเชิงระบบต่อไป

วิจารณ์

การพัฒนากระบวนการเพื่อส่งเสริมการรักษาด้านยาให้เกิดประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วย มีการดำเนินการในองค์ประกอบต่างๆ ตามมาตรฐานที่กำหนด โดยมีผลลัพธ์การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องด้านต่าง ๆ ร่วมกับข้อมูลรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ข้อมูลเหตุการณ์สำคัญที่สะท้อนระบบความปลอดภัยด้านยา ได้แก่ การแพ้ยาซ้ำ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่น่าจะป้องกันได้ รวมถึงความเสี่ยงต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในกระบวนการต่าง ๆ ถูกนำไปออกแบบ กำกับและติดตามผล ดังตัวอย่างระบบงาน การประสานรายการยา การป้องกันแพ้ยาซ้ำ เป็นต้น นอกจากนี้ระบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบหรือ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เป็นระบบงานที่สำคัญในการนำมาใช้ในการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากข้อมูลจากการรายงานจะนำไปสู่การทบทวน ออกแบบ และกำหนดเป็นแนวทางปฏิบัติงานเพื่อป้องกันหรือลดความคลาดเคลื่อนทางยา ลดความเสี่ยงต่อการอันตรายจากการใช้ยาของผู้ป่วย หากข้อมูลการรายงานไม่ครอบคลุมครบถ้วน (under report) ทำให้โรงพยาบาลไม่ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ไม่สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่แท้จริงและยังคงมีความเสี่ยงต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนจนได้รับอันตรายจากยาได้ จากการศึกษาในครั้งนี้ พบการแก้ไขปัญหขององค์กรในส่วนของการรายงานที่ไม่ครอบคลุม ด้วยการใช้นโยบายและกลยุทธ์ปรับระบบการรายงานโดยปรับปรุงโปรแกรมรายงานที่ให้สะดวกต่อผู้ปฏิบัติงานและสามารถแยกหมวดหมู่ประเภทความเสี่ยงได้ชัดเจนขึ้นโดยการใช้โปรแกรม Smart RM สำหรับบุคลากรของโรงพยาบาล ให้สามารถรายงานข้อมูลความ

เสี่ยงที่พบได้ทั้งกรณีความเสี่ยงทางคลินิกและทางระบบงานสนับสนุน ร่วมกับโปรแกรมรายงานของกลุ่มงานเภสัชกรรม ซึ่งได้มีการพัฒนาโปรแกรมเฉพาะในการรายงานข้อมูลความเสี่ยง ความคลาดเคลื่อน หรือ Drug Related Problem (DRP) จากกิจกรรมและข้อมูลทางเภสัชกรรม สามารถบันทึกข้อมูลที่ มีประเด็นครบถ้วนจำเป็นต่อการนำไปใช้วิเคราะห์ผลต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การแก้ปัญหาความคลาดเคลื่อนจากการใช้ยา มีการทบทวนคำสั่งการใช้ยาทุกคำสั่งทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ซึ่งตัวชี้วัดในการจ่ายยาคือความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาผู้ป่วยนอกน้อยกว่า 0.1 ต่อ 1000 รายการยาผู้ป่วยในคือน้อยกว่า 0.2 ต่อ 1000 รายการยา ซึ่งผลการปฏิบัติงานจ่ายยาผู้ป่วยนอกพบว่าในปีงบประมาณ 2564 มีความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา 0.02 ต่อ 1000 รายการ ปีงบประมาณ 2565 พบ 0.02 ต่อ 1000 รายการยาและปีงบประมาณ 2566 พบ 0.03 ต่อ 1000 รายการยาซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายและสอดคล้องกับการศึกษาของ สุทธิลักษณ์ ริ้วงษ์ชัย⁶ ญจนม สุนคนนท์⁷ และการศึกษาของอัญชลี อิงศรธรรมรัตน์⁸ ที่ได้ศึกษาอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนของการใช้ยาพบว่า การการคัดกรองใบสั่งยาโดยเภสัชกรสามารถกักจับความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาได้เพิ่มขึ้นเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยามากขึ้น นอกจากนี้ในระบบการจ่ายในผู้ป่วยในที่ได้นำเครื่องจัดยาอัตโนมัติมาใช้เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการจัดยาทำให้ตัวชี้วัดในการจ่ายยาผู้ป่วยในคือความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาปีงบประมาณ 2564 ปฏิบัติได้ 0.19 ต่อ 1000 รายการยา ปีงบประมาณ 2565 ปฏิบัติได้ 0.18 ต่อ 1000 รายการยาและปีงบประมาณ 2566 ปฏิบัติได้ 0.20 ต่อ 1000 รายการยาซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เพียงเพ็ญ ชนาเทพพร เรื่องการศึกษาความคลาดเคลื่อนจากการจัดยาของเครื่องจัดยาอัตโนมัติและตู้อิเล็กทรอนิกส์แบบต่างๆ ในการบริการจ่ายยาผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์⁹ ที่พบว่าอัตราความคลาดเคลื่อนทางยาของการจัดยาจากเครื่องจัดยาอัตโนมัติน้อยกว่าการจัดด้วยบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$)

ระบบการประสานรายการยา (Medication Reconciliation) เป็นหนึ่งในหมวดหมู่ที่โรงพยาบาลให้ความสำคัญในการก่อให้เกิดความปลอดภัยจากการใช้ยาต้องทำการประสานรายการยาในทุกรอยต่อของการให้การรักษา จากการใช้วิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้มีการปรับนโยบายถึง 2 ระยะ โดยจากการเก็บข้อมูลพบว่าในระยะแรกมีการประสานรายการยามากกว่า ร้อยละ 80 ตรงตามตัวชี้วัดและเป้าหมายที่กำหนดแต่พบว่าผู้ป่วยได้รับยาเดิมซ้ำกว่า 24 ชั่วโมง จึงได้ทบทวนระบบและปรับปรุงนโยบายต่อ ซึ่งในระยะแรกพบความ

ร่วมมือในการประสานรายการยา น้อยมากคือได้รับความร่วมมือเพียงร้อยละ 24.84 แต่หลังจากทำความเข้าใจในระบบคอมพิวเตอร์ที่ปรับให้ง่ายต่อการปฏิบัติทำให้ได้รับความร่วมมือในการปฏิบัติสูงขึ้นในปีงบประมาณ 2566 พบความร่วมมือในการประสานรายการยาร้อยละ 77.47 ซึ่งใกล้เคียงเป้าหมายร้อยละ 80 ที่ตั้งไว้ และผู้ป่วยที่ได้รับการประสานรายการยาได้รับยาครบถ้วนภายในเวลาที่รับยามื้อแรกของการมาพำนักรักษาตัวในโรงพยาบาลสอดคล้องกับการศึกษาของจันทิมา ศิริคันทวานนท์¹⁰ ที่พบว่า การประสานรายการยาสามารถลดความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากรอยต่อของการรักษาได้ นอกจากนี้การกำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมายในดำเนินงานและการกำกับติดตามผล เป็นประเด็นนำสำคัญของโรงพยาบาลชลบุรี ระบบที่มียุทธศาสตร์และกลยุทธ์ที่ผลักดันให้สามารถบรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัดดังกล่าว ระบบการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาชนิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาและความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยาตามนโยบายที่กำหนดให้นำ E-MAR มาใช้ สามารถช่วยเพิ่มความปลอดภัยด้านการบริหารยา ซึ่งแสดงผลจากตัวชี้วัดใกล้เคียงเป้าหมายที่กำหนด นอกจากนี้การทบทวนเหตุการณ์สำคัญ เช่น เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาโดยเฉพาะชนิดป้องกันได้ (preventable ADE) ในระดับ E ขึ้นไป จำเป็นต้องกำหนดเป็นนโยบายและมีการกำกับติดตามอย่างเข้มงวดและต่อเนื่อง ให้มีการทบทวนระบบและแก้ไขปัญหามาตรฐานป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการใช้ยาได้

สรุป

โรงพยาบาลชลบุรีมีการดำเนินการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่องโดยมีเป้าหมายตามเข็มมุ่งที่โรงพยาบาลกำหนดแต่ละปี โดยมีการกำหนดนโยบาย กลยุทธ์ แนวทางปฏิบัติ มีการติดตามผลดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับระบบอย่างต่อเนื่อง มีผลการพัฒนาเป็นที่ประจักษ์ตามข้อมูลตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานระบบยา และเคยได้รับรางวัลจากการประเมินคุณภาพการให้บริการในโรงพยาบาลทั้งระดับจังหวัดและระดับประเทศ โดยยังมีประเด็นองค์ประกอบส่วนขาดหรือโอกาสพัฒนาต่อในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ การทบทวนเหตุการณ์สำคัญ ความครอบคลุมการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล การส่งมอบยาที่ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัยในการส่งยาในรูปแบบตามบริบทที่เปลี่ยนแปลง การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จและเทคโนโลยีใหม่ๆ เกี่ยวกับระบบจัดการด้านยาอย่างสม่ำเสมอ และการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและครอบครัวรวมถึงผู้ดูแลในชุมชนเพื่อให้สามารถเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการดูแลโดยใช้ยาได้อย่างปลอดภัยและได้ผล

เอกสารอ้างอิง

1. Sahib AS, Al-Biati HA, Mosah HA. Evaluation of medication errors in hospitalized patients. AL-Kindy College Medical Journal 2012;8(2):75-9.
2. Reddy PS, BiJu V, Bhavana I. Identifying medication errors in a tertiary care teaching hospital: a prospective observational study. Journal of Drug Delivery and Therapeutics 2019; 9(6-s): 103-6.
3. World Health Organization. WHO launches global effort to halve medication-related errors in 5 years [online] 2017 [cited 2023 Jul.26]. Available from: <http://www.who.int>
4. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล(องค์การมหาชน). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ. ฉบับที่ 5. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล(องค์การมหาชน); 2565.
5. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล(องค์การมหาชน). SPA (Standards-Practice-Assessment) Part II คู่มือ นำมาตรฐานสู่การปฏิบัติ ตอนที่ 2 สำหรับมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล(องค์การมหาชน); 2565.
6. สุทธิลักษณ์ ธีรวงษ์. ผลการพัฒนากระบวนการจ่ายยาผู้ป่วยนอกโดยใช้ใบสั่งยาอิเล็กทรอนิกส์ต่อความคลาดเคลื่อนทางยา โรงพยาบาลบางจาก. ว.วิจัยและพัฒนา ระบบสุขภาพ 2566; 16(1): 72-85.
7. ณัฐมน สุคนธ์, วรางคณา สีมพาล, มณีนันท์ วงษ์ครุฑ, น้ำทิพย์ คงนิล, นิชาภา ทองศรี, ธีราพร สุภาพันธ์. การพัฒนาระบบการคัดกรองใบสั่งยาแผนกผู้ป่วยในเพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์. อุดรราชธานี. ว.เภสัชศาสตร์อีสาน 2564; 17(3): 25-38.
8. อัญชลี อิงศรธรรมรัตน์, สุจิตรา ตั้งมั่นคงวรกุล. ผลการคัดกรองคำสั่งใช้ยาและอุบัติการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยาในผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์. สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร 2564; 18(1): 1-10.
9. เพียงเพ็ญ ชนาเทพพร. การศึกษาความคลาดเคลื่อนการจัดยาของเครื่องจ่ายอัตโนมัติและตู้อิเล็กทรอนิกส์จัดยาแบบต่างๆในการบริการจ่ายยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลศรีนครินทร์. ว.เภสัชศาสตร์อีสาน 2563; 16(3): 39-51.
10. จันทิมา ศิริคันทวานนท์, นันทยา ประคองสาย. ผลการพัฒนา Medication Reconciliation ต่อความคลาดเคลื่อนทางยาในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลพระปกเกล้า. ว.ศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า 2557; 31(4):232-47.