



ประกาศคณะกรรมการประเมินบุคคลฯ
เรื่อง รายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคลให้ส่งผลงานเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ
ระดับชำนาญการพิเศษ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ

ตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๑๐๐๖/ว ๕ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๗ ได้กำหนดให้
อ.ก.พ. กรม กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง
ที่ไม่ใช่ตำแหน่งระดับควบ ตำแหน่งว่างทุกกรณี และตำแหน่งที่ผู้ครองตำแหน่งอยู่เดิมจะต้องพ้นจากราชการไปกรณี
เกษียณอายุ และลาออกจากราชการ ซึ่ง อ.ก.พ. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ
และเงื่อนไขการประเมินบุคคล ตามหนังสือสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ สธ ๐๒๐๘.๑๐/ว ๖๕๐๕ ลงวันที่
๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๗ โดยมอบให้คณะกรรมการประเมินบุคคล ที่ อ.ก.พ. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขแต่งตั้ง
เป็นผู้พิจารณาประเมินบุคคลที่จะเข้ารับการประเมินผลงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ อ.ก.พ. สำนักงาน
ปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด นั้น

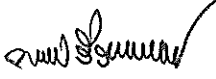
คณะกรรมการประเมินบุคคลฯ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘
มีมติให้ข้าราชการผู้ผ่านการประเมินบุคคลส่งผลงานเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ
ระดับชำนาญการพิเศษ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน ๑ ราย ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งที่ผ่านการประเมินฯ	ส่วนราชการ
๑.	นางสาววันชนก แก้วคะตา	เภสัชกรชำนาญการพิเศษ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก หรือด้านเภสัชสาธารณสุข)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ โรงพยาบาลเมืองจันทร์ กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค

รายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้ผู้ผ่านการประเมินบุคคล จัดส่งผลงานประเมินตามจำนวนและเงื่อนไข
ที่คณะกรรมการประเมินผลงานกำหนด ภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่ประกาศ ผู้ผ่านการประเมินบุคคล
หากพ้นระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ผ่านการประเมินบุคคลยังไม่ส่งผลงานจะต้องขอรับการประเมินบุคคลใหม่
อนึ่ง หากมีผู้ใดจะทักท้วงให้ทักท้วงได้ ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ประกาศ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(ลงชื่อ) 
(นายทนง วีระแสงพงษ์)

ประธานกรรมการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง
ประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ และระดับชำนาญการพิเศษ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ

บัญชีรายละเอียดแบบท้ายประกาศคณะกรรมการประเมินบุคคล
 เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ
 ตามมติที่ประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ผ่านการประเมินบุคคล	ตำแหน่ง เลขที่	หมายเหตุ
๑	นางสาววันชนก แก้วคะดา	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ โรงพยาบาลเมืองจันทร์ กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)	๑๗๓๗๑๙	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ โรงพยาบาลเมืองจันทร์ กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิกหรือด้านเภสัชสาธารณสุข)	๑๗๓๗๑๙	เลื่อนระดับ
	ชื่อผลงานส่งประเมิน	เรื่องที่ ๑ "การพัฒนากระบวนการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ" "The development of medication error reporting system in Muangchan Health Promoting Hospitals, Sisaket Province"				๑๐๐%
	ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน	เรื่องที่ ๒ "ประสิทธิภาพของการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันภาวะเลือดเป็นกรดจากยาเมทฟอร์มิน ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลเมืองจันทร์				
	รายละเอียดเค้าโครงผลงาน	"การพัฒนาเครื่องมือส่งสัญญาณ (Trigger Tool) เพื่อใช้ค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในโรงพยาบาลเมืองจันทร์" "แบบท้ายประกาศ"				

แบบแสดงรายละเอียดประกอบการขอประเมินบุคคล

ของ

นางสาววันชนก แก้วคะตา
ตำแหน่ง เกสัชกร(ด้านเภสัชกรรมคลินิก)
ระดับชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ 173719
กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลเมืองจันทร์
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

ขอประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรง
ตำแหน่ง เกสัชกร(ด้านเภสัชกรรมคลินิก)
ระดับชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่ 173719
กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลเมืองจันทร์
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. เรื่อง การพัฒนาระบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอมืองจันทร์

(The Development of Medication error Reporting system in Muangchan Health Promoting Hospitals, Sisaket Province.)

2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ กันยายน 2565 – เมษายน 2566

3. ความรู้ ความชำนาญ หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

1. ความรู้เรื่องความคลาดเคลื่อนทางยา(Medication error)
2. ความรู้เรื่องระบบการจัดการด้านยา
3. ระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยา ตาม NCC MERP
4. ความรู้ในการวิเคราะห์รากของปัญหา(Root Cause Analysis)

ความคลาดเคลื่อนทางยาหมายถึง เหตุการณ์ใดๆ ที่ควรป้องกันได้ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหรือนำไปสู่การใช้ยาที่ไม่เหมาะสมหรือเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย ขณะที่ยาอยู่ในความควบคุมของบุคลากรวิชาชีพด้านสุขภาพ, ผู้ป่วย หรือ ผู้บริโภค เหตุการณ์เหล่านั้นอาจเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางวิชาชีพ, ผลิตภัณฑ์สุขภาพ, วิธีการปฏิบัติและระบบ ครอบคลุมการสั่งใช้ยา การสื่อสารคำสั่ง การจัดทำฉลาก/ การบรรจุและการตั้งชื่อผลิตภัณฑ์ การปรุง/การเตรียมยา การจ่ายยา การกระจายยา การให้ยา การให้ความรู้ การติดตาม และการใช้ยา

ความคลาดเคลื่อนทางยามีลักษณะที่สำคัญบางประการ เช่น

1. เป็นอุบัติการณ์ที่ควรป้องกันได้ สะท้อนว่าความคลาดเคลื่อนนั้นเกิดจากบุคคลหรือระบบที่ไม่สามารถ ควบคุมหรือคัดกรองความคลาดเคลื่อนได้

2. ผลของอุบัติการณ์อาจนำไปสู่การใช้ยาที่ไม่เหมาะสม เช่น เป็นการสั่งใช้ยาที่ไม่ตรงกับข้อบ่งใช้หลักของ ยา หรือไม่สอดคล้องหลักวิชาการ

3. ผลของอุบัติการณ์บางครั้งจะเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย หมายความว่าผลนี้อาจถึงหรือไม่ถึงผู้ป่วย หากถึง ผู้ป่วยก็อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือไม่ก็ได้ ซึ่งในกรณีนี้หากก่อให้เกิดอันตรายตั้งแต่ชั่วคราวจนถึงถาวร ผลของความ คลาดเคลื่อนทางยาก็จะเรียกเป็น เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยา (Adverse Drug Event) และหากพิจารณาคำนิยามของคำว่าอันตรายจะพบว่า โดยทั่วไปจะหมายถึง อุบัติการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและก่อให้เกิดความรุนแรง ตั้งแต่ระดับ E เป็นต้นไป

4. อุบัติการณ์นั้นอาจเกี่ยวข้องกับปัจจัยสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งหรือมากกว่า เช่น เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ที่อาจเป็นการพลั้งเผลอ หรือการขาดสมาธิ หรือไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานวิธีการปฏิบัติ เช่น แนวทางการสั่งใช้ยาอย่าง เหมาะสมที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ (เช่น ยาที่มีรูปแบบคล้ายกัน หรือมีชื่อคล้ายกัน) เกี่ยวข้องกับวิธีการปฏิบัติ (เช่น ขาดความชัดเจนในการยืนยันคำสั่งโดยวาจา), ไม่มีแนวทางการตรวจสอบอิสระก่อนการบริหารยา, ขาดระบบการติดตามอาการไม่พึงประสงค์ที่สามารถป้องกันได้ และ เกี่ยวข้องกับระบบในองค์กร เช่น การทำงานเป็นทีม ระบบการรายงานอุบัติการณ์ที่เอื้อต่อการจัดการตามความเร่งด่วนหรือความรุนแรงการจัดการขององค์กร

ระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยา การเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา จะมีรูปแบบการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาในลักษณะการจัด กลุ่ม (category) ตามระดับความรุนแรงที่พบโดยใช้เกณฑ์ตามระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยาที่ The National

Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP) กำหนดใช้สื่อการแบ่งเป็น 9 ระดับตั้งแต่ A-I ดังนี้

- A. หมายถึง ไม่มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่มีเหตุการณ์ที่อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้
- B. หมายถึง มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย เนื่องจากความคลาดเคลื่อนไปไม่ถึงผู้ป่วย
- C. หมายถึง มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย ถึงแม้ว่าความคลาดเคลื่อนนั้นจะ ไปถึงผู้ป่วยแล้ว
- D. หมายถึง มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย แต่ยังคงจำเป็นต้องมีการติดตามผู้ป่วยเพิ่มเติม
- E. หมายถึง มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยเพียงชั่วคราว รวมถึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาหรือแก้ไขเพิ่มเติม
- F. หมายถึง มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยเพียงชั่วคราว รวมถึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลหรือยี่ระยะเวลาในการรักษาตัวในโรงพยาบาลออกไป
- G. หมายถึง มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยถาวร
- H. หมายถึง มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยจนเกือบถึงแก่ชีวิต (เช่น แพ้ยาแบบ anaphylaxis และหัวใจหยุดเต้น)
- I. หมายถึง มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยจนถึงแก่ชีวิต

ความคลาดเคลื่อนทางยากับระบบการจัดการด้านยา ระบบการจัดการด้านยา เป็นการดำเนินการเชิงระบบที่มุ่งให้เกิดความปลอดภัย และให้ความสำคัญกับการ ลดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา โดยการวางระบบต้องคำนึงถึงการลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมดในระบบกระจายยา ซึ่งตามมาตรฐานการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลของ Joint Commission International ในระบบการกระจายยาได้ให้ความสำคัญครอบคลุมใน 8 ด้าน ได้แก่

1. องค์กรและการจัดการ
2. การคัดเลือกและการจัดหา
3. การควบคุมเก็บรักษา
4. การสั่งใช้ยาและการคัดลอก
5. การเตรียมและการกระจายยา
6. การบริหารยา
7. การติดตาม
8. การประเมินผล

จากระบบการกระจายยาทั้ง 8 ด้านจะพบว่ามีความเกี่ยวข้องกับด้านผู้รับบริการโดยตรงที่อาจก่อให้เกิด อันตรายแก่ผู้ป่วยตั้งแต่การบาดเจ็บเล็กน้อยไปจนถึงการเสียชีวิตในกระบวนการตั้งแต่การสั่งใช้ยา การจ่ายยา และ การบริหารยา และเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทางวิชาชีพหลัก 3 วิชาชีพ คือ แพทย์ เภสัชกร และพยาบาล ได้แก่ 1) ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา 2) ความคลาดเคลื่อนจากการส่งมอบยา/กระจายยา และ 3) ความคลาด เคลื่อนจากการบริหารยา สอดคล้องกับข้อมูลตัวชี้วัดการปฏิบัติงาน (Performance Indicators) ที่เกี่ยวกับความ คลาดเคลื่อนทางยา (Medication errors) ของศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยาที่มีการกำหนดตัวชี้วัดที่จัดประเภท ใหญ่ ๆ ได้เป็นความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา (Prescribing error), ความคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา (Transcribing error), ความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา (Dispensing error) และ

ความคลาดเคลื่อนจากการให้ยา (Administration error) เพื่อให้เกิดการรวบรวมข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาและรับรู้อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการใช้ยาที่จะนำไปสู่การวิเคราะห์หาปัจจัยสาเหตุและวิธีการแก้ไข ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนากระบวนการ การติดตาม วิเคราะห์และประเมินผลอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นด้านยา เพื่อสร้างระบบความปลอดภัยด้านยาแก่ผู้ป่วย

การวิเคราะห์ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา เมื่อมีการรวบรวมข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาเข้าสู่ระบบแล้ว จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์และแยก ประเภทของข้อมูลที่ได้มาเพื่อให้สามารถนำข้อมูลนั้นไปใช้ประโยชน์ได้จริง การวิเคราะห์ข้อมูลความคลาดเคลื่อน ทางยาจะมีการวิเคราะห์ทั้งในแบบลักษณะข้อข้องการตั้งรับ และในลักษณะเชิงรุกได้แก่

1. การวิเคราะห์ในลักษณะตั้งรับ ได้แก่

1.1 การวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนเฉพาะที่เกิดขึ้นในแต่ละสถานพยาบาลซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ ผู้ป่วย เช่น เป็นอุบัติการณ์ที่เกิดความคลาดเคลื่อนแล้วกับผู้ป่วยในสถานพยาบาลของตนเอง หรือ ภายในหน่วยงานตนเองที่ให้บริการเท่านั้น

1.2 การวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนโดยรวม (aggregate medication error) เช่น การวิเคราะห์ ประมวลผลออกมาในภาพรวมทั้งปีในประเภทของความคลาดเคลื่อนนั้น ๆ ซึ่งในบางครั้งอาจมี ปัจจัยและเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในระบบในช่วงที่ผ่านมา แต่จะวิเคราะห์ในภาพรวมเท่านั้น

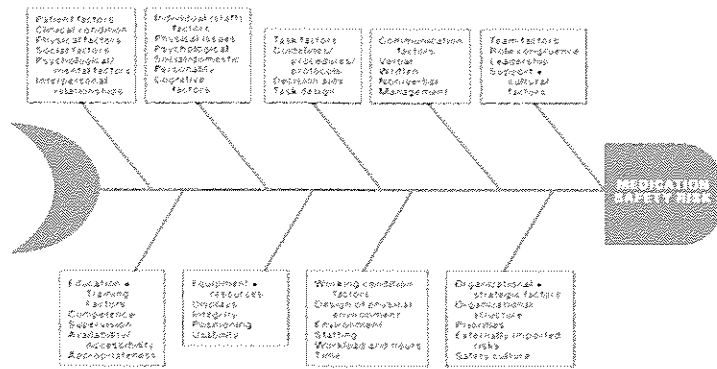
2. การวิเคราะห์ลักษณะเชิงรุก ได้แก่

2.1 การวิเคราะห์เหตุการณ์ที่ “เกือบพลาด” (near miss) หรือความคลาดเคลื่อนที่มีโอกาสก่อให้เกิด อันตรายแก่ผู้ป่วย ซึ่งเรื่อง “เกือบพลาด” เป็นหลักฐานชัดเจนว่าเหตุการณ์ที่นี้สามารถเกิดขึ้นได้ แต่มักไม่ได้รับการใส่ใจ ไม่มีการวิเคราะห์อย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนซึ่งไม่ก่อให้เกิด อันตรายแก่ผู้ป่วย เช่น โอกาสที่จะให้ยาเกินขนาดซึ่งเกิดผลที่รุนแรงแต่ถูกตรวจพบได้ก่อนการให้ ยาอาจจะไม่ได้รับความสำคัญเท่าเทียมกับความคลาดเคลื่อนในลักษณะเดียวกันและก่อให้เกิด อันตรายแก่ผู้ป่วย

2.2 การวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนซึ่งเกิดขึ้นในองค์กรอื่น การวิเคราะห์แต่ละด้านนั้นให้ข้อมูลที่มีคุณค่าเกี่ยวกับจุดอ่อนในระบบซึ่งเมื่อนำมารวมกันแล้ว นำไปสู่ยุทธศาสตร์ที่จะลดความคลาดเคลื่อนได้ แต่พบว่าส่วนใหญ่ยังคงมุ่งเน้นกับการวิเคราะห์เชิงรับ

การวิเคราะห์ในเชิงคุณภาพ รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาที่ทำให้เกิด (หรืออาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง) ควรมีการวิเคราะห์ในเชิงคุณภาพ เพื่อหาสาเหตุข้อปัญหา และทำความเข้าใจกับความผิดพลาดที่เกิดขึ้น ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากความ ผิดพลาดจากคน (Human error) ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของแต่ละบุคคลอาจมีผลต่อการให้ การดูแลอย่างปลอดภัย โดย WHO ICPS กำหนดเงื่อนไขสำหรับปัจจัยที่มีส่วนร่วม ปัจจัยเหล่านี้ควรพิจารณาเมื่อทำ การวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนทางยาตามรูปแบบภาพก้างปลาด้านล่างมาใช้เป็นเครื่องมือในการช่วยจำแนกปัจจัย 8 ที่เป็นไปได้ทั้งหมดในรายงาน เพื่อให้มีกำจัดปัจจัยสาเหตุหรือวางแนวทางที่คาดว่าจะป้องกันหรือลดโอกาสข้อข้องการ เกิดความคลาดเคลื่อนซ้ำได้

Figure 6. The fish diagram of contributory factors to a patient safety risk



Source: National Patient Safety Agency (2010). Reproduced with permission.

ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นเภสัชกรของโรงพยาบาลเมืองจันทร์ เป็นผู้รับผิดชอบงานเภสัชกรรม ปฐมภูมิและเป็นหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการวางแผน นโยบาย แนวทางปฏิบัติและการกำกับดูแลเกี่ยวกับระบบการจัดการด้านยาทั้งในโรงพยาบาลและใน เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเมืองจันทร์ทั้งหมด จากการลงไปเฝ้าติดตามงานใน รพ.สต. ทำให้ พบว่า การรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาใน รพ.สต. เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ ยังมีจำนวนรายงานค่อนข้างน้อย เภสัชกรยังไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลการเกิดความ คลาดเคลื่อนทางยาที่แท้จริงได้ และการรับทราบข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาค่อนข้างล่าช้า ในปี พ.ศ. 2563 - 2565 มีรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา ใน รพ.สต. ทั้ง 4 แห่ง รวม 32, 57 และ 43 ครั้ง จากจำนวนใบสั่งยาทั้งหมด ปี 2563 - 2565 จำนวน 17,073, 15,085 และ 16,435 ใบสั่งยา ตามลำดับ อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาที่รายงาน คิดเป็น 0.2, 0.4 และ 0.3 ครั้ง/100 ใบสั่งยา ตามลำดับ สาเหตุที่มีการรายงานข้อมูลน้อย เกิดจากไม่ได้มีเภสัชกรลงไปคอยกำกับติดตามข้อมูล อย่างต่อเนื่องเหมือนภายในโรงพยาบาล แบบรายงานเดิมเป็นแบบกระดาษ ซึ่งส่วนใหญ่จะเก็บไว้ใน แฟ้มไม่ สะดวกต่อการรายงานข้อมูล และเจ้าหน้าที่ รพ.สต. บางคนยังขาดองค์ความรู้ในเรื่องความ คลาดเคลื่อนทางยา ผู้ศึกษาได้ตระหนักถึงปัญหานี้จึงได้พัฒนาเครื่องมือรายงานความคลาดเคลื่อน ทางยาแบบออนไลน์ใน รพ.สต. นี้ขึ้นมา เพื่อให้เภสัชกรสามารถเข้าถึงข้อมูลการเกิดความ คลาดเคลื่อนทางยาใน รพ.สต. มากขึ้น รวดเร็วขึ้น สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ถึงรากสาเหตุที่แท้จริง ของปัญหาได้ การทราบถึงสาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความคลาดเคลื่อนทางยา จะทำให้สามารถ วางแนวทางหรือระบบในการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาได้ ส่งผลทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาทาง ยา อย่างถูกต้อง ปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดอันตรายและผลกระทบต่างๆ ตามมา ทำให้เกิดความเชื่อมั่น ต่อระบบบริการสุขภาพ

4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการเป้าหมายของงาน

การพัฒนากระบวนการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอเมืองจันทร์

มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย :

1. เพื่อพัฒนาระบบรายงานการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาใน รพ.สต. ที่มีประสิทธิผล ให้มีการรายงานเพิ่มขึ้น
2. เพื่อค้นหาสาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาใน รพ.สต.

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) ในลักษณะกลุ่มเดียว แต่มี intervention 2 ส่วน ส่วนแรก คือการพัฒนาบุคลากร ส่วนที่ 2 คือการพัฒนาวิธีการรายงาน รวมถึงการพัฒนากระบวนการพัฒนา เปรียบเทียบผลการพัฒนา ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยการเปรียบเทียบข้อมูลการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาก่อนและหลังการพัฒนาระบบรายงาน เปรียบเทียบผลขององค์ประกอบย่อยของระบบ คือกระบวนการพัฒนาความรู้บุคลากร Pretest - Posttest Control one group เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนกันยายน 2565- เดือนเมษายน

ประชากรศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างสำหรับการพัฒนาหลักสูตร คือ เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ทั้ง 4 แห่ง ในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 21 คน ที่มีบทบาทหน้าที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการด้านยาใน รพ.สต. เช่น การสั่งจ่ายยา การจัดยา การคัดลอกคำสั่งใช้ยา การบริหารยา การติดตามการใช้ยา การเบิกจ่ายยาและการดูแลระบบสำรองยาใน รพ.สต.

2. ข้อมูลการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาตามการรายงานตามรูปแบบเดิม ระหว่างเดือน กันยายน - ธันวาคม 2565 และในแบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาออนไลน์ ตามแบบ Google Form ที่พัฒนาขึ้น เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม - เมษายน 2566

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาออนไลน์ โดยใช้แบบ Google Form ที่พัฒนาขึ้น
2. แบบบันทึกจำนวนใบสั่งยาใน รพ.สต. ทั้ง 4 แห่ง โดยดึงข้อมูลจากโปรแกรม JHCIS ของ รพ.สต.ระหว่างเดือนมกราคม - เมษายน 2566

3. แบบทดสอบวัดความรู้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. จำนวน 15 ข้อคำถาม แปลความหมายเป็น 4 ระดับ คือ ระดับดีมาก ดี ปานกลาง น้อย

4. แนวปฏิบัติเรื่องความคลาดเคลื่อนทางยาและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ME/ADE)

วิธีการวิจัย

แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตร และการวัดผล ทดสอบวัดความรู้กลุ่มตัวอย่าง (Pre-test) จำนวน 21 คน เรื่องความคลาดเคลื่อนทางยาและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ME/ADE) โดยใช้ 15 ข้อคำถาม จากนั้นอบรมเจ้าหน้าที่ตามหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น โดยให้ความรู้กลุ่มตัวอย่าง เรื่องความคลาดเคลื่อนทางยาและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ME/ADE) ประเภทของความคลาดเคลื่อนทางยา รายละเอียดตัวอย่างเหตุการณ์ของแต่ละประเภท ความรู้ในการแบ่งระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยาตาม The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP) และสาเหตุต่าง ๆ ที่อาจส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาได้ และวัดความรู้กลุ่มตัวอย่างอีกครั้งหลังการอบรมเสร็จ (Post-test)

ระยะที่ 2 พัฒนาระบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error) ออนไลน์ โดยใช้แบบ Google Form ในการรายงานข้อมูล และนำระบบไปใช้ใน รพ.สต. ทั้ง 4 แห่ง ให้ความรู้เจ้าหน้าที่เกี่ยวกับวิธีรายงานข้อมูล และเอกสารวิธีปฏิบัติในการรายงานข้อมูล รวบรวมข้อมูลโดยการ

ประมวลผลจากแบบ Google Form และนำข้อมูลมาวิเคราะห์หารากสาเหตุของปัญหาในเชิงลึก (Root Cause Analysis) เปรียบเทียบกับรายงาน 4 เดือน ก่อนติดตั้งระบบ

5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ)

ผลสำเร็จเชิงปริมาณ

1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 21 คน เป็นเพศหญิง 15 คน (ร้อยละ 71.42) เพศชาย 6 คน (ร้อยละ 28.57) ส่วนใหญ่อายุมากกว่า 45 ปี จำนวน 10 คน (ร้อยละ 47.62) ระดับการศึกษา ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่ามากที่สุด จำนวน 15 คน (ร้อยละ 71.42) ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ประจำ รพ.สต. มากที่สุด จำนวน 6 คน (ร้อยละ 28.57) รองลงมาคือพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 5 คน (ร้อยละ 23.81) และผู้อำนวยการ รพ.สต. จำนวน 4 คน (ร้อยละ 19.04) ตามลำดับ

2) ผลการทดสอบการวัดความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการให้ความรู้เรื่องความคลาดเคลื่อนทางยา พบว่าหลังการให้ความรู้เรื่องความคลาดเคลื่อนทางยา คะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (จาก 10.81 ± 2.84 เป็น 13.71 ± 1.35 , $p < 0.001$) โดยเพิ่มจากระดับดี เป็นระดับดีมาก ภาพรวมค่าเฉลี่ยก่อนให้ความรู้อยู่ที่ 10.81 และหลังการให้ความรู้ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 13.71

จากผลการทดสอบวัดความรู้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 21 คน พบว่า คะแนนการทดสอบวัดความรู้ก่อนการให้ความรู้กลุ่มตัวอย่าง เรื่องความคลาดเคลื่อนทางยาและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Pre-test) เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มที่ได้คะแนนระดับดี จำนวน 12 คน ระดับดีมาก 9 คน และระดับปานกลาง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14, 28.57 และ 14.29 ตามลำดับ และหลังให้ Intervention คะแนนการทดสอบวัดความรู้ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับดีมากเพิ่มขึ้นเป็น 16 คน (ร้อยละ 76.19) และระดับดี 5 คน (ร้อยละ 23.81)

3) การเปรียบเทียบข้อมูลการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาก่อนและหลังการพัฒนาระบบรายงาน พบว่าหลังการพัฒนาระบบรายงานมีการรายงานข้อมูลการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนพัฒนาระบบรายงาน โดยก่อนการพัฒนาระบบรายงานมีข้อมูลการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา 16 ครั้ง จากจำนวนใบสั่งยา 5,479 ใบสั่งยา คิดเป็นอัตรา 0.3 ครั้ง/100 ใบสั่งยา และหลังพัฒนาระบบรายงาน มีการรายงานการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา 78 ครั้ง จากจำนวนใบสั่งยา 5,694 ใบสั่งยา คิดเป็นอัตรา 1.4 ครั้ง/ 100 ใบสั่งยา การรายงานข้อมูลเพิ่มขึ้น 4.7 เท่า

4) ผลการรายงานข้อมูลการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา หลังพัฒนาระบบรายงาน ความคลาดเคลื่อนทางยา มีการรายงานข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา จำนวน 78 ครั้ง คิดเป็นอัตรา 1.4 ครั้ง/100 ใบสั่งยา โดยพบ Pre-dispensing error มากที่สุด จำนวน 52 ครั้ง คิดเป็นอัตรา 0.9 ครั้ง/100 ใบสั่งยา รองลงมาคือ Prescribing error จำนวน 18 ครั้ง คิดเป็นอัตรา 0.3 ครั้ง/100 ใบสั่งยา และ Transcribing error จำนวน 8 ครั้ง คิดเป็นอัตรา 0.2 ครั้ง/100 ใบสั่งยา ตามลำดับ และไม่พบรายงานการเกิด Dispensing error และ Administration error โดยเป็นการรายงานการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาระดับ A-B (Near Miss) ทั้งหมด และไม่พบรายงาน ระดับ C-I

ผลสำเร็จเชิงคุณภาพ

สามารถนำข้อมูลมาการวิเคราะห์ Root Cause Analysis เพื่อให้เข้าถึงรากสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา

1.) เมื่อวิเคราะห์หา Root Cause Analysis ของ Prescribing error พบรายงานการเกิด Prescribing error จำนวน 18 ครั้ง คิดเป็นอัตรา 0.3 ครั้ง/100 ใบสั่งยา โดยพบการสั่งยาไม่ครบจำนวนหรือปริมาณ มากที่สุด จำนวน 8 ครั้ง คิดเป็นอัตรา 0.14 ครั้ง/100 ใบสั่งยา สาเหตุมาจากการสั่งยาตามประวัติเดิมผู้ป่วยโดยไม่ได้แก้ไขจำนวนตามวันนัด และการคำนวณจำนวนยาผิด รองลงมาเป็นการสั่งยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้แล้ว และสั่งยาไม่ครบรายการ จำนวน 4 ครั้ง เท่ากัน คิดเป็นอัตรา 0.08 ครั้ง/100 ใบสั่งยา เมื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของการสั่งยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้พบว่า มาจากการที่ดูประวัติยาเดิมผู้ป่วยผิดและสั่งยาเดิมโดยที่ผู้ป่วยไม่มีอาการแล้ว และสาเหตุของการสั่งยาไม่ครบรายการมาจากการไม่ได้ทบทวนรายการยาเดิมผู้ป่วยและเขียนรายการยาไม่ครบ

2.) การวิเคราะห์ Root Cause Analysis ของ Transcribing error พบรายงานการเกิด Transcribing error จำนวน 8 ครั้ง คิดเป็นอัตรา 0.2 ครั้ง/100 ใบสั่งยา โดยพบการคัดลอกความแรงและคีย์ยาที่แพทย์ off แล้วมากที่สุด 3 ครั้ง เท่ากัน คิดเป็นอัตรา 0.05 ครั้ง/100 ใบสั่งยา เมื่อวิเคราะห์หา Root Cause ของการคัดลอกความแรง พบว่าเกิดจากการเขียนความแรงไม่ชัดเจนและการดูเพียงชื่อยาไม่ได้ดูความแรง และสาเหตุของการคีย์ยาที่แพทย์ off แล้ว เกิดจากการไม่ได้ตรวจสอบยาเดิมซ้ำและประวัติในระบบคอมพิวเตอร์และในสมุดประจำตัวผู้ป่วยไม่ตรงกัน

3.) การวิเคราะห์ Root Cause Analysis ของ Pre-dispensing error พบรายงานการเกิด Pre-dispensing error จำนวน 52 ครั้ง คิดเป็นอัตรา 0.9 ครั้ง/100 ใบสั่งยา โดยพบการจัดยาผิดจำนวนมากที่สุด 23 ครั้ง คิดเป็นอัตรา 0.4 ครั้ง/100 ใบสั่งยา เมื่อวิเคราะห์หา Root Cause พบว่าเกิดจากการไม่ได้ตรวจสอบซ้ำและไม่ได้ดูจำนวน รองลงมาเป็นการจัดยาไม่ครบรายการ จำนวน 11 ครั้ง คิดเป็น 0.2 ครั้ง/100 ใบสั่งยา สาเหตุเกิดจากการไม่ได้ตรวจสอบซ้ำ มองไม่เห็นสติ๊กเกอร์และเป็นช่วงเวลาที่เร่งรีบ

การพัฒนากระบวนการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา ใน รพ.สต. พบว่า หลังพัฒนาระบบรายงาน มีจำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา 78 ครั้ง คิดเป็นอัตรา 1.4 ครั้ง/100 ใบสั่งยา การรายงานข้อมูลเพิ่มขึ้น 4.7 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนพัฒนาระบบรายงาน ดังนั้น การพัฒนาระบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาแบบออนไลน์นี้ สามารถเพิ่มจำนวนรายงานการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาใน รพ.สต. ได้ ทำให้เข้าถึงข้อมูลการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาที่ Under Report มากขึ้น สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ Root Cause ของการเกิดปัญหาได้อย่างตรงประเด็น ซึ่งจะทำให้เราสามารถวางระบบการป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เมื่อวิเคราะห์รายละเอียดแล้ว พบว่าเป็นการรายงานการเกิดความคลาดเคลื่อนเกือบพลาดระดับ A-B (Near Miss) ทั้งหมด และไม่พบรายงานระดับ C-I

ตอนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

จากผลงานดังกล่าว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 4 แห่ง ในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเมืองจันทร์ ได้นำแบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาออนไลน์นี้ มาใช้เป็นแนวปฏิบัติหลักในการรายงานความเสี่ยงทางยา การนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนางาน ทำให้เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว สามารถรายงานข้อมูลและประมวลผลข้อมูลได้ทุกที่ ทุกเวลา หลังการพัฒนาระบบรายงานทำให้เข้าถึงข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาที่เป็น Under Report เพิ่มมากขึ้น สามารถเข้าถึงปัญหาที่แท้จริงได้ การนำความคลาดเคลื่อนทางยามาทำ Root Cause Analysis จะช่วยให้เจ้าหน้าที่ ตระหนักถึงปัญหาและเห็นความสำคัญของการรายงานข้อมูลเพิ่มมากขึ้น การทราบถึงประเภทและสาเหตุของความคลาดเคลื่อนทางยาก็จะทำให้สามารถวางแผนหรือระบบป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาอย่างถูกต้อง ปลอดภัยมากที่สุด เกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้ยา

7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

การวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอเมืองจันทร์ ต้องใช้ความรู้ความสามารถหลายส่วน ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ ต้องสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยหลายๆงานวิจัยที่ผ่านมา วิเคราะห์ปัญหาที่พบและหาโอกาสพัฒนา ผู้วิจัยต้องคิดวิเคราะห์เพื่อออกแบบวิธีการแก้ไขปัญหามาสูรูปแบบการวิจัยที่เหมาะสม ถูกต้อง ที่จะเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนางาน และเป้าหมายสูงสุด คือประโยชน์และความปลอดภัยของผู้ป่วย เมื่อได้ผลการศึกษาแล้ว ผู้วิจัยต้องนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) มีการอธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ เปรียบเทียบข้อมูลจำนวนการรายงานและอัตราของความคลาดเคลื่อนทางยาก่อนและหลังการพัฒนาระบบรายงาน การเปรียบเทียบข้อมูล การทดสอบวัดความรู้กลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการอบรมตามหลักสูตร ใช้สถิติ Paired t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ การวิเคราะห์สาเหตุการเกิด ME โดยใช้แผนผังก้างปลาประกอบข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ หา Root Cause Analysis

ความยุ่งยากและซับซ้อนตามบริบทของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ไม่ได้มีแพทย์เภสัชกร ที่มีความรู้ความชำนาญในการสั่งจ่ายยาและจ่ายยา ลงไปให้บริการตรวจรักษาและจ่ายยา ทุกวัน เหมือนภายในโรงพยาบาล กระบวนสั่งจ่ายยาส่วนใหญ่จะเป็นพยาบาลและนอกเวลาราชการก็เป็นวิชาชีพอื่น ซึ่งไม่ได้มีความชำนาญ รวมทั้งบุคลากรใน รพ.สต.มีน้อย จึงไม่ได้มีกระบวนการตรวจสอบซ้ำด้วยวิชาชีพอื่น ซึ่งก็อาจส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาขึ้น แต่ยังไม่สามารถดักจับได้ รวมทั้ง รพ.สต.ในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเมืองจันทร์ บางส่วนมีการถ่ายโอนกระทรวง ทำให้มีขั้นตอนการดำเนินงานที่ซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

ในกระบวนการรายงานข้อมูล ยังมีเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางคน ยังไม่มีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยี ทำให้เป็นอุปสรรคในการใช้แบบรายงานออนไลน์นี้

9. ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาระบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา ทำให้เราสามารถเข้าถึงข้อมูลและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการใช้ยาได้มากขึ้น จะทำให้สามารถวางระบบการจัดการด้านยาครอบคลุมทุกกระบวนการใช้ยาได้ดีขึ้น ทั้งนี้ ควรมีการนำความคลาดเคลื่อนทางยามาทบทวนร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ ควรมีการนำข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้ มาต่อยอดในการวางระบบป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาแต่ละประเภทใน รพ.สต. และพัฒนาระบบการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาในเชิงรุก ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ควรมุ่งเน้นการแก้ปัญหาเชิงระบบและนำผลลัพธ์การศึกษา มาปรับปรุงพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง การจัดทำมีเกสซักรลงไปจ่ายยาในวันที่มีคลินิก NCD ใน รพ.สต. ก็ทำให้สามารถเข้าถึงปัญหามากขึ้น การศึกษานี้เน้นศึกษาการพัฒนาระบบรายงานเพื่อให้เข้าถึงข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาที่เป็น Under Report และนำข้อมูลมาวิเคราะห์รากสาเหตุเท่านั้น ควรมีการนำผลการศึกษามาออกแบบระบบป้องกันปัญหาและศึกษาต่อเนื่องในเรื่องของกระบวนการลดและป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาต่อไป

10. การเผยแพร่ผลงาน

ครั้งที่ 1 งานมหกรรมคุณภาพวิชาการด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดศรีสะเกษ ครั้งที่ 13 ประจำปี พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 ตีพิมพ์เผยแพร่ วารสารการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ (Online) ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน ก.ค. - ธ.ค. 2566 หน้าที่ 136 - 146

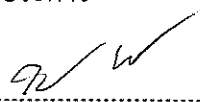
11. สัดส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน

ร้อยละ 100

12. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน

ไม่มี

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ  ผู้เสนอผลงาน

(นางสาววันชนก แก้วกะตา)

29 / มกราคม / 2568

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ 

(นายบัญชา.....จันสิน.)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองจันทร์

(วันที่) ...29..มกราคม...2568.....

ลงชื่อ _____

(_____)

ตำแหน่ง _____

(วันที่) _____

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

ผลงานลำดับที่ 2

1. เรื่อง ประสิทธิภาพของการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันภาวะเลือดเป็นกรดจากยาเมทฟอร์มิน ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลเมืองจันทร์

2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ มีนาคม 2567 – กุมภาพันธ์ 2568

3. ความรู้ ความชำนาญ หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

Metformin เป็นยาที่ได้รับการแนะนำให้เลือกใช้เป็นชนิดแรกในการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หากผู้ป่วยไม่มีข้อห้ามใช้⁽¹⁾ เนื่องจากยาสามารถลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคหลอดเลือดหัวใจและการเสียชีวิตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ลงได้⁽⁵⁾ นอกจากนี้ยังไม่ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ไม่เพิ่มน้ำหนักตัว และยามีราคาถูกลง⁽¹⁻⁴⁾ จึงเป็นผลให้มีการสั่งใช้ยาเมทฟอร์มินในผู้ป่วยเบาหวานเป็นส่วนใหญ่ แต่ยาเมทฟอร์มินมีข้อจำกัดจากอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง คือ ภาวะเลือดเป็นกรด (metformin associated lactic acidosis; MALA) ซึ่งพบอุบัติการณ์เกิดได้ค่อนข้างต่ำ ประมาณ 2-10 รายต่อแสนประชากรต่อปี⁽⁶⁻⁸⁾ สำหรับประเทศไทย ในปี 2557 พบรายงานการเกิด MALA 65 รายงาน จากจำนวนอาการไม่พึงประสงค์ของยาเมทฟอร์มินทั้งหมด 2,741 รายงาน และการศึกษาในระยะหลังพบรายงานการเกิด MALA ได้เพิ่มขึ้นถึง 47-57 รายต่อแสนประชากรต่อปี⁽⁹⁾ ถึงแม้อุบัติการณ์เกิด MALA พบได้ต่ำ หากเกิดแล้วอาจรุนแรงจนต้องเข้ารับการรักษาในแต่โรงพยาบาลหรือฟอกไต (hemodialysis) และอาจรุนแรงถึงแก่ชีวิต⁽⁹⁾ ซึ่งพบอัตราการเสียชีวิตได้สูงถึงร้อยละ 30-50⁽¹⁰⁾ ในปี 2559 องค์การอาหารและยาประเทศสหรัฐอเมริกา (USFDA) ได้ปรับคำแนะนำจากเดิมที่ไม่ควรใช้ยาเมทฟอร์มินเมื่อค่า serum creatinine มากกว่า 1.5 mg/dl ในเพศชายและมากกว่า 1.4 mg/dl

ในเพศหญิง เป็นแนะนำปรับขนาด ยาเมทฟอร์มินตามระดับค่า eGFR แทน เช่นเดียวกับแนวทางการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2⁽¹⁻³⁾ และแนวทาง การจัดการเบาหวานในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังKidney Disease : Improving Global Outcomes (KDIGO) 2020(6) แนะนำห้ามใช้ยาเมทฟอร์มินในผู้ป่วย eGFR น้อยกว่า 30 mL/min/1.73 m² และแนะนำปรับขนาดยาตามระดับ ค่า eGFR เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิด MALA⁽¹⁻⁴⁾

โรงพยาบาลเมืองจันทร์ เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง จำนวนใบสั่งยา เมทฟอร์มินในผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับบริการ ในปีงบประมาณ 2565- 2567 จำนวน 2,649 ใบ , 2,921 ใบ และ 3,878 ใบ ตามลำดับ ในปีงบประมาณ 2565 -2566 รพ.เมืองจันทร์ไม่พบอุบัติการณ์เกิดภาวะเลือดเป็นกรด(MALA) แต่ในปีงบประมาณ 2567 พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือดเป็นกรด(MALA) ถึง 3 ราย จนเป็นเหตุให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เมื่อทบทวนหาสาเหตุ พบว่า ผู้ป่วยทั้ง 3 ราย ได้รับยาในขนาดเหมาะสมกับค่าการทำงานของไต แต่ผู้ป่วยเกิดภาวะไตวายฉับพลัน จากสาเหตุอื่นและปัจจัยเสี่ยงอื่นที่บ้าน ซึ่งโรงพยาบาลเมืองจันทร์ยังขาดการเฝ้าระวังและป้องกันในเชิงรุก ขาดการวางระบบร่วมกันของสหวิชาชีพที่ชัดเจน แนวปฏิบัติไม่ได้ปรับปรุงทบทวนเป็นเวลานาน และยังไม่ได้กำหนดกลุ่มผู้ป่วยที่มีข้อจำกัด ข้อห้ามใช้ หรือกลุ่มเสี่ยงที่ต้องเฝ้าระวังรวมทั้งขาดกระบวนการจัดการในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ซึ่งอาจนำไปสู่การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังและป้องกันภาวะเลือดเป็นกรดจากยา Metformin ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และศึกษาประสิทธิผลจากการพัฒนารูปแบบดังกล่าว เพื่อให้มีแนวปฏิบัติสำหรับแพทย์ พยาบาล และเภสัชกร ในการสั่งใช้ ติดตาม และเฝ้าระวังเพื่อป้องกันภาวะเลือดเป็นกรดจากยา Metformin เพื่อลดการเกิดอุบัติการณ์ภาวะเลือดเป็นกรดและป้องกันความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นได้

4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการเป้าหมายของงาน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย :

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันภาวะเลือดเป็นกรดจากยา Metformin ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

รูปแบบการศึกษา เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย 4 ระยะ ตามวงรอบ PDCA ได้แก่

- ระยะที่ 1 Plan - ขั้นตอนการวางแผน ศึกษาข้อมูลแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดเป็นกรดจากยาMetformin ศึกษากระบวนการดำเนินงานที่ผ่านมาในการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันภาวะเลือดเป็นกรดจากยาMetformin จัดประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (PTC) ร่วมกับคณะกรรมการ PCT เพื่อทบทวนกรณีศึกษาทั้ง 3 รายที่เกิดภาวะเลือดเป็นกรด (MALA) จากยา Metformin วิเคราะห์ปัญหา ค้นหาสาเหตุรากของปัญหา (Root Cause Analysis) ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเลือดเป็นกรดของผู้ป่วยแต่ละรายและระดมความคิดเห็น (Brainstorming) เพื่อหามาตรการแก้ไข ออกแบบแนวทางป้องกันปัญหาในเชิงระบบร่วมกัน

-ระยะที่ 2 Do- ขั้นตอนการปฏิบัติ นำแนวคิดและมาตรการที่ได้ในระยะที่ 1 มาใช้ในการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันภาวะเลือดเป็นกรดจากยาเมทฟอร์มิน จัดทำแนวปฏิบัติเพื่อเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรทางแพทย์ที่เกี่ยวข้องและประกาศใช้แนวทางปฏิบัติต่อคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดและคณะกรรมการ PCT

- ระยะที่ 3 Check -ขั้นตอนการสังเกต ติดตามผล โดยติดตามผลของการดำเนินงานประจำวันจากแบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา โรงพยาบาลเมืองจันทร์ และแบบรายงานความเสี่ยงในโปรแกรม NRLS และแบบติดตามตัวชี้วัดและผลการปฏิบัติงานประจำวัน (Daily Performance) ของกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลเมืองจันทร์ ประมวลผลข้อมูลจากโปรแกรม HIM pro รพ.

- ระยะที่ 4 Act -ขั้นตอนการสะท้อนกลับ นำผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมาวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอต่อที่ประชุม PTC และ PCT ทบทวนปัญหา อุปสรรค และนำข้อเสนอแนะมาใช้ในการพัฒนารอบที่ 2

5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ)

ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษาออกเป็น 2 ระยะ

ระยะที่ 1 กระบวนการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันภาวะเลือดเป็นกรดจากยาเมทฟอร์มินในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลเมืองจันทร์

- 1.) การวิเคราะห์ปัญหา โดยจัดประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (PTC) ร่วมกับคณะกรรมการ PCT เพื่อทบทวนกรณีศึกษาทั้ง 3 รายที่เกิดภาวะเลือดเป็นกรด (MALA) จากยา Metformin วิเคราะห์ปัญหา ค้นหาสาเหตุรากของปัญหา (Root Cause Analysis) ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเลือดเป็นกรดของผู้ป่วยแต่ละราย พบว่าผู้ป่วยทั้ง 3 ราย ได้รับยา Metformin ในขนาดที่เหมาะสมกับค่าการทำงานของไต แต่ผู้ป่วยเกิดภาวะไตวายฉับพลัน จากปัจจัยเสี่ยงอื่นที่บ้าน ได้แก่ เกิดภาวะ Dehydration เนื่องจากผู้ป่วยเกิด Diarrhea ร่วมกับ ผู้ป่วยมีภาวะดื่มน้ำน้อย
- 2.) การระดมสมอง (Brainstorming) เพื่อหามาตรการแก้ไข ออกแบบแนวทางป้องกันปัญหาในเชิงระบบร่วมกัน และพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันภาวะเลือดเป็นกรดจากยา Metformin ดังนี้ 1.) จัดทำแนวปฏิบัติในการสั่งใช้ยา Metformin ตามระดับค่า eGFR กำหนดขนาดยาที่เหมาะสม ขนาดยาสูงสุด และระยะเวลาการติดตามค่า eGFR เพื่อเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรทางแพทย์ที่เกี่ยวข้อง และประกาศใช้แนวทางปฏิบัติต่อคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดและคณะกรรมการ PCT 2.) จัดทำแนวทางการเฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีประวัติการเกิดภาวะ MALA โดยการบันทึกข้อมูลในฐานระบบ HIMPro รพ. และให้ มี Pop- Alert แจ้งเตือน เพื่อป้องกันการสั่งใช้ยา 3.) พัฒนาการใช้ระบบสารสนเทศในการแจ้งเตือนค่าทางห้องปฏิบัติการ (Lab Alert) แจ้งเตือน eGFR Pop- up 4.) พัฒนาลากยา แจ้งเตือนอาการที่ผู้ป่วยต้องเฝ้าระวัง (Warning sign) และต้องรีบมา รพ. เพื่อให้ผู้ป่วยสังเกตและเฝ้าระวัง

สังเกตและเฝ้าระวังตนเอง 5.) พัฒนาระบบการเฝ้าระวังที่ห้องฉุกเฉิน หรือเมื่อผู้ป่วยมา รพ. ด้วยตัวส่งสัญญาณ (trigger tool) เมื่อพบผู้ป่วยที่ได้รับยา Metformin มาด้วย ภาวะ Dehydration ต้อง Hold ยา Metformin ร่วมกับเจาะ Scr ทุกราย และนัด ติดตามอาการผู้ป่วยใน 3- 7 วัน 6.) จัดทำแนวทางให้การให้ความรู้ ให้คำแนะนำ ผู้ป่วยในการใช้ยา Metformin ให้ความรู้เรื่องปัจจัยเสี่ยงที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะไตวาย ฉับพลัน และเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา Metformin

ระยะที่ 2 อยู่ระหว่างดำเนินการ

6.การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

รูปแบบการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันภาวะเลือดเป็นกรดจากยา Metformin ในผู้ป่วย โรคเบาหวาน โรงพยาบาลเมืองจันทร์นี้ ได้ประกาศใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับบุคลากรทาง การแพทย์ ในโรงพยาบาลเมืองจันทร์ ตั้งแต่เดือนกันยายน 2567 หลังใช้แนวปฏิบัตินี้ โรงพยาบาล เมืองจันทร์ยังไม่พบผู้ป่วยที่เกิดภาวะ MALA จากยา Metformin สามารถนำไปขยายผลปรับใช้กับ ทุก รพ. ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน การค้นหาปัจจัยเสี่ยงและเพิ่มองค์ความรู้ให้ผู้ป่วยเพื่อผู้ป่วยตระหนักรู้ และเฝ้าระวังตนเองทำให้สามารถป้องกันการเกิดปัญหาได้ การค้นหาปัจจัยเสี่ยงตัวส่งสัญญาณ (Trigger Tool) ที่ห้องฉุกเฉินหรือเมื่อผู้ป่วยมา รพ. จะทำให้ค้นพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์นี้ได้เร็ว ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม ปลอดภัย ลดความรุนแรงของภาวะ MALA ได้

7.ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

การวิจัยเรื่องเพื่อศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันภาวะ เลือดเป็นกรดจากยา Metformin ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลเมืองจันทร์ ต้องใช้ความรู้ ความสามารถหลายส่วน ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ ต้องสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จากงานวิจัยหลายๆงานวิจัยที่ผ่านมา วิเคราะห์ปัญหาที่พบและหาโอกาสพัฒนาจากกรณีศึกษาทั้ง 3 รายและจากหลายๆงานวิจัยที่ผ่านมา ผู้วิจัยต้องคิดวิเคราะห์เพื่อออกแบบวิธีการแก้ไขปัญหามา เพื่อนำมาสู่รูปแบบการวิจัยที่เหมาะสม ถูกต้อง ที่จะเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนางาน และเป้าหมายสูงสุด คือประโยชน์และความปลอดภัยของผู้ป่วย เมื่อได้ผลการศึกษาแล้วผู้วิจัยต้องนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา(Descriptive analysis) แจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ ใช้สถิติ ทดสอบไคสแควร์ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังพัฒนารูปแบบและอธิบายกระบวนการ พัฒนารูปแบบโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

8.ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

- 1.) ในกลุ่มผู้ป่วยที่ขาดนัด ทำให้ไม่สามารถติดตามประเมินอาการได้
- 2.) รพ. เมืองจันทร์ มีการให้บริการด้วยระบบการแพทย์ทางไกล ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ อาจเข้าใจการสื่อสารคลาดเคลื่อน หรืออาจมีสัญญาณอินเทอร์เน็ตขัดข้องระหว่างสื่อสารได้
- 3.) เนื่องจากบริบทของ รพ.เมืองจันทร์ มีการหมุนเวียน แพทย์เป็นประจำ จึงต้องมีการชี้แจงแนวปฏิบัติในเรื่องการเฝ้าระวังภาวะ MALA ให้แพทย์ใหม่ รับทราบสม่ำเสมอ

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

9. ข้อเสนอแนะ

- 1.) รูปแบบการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันภาวะเลือดเป็นกรดจากยา Metformin ในผู้ป่วยโรคเบาหวานนี้ สามารถนำไปขยายผลปรับใช้กับทุก รพ. ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน การค้นหาปัจจัยเสี่ยงและเพิ่มองค์ความรู้ให้ผู้ป่วยเพื่อผู้ป่วยตระหนักรู้และเฝ้าระวังตนเองทำให้สามารถป้องกันการเกิดปัญหาได้
- 2.) การค้นหาปัจจัยเสี่ยงตัวส่งสัญญาณ (Trigger Tool) ที่ห้องฉุกเฉินหรือเมื่อผู้ป่วยมา รพ. จะทำให้ค้นพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์นี้ได้เร็ว ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม ปลอดภัย ลดความรุนแรงของภาวะ MALA ได้
- 3.) การเฝ้าระวังภาวะ MALA จากยา Metformin แนวทางปฏิบัติควรครอบคลุมทั้งเครือข่ายบริการสุขภาพ ควรมีการสร้างองค์ความรู้ในเรื่องสาเหตุและปัจจัยเสี่ยง การเฝ้าระวัง สัญญาณเตือน ต่างๆ ให้แก่เจ้าหน้าที่ รพ.สต. และ อสม.

10. การเผยแพร่ผลงาน

(ไม่มี - อยู่ระหว่างดำเนินการวิจัย)

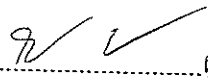
11. สัดส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน

ร้อยละ 100

12. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน

ไม่มี


ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ..........ผู้เสนอผลงาน

(นางสาววันชนก แก้วคะตา)

..29 / มกราคม / 2568

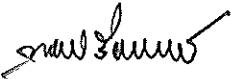
ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ..........

(นายบัญชา.....จันสิน.)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองจันทร์

(วันที่) ...29..มกราคม...2568.....


(นายทอง วีระแสงพงษ์)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ

ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

ของนางสาววันชนก แก้วคะตา

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง เกสัชกร ระดับชำนาญการพิเศษ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)

1. เรื่อง : การพัฒนาเครื่องมือส่งสัญญาณ (Trigger Tool) เพื่อใช้ค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ในโรงพยาบาลเมืองจันทร์

2. หลักการและเหตุผล

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา (adverse drug events; ADEs) ครอบคลุมทั้งอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reactions; ADR) และความคลาดเคลื่อนจากการใช้ยา (medication errors) ซึ่งก่อให้เกิด อันตรายและการสูญเสียชีวิตต่อผู้ใช้ยาเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะผู้ป่วยที่พักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลหรือผู้ป่วยใน การศึกษาในผู้ป่วยในของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา ⁽¹⁾ พบการเกิด ADEs 2.43 เหตุการณ์ต่อการเข้ารับรักษาตัวที่โรงพยาบาล 100 ครั้ง นอกจากนี้การเกิด ADEs ยังสัมพันธ์กับอัตราการตายที่เพิ่มขึ้น ระยะเวลาในการอยู่โรงพยาบาลที่นานขึ้น และ ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) ดังนั้น วิธีการติดตามและค้นหา ADEs ที่มีประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญ

ในอดีตที่ผ่านมาพบว่า อัตราการเกิด ADEs ที่มี รายงานนั้น ต่ำกว่าความเป็นจริง ดังนั้น การมีเครื่องมือที่ช่วยส่งสัญญาณการเกิด ADEs (trigger tools) จึงมีความสำคัญในการป้องกันและค้นหา ADEs อย่างรวดเร็ว เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงที เครื่องมือส่งสัญญาณเป็นเครื่องมือที่ใช้ค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (adverse events, AEs) จากเวชระเบียน ⁽²⁾ ซึ่งอาศัยตัวส่งสัญญาณ (trigger) คือ ลักษณะ กระบวนการ เหตุการณ์ หรือผลลัพธ์บางประการที่เห็นหรือค้นหาได้ง่ายและมีความสัมพันธ์กับโอกาสการเกิด AEs ในการดูแลผู้ป่วย เช่น เมื่อตรวจสอบเวชระเบียนพบตัวส่งสัญญาณ คือ มีการเพิ่มขึ้นของค่า serum creatinine เมื่อตรวจสอบอาจพบการใช้ยาที่มีพิษต่อไต เช่น amikacin โดยไม่ได้ปรับขนาดยาให้เหมาะสม เป็นต้น

Institute for Healthcare Improvement (IHI) ⁽³⁾ ได้พัฒนาเครื่องมือส่งสัญญาณสำหรับค้นหา AEs แบบครอบคลุม (Global Trigger Tool for measuring adverse events) เช่น cares module trigger, medication module trigger, และ surgical module trigger การนำเครื่องมือ เหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ พบว่าสามารถตรวจพบ AEs ได้มากกว่าวิธีการอื่นถึง 10 เท่า ⁽⁴⁾ การใช้เครื่องมือนี้ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในประเทศแคนาดา พบว่า สามารถตรวจพบ AEs ได้ทั้งหมด 63 เหตุการณ์ ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่สามารถป้องกันได้ก่อนถึงตัวผู้ป่วยถึง 41 เหตุการณ์ (ร้อยละ 65) ⁽⁵⁾ การนำเครื่องมือส่งสัญญาณมาใช้ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงพยาบาลเด็กระดับตติยภูมิของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า สามารถตรวจพบความคลาดเคลื่อนจากยาได้ถึงร้อยละ 50.2 ⁽⁶⁾ จากความคลาดเคลื่อนทั้งหมด 936 ความคลาด

เคลื่อน อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ร่วมกับเครื่องมือส่งสัญญาณนั้น ยังไม่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาได้

ในประเทศไทยสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) ได้ส่งเสริมให้โรงพยาบาลใช้เครื่องมือส่งสัญญาณติดตามและเฝ้าระวัง AEs โดยได้พัฒนา Thai HA Trigger Tool ประกอบด้วยตัวส่งสัญญาณ 35 ตัวที่แบ่งเป็น 14 หมวด⁽⁷⁾ อย่างไรก็ตามเครื่องมือของ สรพ. นี้มีตัวส่งสัญญาณที่เกี่ยวข้องกับ ADEs เพียงตัวเดียวคือ ตัวส่งสัญญาณในหมวด D1 หรือ ระบบเฝ้าระวังการให้ยา ได้แก่ ผู้ป่วยที่มี ADE หรือสงสัยว่าจะมี ADE และมีความรุนแรงตั้งแต่ E ขึ้นไป

ประเทศไทยเริ่มมีหลักฐานการนำตัวส่งสัญญาณมาค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับยา โดยมีงานวิจัยที่โรงพยาบาลจุฬารัตน์ พบว่าการใช้ตัวส่งสัญญาณทำให้ค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ได้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้โรงพยาบาลอื่นๆ ก็เริ่มมีการใช้ตัวส่งสัญญาณ เช่น โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ใช้ตัวส่งสัญญาณ Vitamin K และระดับ INR ในการค้นหาอาการไม่พึงประสงค์ จาก Warfarin⁽⁸⁾ โรงพยาบาลหาดใหญ่และโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ใช้ตัวส่งสัญญาณ Sodium polystyrene และ calcium polystyrene sulfonate ในการค้นหาอาการไม่พึงประสงค์ Hyperkalemia ที่เกิดจากยาที่มีฤทธิ์ เพิ่มระดับ Potassium ในเลือด เป็นต้น⁽⁹⁾

โรงพยาบาลเมืองจันทร์ เป็นโรงพยาบาลชุมชน F2 ขนาด 30 เตียง รูปแบบการติดตาม ADEs โดยวิธีรายงานระบบปกติ คือ เมื่อพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จึงมีการรายงานซึ่งเป็นการรับรายงานในเชิงรับ โรงพยาบาลเมืองจันทร์มีการนำเครื่องมือ Trigger tool มาใช้ในการทบทวนเวชระเบียน ตามมาตรฐานระบบงานสำคัญของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) แต่ยังไม่มีการใช้ Trigger Tool ในการค้นหาและติดตาม ADEs ในระหว่างการจ่ายยา ดังนั้น การศึกษานี้จึงต้องการพัฒนาเครื่องมือส่งสัญญาณเพื่อใช้ในการค้นหาและ ป้องกัน ADEs ในเชิงรุก เพื่อให้เกิดการค้นหาปัญหาการใช้ยาที่มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากการใช้ยาสูงสุด

วัตถุประสงค์

- 1.) เพื่อพัฒนาเครื่องมือส่งสัญญาณ (Trigger Tool) เพื่อใช้ค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
- 2.) สามารถดักจับและป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้
3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

บทวิเคราะห์

การใช้ “trigger” หรือ “ตัวส่งสัญญาณ” เพื่อตรวจสอบและพิจารณาว่ามีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นหรือไม่ เป็นวิธีการที่ได้ผลดีในการวัดระดับการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ในภาพรวมของโรงพยาบาล IHI ได้นำเสนอ “The Global Trigger Tool for Measuring Adverse Events” เพื่อเป็นแนวทางการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังโดยใช้ trigger เป็นจุดเริ่มต้นของการค้นหาการเกิดเหตุการณ์ไม่พึง

ประสงค์และระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ดังกล่าว สามารถคำนวณอัตราการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ต่อพันวันนอนโรงพยาบาล หรือร้อยละของการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล ซึ่งก่อนหน้านีทาง IHI ได้ใช้เครื่องมือตัวนี้กับเรื่องการใช้ยา ทำให้คำนวณอัตราการเกิดผลที่ไม่พึงประสงค์จากยาต่อพันครั้งของการให้ยาแก่ผู้ป่วย เหตุที่เรียกว่า global trigger tool ก็เนื่องจากการใช้ตัวส่งสัญญาณในทุกด้าน ซึ่ง ประกอบด้วย การดูแลผู้ป่วยทั่วไป การใช้ยา การผ่าตัด การดูแลผู้ป่วยวิกฤติ การดูแลมารดาและทารก การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน

ความพยายามในการค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ผ่านมา มักจะมุ่งเน้นการรายงาน ความผิดพลาด หรือความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นด้วยความสมัครใจ ซึ่งจากหลายการวิจัยพบว่า มีเพียงร้อยละ 10-20 ของความผิดพลาดเท่านั้นที่ได้รับรายงาน และจากรายงานดังกล่าว นั้น ร้อยละ 90-95 มิได้ก่อให้เกิดอันตรายใดๆ แก่ผู้ป่วย จึงจำเป็นที่โรงพยาบาลจะต้องมองหาวิธีการที่ได้ผลกว่าในการค้นหาเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วย และดำเนินการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานเพื่อลดอันตรายดังกล่าว

การพัฒนาเครื่องมือส่งสัญญาณเพื่อใช้ในการค้นหาและ ป้องกัน ADEs ในเชิงรุกนี้ สามารถแสดงให้เห็นถึงบทบาทของเภสัชกรในการวิจัยและพัฒนา โดยการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับการทำงานประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานเชิงรุกมากขึ้นภายใต้ระยะเวลาที่จำกัด ซึ่งเป็นการเพิ่มคุณค่าในงานเภสัชกรรมและส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากการใช้ยามากที่สุด

แนวความคิด

The Global Trigger Tool

Trigger หรือตัวส่งสัญญาณ หมายถึง ลักษณะ/สถานการณ์บางประการในกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีแนวโน้ม/ความล่อแหลมที่จะเกิด AE บางอย่าง เช่น ในกรณีผู้ป่วยได้รับยา anticoagulant หากพบว่า INR > 6 มักพบว่าผู้ป่วยมีเลือดออกในกระเพาะอาหาร หรือที่อื่นๆ ที่เป็น AE เป็นต้น⁽¹⁰⁾

The Institute for Healthcare Improvement (IHI) ในสหรัฐอเมริกา ได้มีการนำเครื่องมือที่เรียกว่า “Trigger” มาใช้ในการค้นหา AE จากการใช้ยา ซึ่งพบว่าได้ผลดี จึงขยายไปสู่การค้นหา AE จากกระบวนการดูแลรักษาอื่นๆ⁽¹⁰⁾

The Institute for Healthcare Improvement (IHI) ได้นำวิธีการแบ่งระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยาที่ NCC MERP (National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention) กำหนดขึ้นมาประยุกต์ใช้โดยเลือกนับเฉพาะเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดอันตราย (harm) ต่อผู้ป่วยเท่านั้น ไม่ว่าจะเหตุการณ์นั้นจะเป็นผลจากความผิดพลาดหรือไม่ก็ตาม อันตราย (harm) คือ การสูญเสียโครงสร้างหรือการสูญเสียการทำหน้าที่ของร่างกาย หรือจิตใจ ซึ่งอาจเป็นการสูญเสียชั่วคราวหรือถาวรก็ได้ อันตรายในที่นี้จึงได้แก่ หัวข้อ E, F, G, H, และ I ของ NCC MERP Index (ในที่นี้ได้ปรับความหมายของหัวข้อโดยตัดข้อความว่า “ความคลาดเคลื่อนที่น่ามาสู่....” เนื่องจาก เครื่องมือนี้ต้องการค้นหาอันตรายโดยไม่คำนึงว่าอันตรายนั้นจะเกิดจากความคลาดเคลื่อนหรือไม่ก็ตาม)⁽¹¹⁾

Category E: อันตรายชั่วคราวต่อผู้ป่วย ต้องให้การรักษา

Category F: อันตรายชั่วคราวต่อผู้ป่วย ต้องให้อยู่ในโรงพยาบาล หรือต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น

Category G: อันตรายถาวรต่อผู้ป่วย

Category H: อันตรายรุนแรงถึงขั้นต้องให้การรักษาเพื่อช่วยชีวิต (sustain life)

Category I: ผู้ป่วยเสียชีวิต

บัญชีรายการ Trigger

ก่อนที่จะทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยเพื่อหาเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ทีมจำเป็นต้องตกลงร่วมกันในบัญชีรายการ trigger ให้เหมาะสมกับองค์กรและใช้บัญชีเดียวกันภายในองค์กร รวมทั้งใช้เกณฑ์เดียวกันในการตัดสินใจว่าอะไรเป็นเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์

Medication Module Trigger Explanation ⁽¹¹⁾

Clostridium Difficile Positive Stool

ในผู้ป่วยที่กำลังหรือเคยได้รับยาต้านจุลชีพหลายตัว อาจพบเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์นี้ได้ คือการที่เพาะพบเชื้อ *C. difficile*

Partial Thromboplastin Time (PTT) Greater than 100 Seconds

ผู้ป่วยที่ได้รับ heparin จะทำให้มี prolong PTT ให้มองหาหลักฐานของการมีเลือดออกเพื่อพิจารณาว่ามี ADE เกิดขึ้นหรือไม่ ใช้ดุลยพินิจของผู้ประกอบวิชาชีพกับผู้ป่วยซึ่งที่ได้รับ heparin ระหว่างผ่าตัดและมี prolong PTT การมีค่า PTT สูงมีได้หมายถึงการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์จะต้องมีหลักฐานของการมีเลือดออกปรากฏให้เห็น

International Normalized Ration (INR) Greater than 6

ให้มองหาหลักฐานของการมีเลือดออกเพื่อตัดสินใจว่ามี ADE เกิดขึ้น ลำพังระดับ INR ที่สูงขึ้นไม่ใช่ ADE ในตัวเอง

Glucose Less than 50 mg/dl

มิใช่ว่าผู้ป่วยทุกรายที่มีระดับน้ำตาลต่ำจะมีอาการ ถ้าผู้ป่วยไม่มีอาการก็อาจจะไม่มี เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ให้ทบทวนการใช้ insulin หรือยาลดน้ำตาลที่นำมาสู่การมีอาการ ซึ่งมักจะตามมาด้วยการให้น้ำตาล (ทางปากหรือหลอดเลือดดำ) อาการและอาการแสดงอาจจะอยู่ในบันทึกทางการแพทย์พยาบาล เช่น อาการง่วงซึม ตัวสั่น ฯลฯ

Rising BUN/ Serum Creatinine Two Times (2x) Over Baseline

ให้ทบทวนผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อดูว่ามีการเพิ่มขึ้นของระดับ BUN หรือ serum creatinine หรือไม่ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากค่า base line มากกว่า 2 เท่า ให้ทบทวนบันทึกการให้ยา

เพื่อดูว่ามียาที่ก่อให้เกิดพิษต่อไตหรือไม่ ทบทวน progress note, บันทึกประวัติและการตรวจร่างกายของแพทย์เพื่อหาสาเหตุอื่นๆ ของภาวะไตวาย เช่น โรคไต หรือเบาหวานที่เป็นอยู่เดิมซึ่งอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดไตวาย อาจจำเป็นต้องใช้ความรู้สึกร่วมกันช่วยตัดสินใจว่าภาวะไตวายเป็นเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์หรือไม่ หากพบว่ามีปัจจัยหลายประการร่วมกัน

Vitamin K

ถ้ามีการใช้วิตามิน K เพื่อตอบสนองต่อ prolonged INR ให้ทบทวนเวชระเบียนหาหลักฐานของการมีเลือดออก ดูรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการว่ามีค่า Hct ที่ลดลง หรือ การตรวจพบเลือดในอุจจาระ (guaiac-positive stools) หรือไม่ ตรวจสอบ progress notes เพื่อหาหลักฐานของการมีเลือดออก เช่น excessive, การมีเลือดออกในทางเดินอาหาร, hemorrhagic stroke, hematomas ขนาดใหญ่ หรือการมีเลือดออกอื่นๆ

Diphenhydramine (Benadryl)

Diphenhydramine มักจะเป็นยาที่ใช้เพื่อแก้อาการแพ้ยา แต่ก็อาจจะมีการสั่งใช้เพื่อช่วยให้นอนหลับ เป็น pre-op/pre-procedure medication หรือเพื่อแก้อาการแพ้ตามฤดูกาล ถ้ามีการสั่งใช้ยาตัวนี้ให้ ทบทวนเวชระเบียนเพื่อพิจารณาว่าเป็นสิ่งใช้เพื่อรักษาอาการแพ้ยาหรือไม่ ไม่ว่าจะยานี้จะถูกสั่งใช้ระหว่างการนอนโรงพยาบาลหรือก่อนการรับไว้ในโรงพยาบาล

Flumazenil (Romazicon)

Flumazenil เป็นยาแก้ฤทธิ์ benzodiazepine drugs ให้พิจารณาเหตุผลที่มีการใช้ยาตัวนี้ ถ้ามี hypotension หรือ marked, prolonged sedation หลังจากการให้ benzodiazepine แสดงถึงการมี ADR เกิดขึ้น

Naloxone (Narcan)

Narcan เป็น powerful narcotic antagonist ถ้ามีการใช้ยาตัวนี้มักจะพบการให้ narcotics เกินขนาด

Anti-Emetics

อาการคลื่นไส้และอาเจียนอาจจะเป็นผลลัพธ์ของพิษของยาหรือการให้ยาเกินขนาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตไม่ปกติ มักจะมีการใช้ยาแก้อาเจียนในผู้ป่วย หลังผ่าตัดหรือผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด ในกรณีเหล่านี้ต้องใช้ดุลยพินิจของวิชาชีพมาพิจารณา ว่าเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ขึ้นหรือไม่ เช่น การคลื่นไส้อาเจียนที่รุนแรงถึงขั้นที่การให้อาหาร การฟื้นฟูสภาพ หรือการจำหน่าย ต้องชะลอออกไป

Oversedation/Hypotension

ทบทวน physician progress ของแพทย์, บันทึกของพยาบาลหรือทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อหาหลักฐานของการร่งงซึม ทบทวนบันทึกหรือกราฟสัญญาณชีพว่ามี hypotension ซึ่งเกี่ยวข้องกับกรให้ยา

กลุ่มประสาท ยาแก้ปวด หรือยาคลายกล้ามเนื้อหรือไม่ การให้ยาเกินขนาดโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิด sedation ไม่รวมอยู่ในเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์

Abrupt Medication Stop

เมื่อไรที่พบว่ามีการสั่งให้หยุดการให้ยา ให้มองหาเหตุผลที่มาของคำสั่งดังกล่าว บ่อยครั้งที่คำสั่งดังกล่าว บังคับถึงเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์

ข้อเสนอ

โรงพยาบาลเมืองจันทร์มีการนำเครื่องมือใช้ Trigger tool มาใช้ในการทบทวนเวชระเบียน ตามมาตรฐานระบบงานสำคัญของ สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) แต่ยังไม่มีการใช้ Trigger Tool ในการค้นหาและติดตาม ADEs ในระหว่างการจ่ายยา ดังนั้น การศึกษานี้จึงต้องการพัฒนาเครื่องมือส่งสัญญาณ เพื่อใช้ในการค้นหาและเป็นการป้องกัน ADEs ในเชิงรุก เพื่อให้เกิดการค้นหาปัญหาการใช้ยาที่มีประสิทธิภาพครอบคลุมมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากการใช้ยาสูงสุด

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามวงจร PDCA

ประกอบ ด้วย 4 ระยะ ดังนี้

- ระยะที่ 1 Plan - ขั้นตอนการวางแผน ศึกษาข้อมูลแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องมือส่งสัญญาณ (Trigger Tool) เพื่อค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการให้ยา จัดประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (PTC) ร่วมกับคณะกรรมการ PCT เพื่อชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ วิเคราะห์ปัญหา และกำหนดรายการ Trigger ที่จะใช้พัฒนาระบบให้เกิดความปลอดภัยจากการใช้ยามากที่สุดและใช้วิธีการระดมสมอง (Brainstorming) เพื่อออกแบบแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบท รพ.เมืองจันทร์

-ระยะที่ 2 Do- ขั้นตอนการปฏิบัติ นำแนวคิดและมาตรการที่ได้ในระยะที่ 1 มาใช้ในการพัฒนาเครื่องมือส่งสัญญาณเพื่อค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการให้ยา ดังนี้ 1.) จัดทำแนวทางปฏิบัติการใช้เครื่องมือส่งสัญญาณ (Trigger Tool) เพื่อใช้ค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการให้ยา สำหรับใช้เป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรทางแพทย์ที่เกี่ยวข้องและประกาศใช้แนวทางปฏิบัติต่อคณะกรรมการเภสัชกรรม (PTC) และการบำบัดและคณะกรรมการ PCT 2.) ประสาน IT เพื่อพัฒนาโปรแกรมเครื่องมือส่งสัญญาณด้วยระบบสารสนเทศ 3.) พัฒนาแบบติดตามข้อมูลโดยใช้แบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา และแบบติดตามตัวชี้วัดและผลการปฏิบัติงานประจำวัน (Daily Performance) ของกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลเมืองจันทร์

- ระยะที่ 3 Check -ขั้นตอนการสังเกต ติดตามผล โดยติดตามผลของการดำเนินงานประจำวันจากแบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา โรงพยาบาลเมืองจันทร์ และแบบรายงานความเสี่ยงในโปรแกรม NRLS และแบบติดตามตัวชี้วัดและผลการปฏิบัติงานประจำวัน (Daily Performance) ของกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลเมืองจันทร์ ประมวลผลข้อมูลจากโปรแกรม HIM pro รพ. ศึกษาปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยที่พบจากการใช้เครื่องมือส่งสัญญาณ

- ระยะที่ 4 Act -ขั้นตอนการสะท้อนกลับ นำผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมาวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอต่อที่ประชุม PTC และ PCT ทบทวนปัญหา อุปสรรค และนำข้อเสนอแนะมาใช้ในการพัฒนางรอบถัดไป

ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

1.) ข้อจำกัดในเรื่องความรู้ ความสามารถ ความเข้าใจ ในการใช้เครื่องมือส่งสัญญาณของบุคลากรแต่ละคนที่แตกต่างกัน ควรมีการฝึกอบรมและนำเครื่องมือส่งสัญญาณที่พัฒนาขึ้นไปใช้งานจริง เพิ่มสมรรถนะและองค์ความรู้ให้บุคลากรทางแพทย์ทุกคนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถใช้เครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นมาตรฐานเดียวกัน

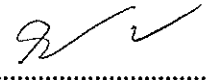
2.) การใช้เครื่องมือส่งสัญญาณเพื่อใช้ในค้นหาและ ป้องกัน ADEs ในเชิงรุกนี้ ถือเป็นภาระงานที่เพิ่มขึ้นภายใต้ระยะเวลาที่จำกัด ดังนั้นจึงควรมีการประเมินผลการทำงานของเครื่องมือส่งสัญญาณที่พัฒนาขึ้น วิเคราะห์ความแม่นยำในการตรวจจับปัญหาเกี่ยวกับยา ศึกษาเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ ถึงผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ประเมินความน่าจะเป็นที่สัมพันธ์กันระหว่างยากับอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น เพื่อให้เครื่องมือเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ควรมีการวิเคราะห์เครื่องมือเลือกใช้ตัวส่งสัญญาณบางตัวที่มีความไวและเหมาะสมกับบริบท รพ.

4.ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.) มีเครื่องมือส่งสัญญาณ ที่มีประสิทธิภาพสำหรับใช้ค้นหาปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยได้
- 2.) สามารถป้องกัน ADEs ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาอย่างปลอดภัยมากที่สุด

5.ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- 1.) อุบัติการณ์เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา (ADEs) เท่ากับ 0

(ลงชื่อ) 

(นางสาววันชนก แก้วคะตา)

ผู้ขอประเมิน

(วันที่) 29/ มกราคม / 2568