



ประกาศคณะกรรมการประเมินบุคคล  
เรื่อง รายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคลให้ส่งผลงานเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ  
ระดับชำนาญการพิเศษ ของโรงพยาบาลตราด  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด

ตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๑๐๐๖/ว ๑๔ ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ ได้กำหนดให้  
อ.ก.พ. กรม กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งที่ไม่ใช่  
ตำแหน่งระดับควบ ตำแหน่งว่างทุกกรณี และตำแหน่งที่ผู้ครองตำแหน่งอยู่เดิมจะต้องพ้นจากราชการไป  
กรณีเกษียณอายุ และลาออกจากราชการ ซึ่ง อ.ก.พ. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ  
และเงื่อนไขการประเมินบุคคล ตามหนังสือสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ สธ ๐๒๐๘.๑๐/ว ๑๒๓ ลงวันที่  
๑๑ มกราคม ๒๕๖๕ โดยมอบให้คณะกรรมการประเมินบุคคล ที่ อ.ก.พ. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข  
แต่งตั้ง เป็นผู้พิจารณาประเมินบุคคลที่จะเข้ารับการประเมินผลงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการ  
ที่ อ.ก.พ. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด นั้น

คณะกรรมการประเมินบุคคล ในการประชุมครั้งที่ ๓๙/๒๕๖๗ วันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๗  
มีมติให้ข้าราชการผู้ผ่านการประเมินบุคคลส่งผลงานเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ  
ระดับชำนาญการพิเศษ ของโรงพยาบาลตราด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด จำนวน ๑ ราย ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งที่ผ่านการประเมินฯ	ส่วนราชการ
๑.	นางสาวสุนิดา สดากร	เภสัชกร ชำนาญการพิเศษ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด โรงพยาบาลตราด กลุ่มการเภสัชกรรม

รายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้ผู้ผ่านการประเมินบุคคล จัดส่งผลงานประเมินตามจำนวนและเงื่อนไขที่คณะกรรมการ  
ประเมินผลงานกำหนด ภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคล หากพ้นระยะเวลา  
ดังกล่าวแล้ว ผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลยังไม่ส่งผลงานจะต้องขอรับการประเมินบุคคลใหม่ อนึ่ง หากมีผู้ใด  
จะทักท้วงให้ทักท้วงได้ ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันประกาศ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายสุชาติ ตันตินิรามย์)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตราด  
ประธานคณะกรรมการประเมินบุคคล

**บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศคณะกรรมการประเมินบุคคล  
เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนขึ้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ  
ระดับชำนาญการพิเศษ ของโรงพยาบาลตราด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด**

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ผ่านการประเมินบุคคล	ตำแหน่ง เลขที่	หมายเหตุ
๑	นางสาวสุนิตา สตากร	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด โรงพยาบาลตราด กลุ่มงานเภสัชกรรม เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)	๑๔๖๒๙๐	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด โรงพยาบาลตราด กลุ่มงานเภสัชกรรม เภสัชกรชำนาญการพิเศษ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)	๒๙๗๕๒	เลื่อนระดับ
<p>ชื่อผลงานส่งประเมิน เรื่อง ผลการพัฒนากระบวนการส่งเสริมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผลต่อความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน เรื่อง การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการบริหารเภสัชกรรมในการควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพ รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ”</p>						๙๐ %

## ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต้องเกี่ยวข้องกับตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง)

๑. เรื่อง ผลการพัฒนาระบบการส่งเสริมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผลต่อความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ เมษายน ๒๕๖๗ - กันยายน ๒๕๖๗

๓. ความรู้ ความชำนาญ หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั้งระดับโลกและประเทศ จากสถิติปี ค.ศ. ๒๐๑๙ พบว่าเชื้อดื้อยาเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตมากถึงราว ๔.๙๕ ล้านคนทั่วโลก ในแต่ละปีจะมีคนเสียชีวิตจากการติดเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้นประมาณปีละ ๗๐๐,๐๐๐ คน หากปัญหานี้ยังไม่ได้รับการแก้ไข คาดการณ์ว่าจะมีผู้เสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาสูงถึง ๑๐ ล้านคนภายในปี ค.ศ. ๒๐๕๐ สำหรับประเทศไทยมีการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยา ประมาณปีละ ๘๘,๐๐๐ ราย เสียชีวิตประมาณปีละ ๓๘,๐๐๐ ราย อยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น ๓.๒๔ ล้านวัน มูลค่ายาต้านจุลชีพที่ใช้รักษา คิดเป็น ๒,๕๓๙-๖,๐๘๔ ล้านบาท สูญเสียทางเศรษฐกิจโดยรวมไม่ต่ำกว่า ๔๐,๐๐๐ ล้านบาท จากข้อมูลของศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ พบว่าเชื้อแบคทีเรียดื้อยาที่สำคัญในประเทศไทยเช่น *Acinetobacter spp.*, *Pseudomonas aeruginosa (P.aeruginosa)* และ *Enterobacteriaceae* ที่ดื้อต่อยา carbapenem เป็นเชื้อที่พบบ่อยในหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาล โดยเชื้อแต่ละชนิดมีอัตราการดื้อยาเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยเฉพาะ *Klebsiella pneumoniae* ที่ดื้อต่อยา imipenem ซึ่งเดิมมีแนวโน้มของการดื้อยาประมาณร้อยละ ๐.๗ ในปี ค.ศ. ๒๐๐๖ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๑๓.๒ ในปี ค.ศ ๒๐๒๑ สอดคล้องกับ *Acinetobacter spp.* พบว่าดื้อต่อยา imipenem ร้อยละ ๔๔.๕ ในปี ค.ศ ๒๐๑๕ เพิ่มเป็นร้อยละ ๗๔.๓ ในปี ค.ศ. ๒๐๒๑

สาเหตุของเชื้อดื้อยาเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัย แต่ปัจจัยสำคัญคือการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างไม่เหมาะสม ทั้งในด้านลำดับของตัวเลือกในการรักษา ขนาดการใช้ และระยะเวลาที่ให้ยา ยังมีการใช้ยาต้านจุลชีพมากขึ้น อัตราการดื้อยาก็ยิ่งมากขึ้นตามไปด้วย การส่งเสริมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม หรือ Antimicrobial Stewardship Program (ASP) เป็น กระบวนการหนึ่งที่น่ามาปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ครอบคลุมทั้งในด้านข้อบ่งใช้ ขนาดยา วิธีการบริหารยา และระยะเวลา ช่วยส่งเสริมผลการรักษาที่ดี ลดการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ลดปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพที่ไม่เหมาะสม ลดค่าใช้จ่ายและการเกิดเชื้อดื้อยา ประกอบด้วย การดำเนินการหลายอย่าง เช่น การจำกัดการใช้และการขออนุมัติก่อนการใช้ยาต้านจุลชีพ การทบทวนการสั่งใช้ยาและให้ข้อเสนอแนะกลับ การให้ความรู้แก่บุคลากร การสร้างเกณฑ์มาตรฐานการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ การหมุนเวียนการใช้ยาต้านจุลชีพและการผสมผสานการใช้ยาต้านจุลชีพ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน เป็นต้น

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

โรงพยาบาลตราด เป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัด ไม่มีแพทย์เฉพาะทางสาขาโรคติดเชื้อ กลุ่มงานเภสัชกรรมมีบทบาทหน้าที่ในการนำระบบ ASP ไปปฏิบัติโดยตรงเพื่อควบคุม และลดการใช้ยาต้านจุลชีพที่ไม่เหมาะสม ปัญหาการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือด ๘ รายการ ตามตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข เพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๓๓.๓๓ ในปี พ.ศ.๒๕๖๒ เป็นร้อยละ ๓๔.๓๐ และ ๓๔.๒๒ ในปี ๒๕๖๓ และ ๒๕๖๔ ตามลำดับ ปริมาณการใช้ยาในรูปแบบ Defined daily doses (DDD) ต่อ ๑๐๐ วันนอน ของยาต้านจุลชีพกลุ่มที่ควบคุมการใช้มีค่าเพิ่มสูงขึ้น เช่น meropenem มีปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นจาก ๔.๕๖ (DDD/๑๐๐ วันนอน) ในปี พ.ศ ๒๕๖๒ เป็น ๔.๘๒ และ ๗.๐๓ ในปี พ.ศ.๒๕๖๓ และ ๒๕๖๔ piperacillin/tazobactam เพิ่มขึ้นจาก ๓.๖๙ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็น ๕.๕๕ และ ๖.๓๖ ในปี พ.ศ.๒๕๖๓ และ ๒๕๖๔ ตามลำดับ และจากการสำรวจเบื้องต้นของผู้วิจัย ที่ทำการประเมินความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มควบคุมของโรงพยาบาลในปี ๒๕๖๓ พบความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มควบคุม ๖ ชนิดร้อยละ ๗๓.๗๐ โดยพบว่ามีการใช้ colistin, ertapenem, cefoperazone/sulbactam และ levofloxacin เหมาะสมร้อยละ ๙๐.๙, ๙๐.๐, ๑๐๐ และ



๙๒.๘๖ ในขณะที่ meropenem และ piperacillin/tazobactam มีความเหมาะสมเพียงร้อยละ ๖๘.๐ และ ๕๑.๔๙ สาเหตุหนึ่งที่ทำให้พบมีการสั่งใช้ยา meropenem และ piperacillin/tazobactam ไม่เหมาะสม เนื่องจากการสั่งใช้ยาไม่เป็นไปตามข้อบ่งใช้และขาดการติดตามผลการเพาะเชื้อ จึงไม่มีการปรับเปลี่ยนยาต้านจุลชีพตามผลเพาะเชื้อและผลการทดสอบความไวของเชื้อต่อยา ประกอบกับ meropenem และ piperacillin/tazobactam เป็นยาต้านจุลชีพในกลุ่มควบคุมที่มีทั้งปริมาณและมูลค่าการสั่งใช้ยาสูงเป็นลำดับต้นๆ ในโรงพยาบาล จึงมีแนวโน้มที่จะพบการใช้ที่ไม่เหมาะสมมากกว่ายาต้านจุลชีพอื่น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลการพัฒนาระบบการส่งเสริมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยที่ได้รับยา meropenem และ piperacillin/tazobactam เพื่อหวังผลในการเพิ่มความสมเหตุผลในการสั่งใช้ยา ลดปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพที่ไม่จำเป็น โดยงานวิจัยนี้จะส่งผลให้เกิดการทบทวน วิเคราะห์ปัญหา และอาจต่อยอดเพื่อหาแนวทางปฏิบัติในการแก้ปัญหาการเกิดเชื้อดื้อยาต่อไป

การพัฒนาระบบการส่งเสริมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุผลในการศึกษานี้ประกอบด้วย

๑) การให้ความรู้ การประชุมนิเทศแพทย์ใช้ทุนจะจัดให้มีวิชาการเรื่อง การใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุผล เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา ปีละ ๑ ครั้ง

๒) เพิ่มบทบาทของเภสัชกรประจำหอผู้ป่วยในการติดตามการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุผล โดยมีขั้นตอนดังนี้ ๒.๑) เมื่อมีการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มที่ต้องประเมินการใช้ แพทย์ผู้สั่งยาจะกรอกข้อมูลในใบประกอบการใช้ยา ได้แก่ เหตุผลในการสั่งใช้ยา ข้อบ่งใช้ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น ผลเพาะเชื้อ และความไวของเชื้อต่อยา ๒.๒) เภสัชกรประเมินความเหมาะสมของการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพในด้านเหตุผลการสั่งใช้ยา ข้อบ่งใช้ รวมทั้งตรวจสอบขนาดยา วิธีการบริหาร ข้อห้ามใช้ การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา การปรับขนาดยาตามค่าการทำงานของไต หากพบความไม่เหมาะสม ในการสั่งยาจะปรึกษากับแพทย์ผู้สั่งใช้ยาทันที ๒.๓) หากแพทย์ใช้ทุนมีการสั่งยาที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ข้อบ่งใช้ในใบประกอบการใช้ยา เภสัชกรจะปรึกษาแพทย์เฉพาะทางทันที ๒.๔) ติดตามเรื่องการปรับเปลี่ยนยาต้านจุลชีพเมื่อทราบผลเพาะเชื้อและผลการทดสอบความไวของเชื้อต่อยา ๒.๕) ติดตามเรื่องระยะเวลาการใช้ยาโดยปรึกษาแพทย์เมื่อใช้ยาครบตามระยะเวลาที่กำหนด และผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น และจะเตือนซ้ำเมื่อใช้ยาครบ ๑๔ วัน

๓) ปรับเกณฑ์ข้อบ่งใช้ และขนาดยา ขนาดยาในผู้ป่วยโรคไต รวมถึงขนาดยาและวิธีการบริหารยาสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาในใบประกอบการใช้ยาต้านจุลชีพให้มีความเหมาะสมมากขึ้น และปรับระบบการประเมินการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพให้เป็นแบบ concurrent ทำให้เมื่อทราบปัญหา สามารถแก้ไขได้ทันที

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบ retrospective cohort study โดยการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังจากผู้ป่วยในหอผู้ป่วยอายุรกรรม กลุ่มตัวอย่างคือ ใบประกอบการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ (ใบ DUE) ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย อายุรกรรมชาย๑ อายุรกรรมชาย๓ อายุรกรรมหญิง๑ และอายุรกรรมหญิง๒ โรงพยาบาลตราด ที่มีการสั่งใช้ยา meropenem และ piperacillin/tazobactam ที่ผ่านการประเมินความเหมาะสมโดยเภสัชกร ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ ถึง ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ เป็นช่วงก่อนพัฒนาระบบ ASP และ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึง ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ เป็นช่วงที่มีการพัฒนาระบบ ASP แล้ว เปรียบเทียบความแตกต่างของความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ และปริมาณการใช้ในรูปแบบขนาดยากำหนดต่อ ๑๐๐ วันนอน

#### ขั้นตอนการดำเนินงาน:

๑. ทบทวนวรรณกรรม โดยทำการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น หนังสือ เอกสาร ตำราทางวิชาการ วารสาร บทความ

๒. เขียนโครงร่างงานวิจัย และเสนอโครงร่างงานวิจัยเพื่อขออนุมัติดำเนินการและพิจารณาจริยธรรมงานวิจัย

๓. เก็บรวบรวมข้อมูล

๔. วิเคราะห์และสรุปผลการศึกษา ประเมินความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ ดังนั้น การสั่งใช้ยาเหมาะสม ได้แก่ มีการสั่งใช้ยาตรงตามเกณฑ์ครบทุกข้อ คือ ข้อบ่งใช้ ขนาดยา และระยะเวลาการใช้ยา โดยมีการปรับเปลี่ยนคำสั่งการใช้ยาตามผลการเพาะเชื้อและการทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพ

**การสั่งยาไม่เหมาะสม** คือ มีการสั่งใช้ยาไม่เป็นไปตามเกณฑ์ข้อบ่งใช้ที่ระบุในใบประเมินการใช้ยา หรือขนาดยาไม่เหมาะสม ไม่ปรับขนาดยาในผู้ที่ไตทำงานบกพร่อง หรือไม่ปรับเปลี่ยนการรักษาตามข้อมูลที่ได้จากการเพาะเชื้อและการทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพ

**ปริมาณการใช้ยา** คำนวณปริมาณการใช้ยาในรูปแบบขนาดยากำหนดต่อ ๑๐๐ วันนอน (Defined daily dose/๑๐๐ วันนอน; DDD/๑๐๐ วันนอน)

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

**ข้อมูลเชิงลักษณะ (categorical data)** ได้แก่ เพศ ตำแหน่งติดเชื้อ ยาต้านจุลชีพที่ใช้ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เหตุผลการใช้ยา ความเหมาะสมในการใช้ยา ลักษณะความไม่เหมาะสมในการสั่งใช้ยา ผลการรักษา แสดงผลในรูปจำนวนนับและร้อยละ ทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติ chi square และ Fisher's exact test

**ข้อมูลเชิงจำนวน (numerical data)** ได้แก่ อายุ จำนวนวันนอน ปริมาณการใช้ยาในรูปแบบ DDD/๑๐๐ วันนอน จำนวนวันที่ใช้ยาต้านจุลชีพ แสดงผลในรูปค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติ independent t-test

การประมวลผลด้านสถิติ ใช้โปรแกรม SPSS กำหนดการทดสอบแบบสองหาง และจะพิจารณา ว่าข้อมูลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อค่า  $p < 0.05$

๕. เขียนรายงานและเผยแพร่ผลการวิจัย

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย**

ทราบผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการส่งเสริมการใช้ต้านจุลชีพ ในด้านความเหมาะสมและปริมาณการใช้ยา piperacillin/tazobactam และ meropenem ซึ่งข้อมูลที่ได้ จะสามารถนำมาปรับใช้เป็นแนวทางในการใช้ยาต้านจุลชีพในการรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อให้เหมาะสมต่อไป

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

มีใบประกอบการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ ที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าในงานวิจัยนี้ทั้งสิ้น ๑,๑๗๗ ใบ ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากพัฒนาระบบการส่งเสริมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุผล การสั่งใช้ยา meropenem และ piperacillin/tazobactam มีความเหมาะสมมากขึ้น แต่ปริมาณการใช้ไม่ลดลง

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

ข้อมูลจากการวิจัยจะทำให้ทราบสถานการณ์การใช้ยาต้านจุลชีพ ทั้งในด้านความสมเหตุผลและปริมาณการใช้ ซึ่งสามารถนำไปเป็นข้อมูลในการกำหนดทิศทางนโยบายในการควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพ เพื่อลดปัญหาเชื้อดื้อยาต่อไป

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

- เนื่องจากการเป็นนักศึกษาแบบย้อนหลัง มีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลอาจทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่สมบูรณ์
- การศึกษาทำในหอผู้ป่วยอายุรกรรม แต่ผู้ป่วยมีการเคลื่อนย้ายระหว่างหอตลอดเวลา ทำให้เกิดความสับสนในการเก็บข้อมูล

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

การศึกษาด้วยการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังอาจทำให้ข้อมูลบางอย่างไม่ครบถ้วน และอาจส่งผลกระทบต่อวิเคราะห์ข้อมูลได้

๙. ข้อเสนอแนะ

๑) ASP ควรเป็นนโยบายของโรงพยาบาล และประกอบด้วยกลวิธีหลายๆด้าน การเลือกวิธีการใดขึ้นอยู่กับสภาพปัญหาและบริบทของแต่ละโรงพยาบาล ในอนาคตอาจนำกลวิธีอื่นๆ เช่น มาตรการ de-escalation, IV to PO มาใช้เพื่อลดปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพและลดเชื้อดื้อยา

๒) เกสซ์กรที่ดำเนินการ ASP ควรมีความเชี่ยวชาญหรือผ่านการฝึกอบรมในด้านโรคติดเชื้อ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ตรวจสอบการใช้ยาและสามารถแนะนำแนวทางการรักษาได้อย่างเหมาะสมและมีความน่าเชื่อถือ

๓) หนึ่งในเป้าหมายของการทำ ASP คือเพื่อลดการเกิดเชื้อดื้อยา ดังนั้นจึงควรดำเนินการควบคู่กับการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เพื่อป้องกันไม่ให้เชื้อดื้อยาแพร่กระจายออกไปสู่ผู้ป่วยอื่นหรือแพร่กระจายออกไปในวงกว้าง

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

- อยู่ระหว่างดำเนินการ

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

๑. นางสาวสุนิดา สดากร

สัดส่วนของผลงาน ร้อยละ ๙๐

๒. นางสาวสุชีรา เรศสุข

สัดส่วนของผลงาน ร้อยละ ๑๐

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... สุนิดา สดากร ..... ผู้ขอประเมิน

(นางสาวสุนิดา สดากร)

(ตำแหน่ง) เกสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)

(วันที่) ..... ๑๗ / พฤษภาคม / ๒๕๖๗ .....

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นางสาวสุนิดา สดากร	<u>สุนิดา สดากร</u>
นางสาวสุชีรา เรศสุข	<u>สุชีรา เรศสุข</u>



ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....  
(..... บุณยชน งามเลิศ .....) (.....)  
(ตำแหน่ง) ..... เกษตรกรอาชีพ .....  
(วันที่) ๙ / พฤษภาคม / ๒๕๖๗

(ลงชื่อ) .....  
(..... นายสุชาติ ตันตินิรามย์ .....) (.....)  
(ตำแหน่ง) ..... ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตราด .....  
(วันที่) ๙ / พฤษภาคม / ๒๕๖๗

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

## แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการพิเศษ)

๑. เรื่องการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการบริหารเภสัชกรรมในการควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพ

๒. หลักการและเหตุผล

การใช้ยาต้านจุลชีพที่ไม่เหมาะสมเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดปัญหาเชื้อดื้อยา ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญระดับโลก เนื่องจากเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล นอกจากนี้การใช้ยาต้านจุลชีพที่ไม่เหมาะสมยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วย เช่น การแพ้ยา การติดเชื้อ Clostridium difficile และการเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาโดยไม่จำเป็น

กระบวนการ Antimicrobial Stewardship Program (ASP) คือระบบการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมทั้งในด้านข้อบ่งใช้ ขนาดยา วิธีบริหารและระยะเวลา เพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ดีที่สุด ลดการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ และปริมาณการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม ประกอบด้วยการดำเนินการหลายอย่าง เช่น การให้ความรู้ การสร้างเกณฑ์มาตรฐานในการสั่งจ่ายยา การทบทวนการสั่งจ่ายยาและการสะท้อนกลับข้อมูล การปรับเปลี่ยนคำสั่งจ่ายยาหลังทราบผลเพาะเชื้อและความไวของเชื้อดื้อยา มาตรการเปลี่ยนจากยาฉีดเป็นยากิน (IV to PO) มาตรการกำหนดระยะเวลาการรักษาด้วยยาต้านจุลชีพที่สั้นที่สุด (short course duration) กระบวนการ ASP ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลอย่างกว้างขวางเพื่อปรับปรุงการสั่งจ่ายยาให้เหมาะสม และลดปริมาณการใช้ยาที่ไม่จำเป็น แต่จากการศึกษาพบว่า ในหลายโรงพยาบาลที่มีการดำเนินงานเพื่อควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพ ยังมีปริมาณการใช้ยาและการดื้อยาสูงขึ้น

โรงพยาบาลตราด เป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัด ไม่มีแพทย์เฉพาะทางสาขาโรคติดเชื้อ เภสัชกรจึงมีบทบาทหน้าที่โดยตรงในการกำกับและติดตาม รวมทั้งประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพ โรงพยาบาลตราดมีการดำเนินงาน ASP เริ่มจากการกำหนดแนวทางการสั่งจ่ายยาต้านจุลชีพกลุ่มที่ออกฤทธิ์กว้าง ต้องมีการควบคุมการสั่งใช้โดยแพทย์เฉพาะทางแต่ละสาขาเป็นผู้มีอำนาจในการสั่งจ่ายยาและต้องเขียนใบประกอบคำสั่งจ่ายยาต้านจุลชีพ (Drug Use Evaluation, DUE) ทุกครั้งเมื่อมีการสั่งจ่ายยา เภสัชกรที่ทำงานด้านบริหารเภสัชกรรมในหอผู้ป่วยมีบทบาทหน้าที่ในการทวนสอบความเหมาะสมในการสั่งจ่ายยากับแพทย์ทั้งในด้านข้อบ่งใช้ ขนาดยา วิธีการให้ยา และระยะเวลาการรักษาและเภสัชกรจะรวบรวมใบ DUE เพื่อประเมินความเหมาะสมในการใช้ต่อไป แต่จากการสำรวจข้อมูลตามตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข พบปัญหาการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือดจากแบคทีเรีย ๘ รายการ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๓๒.๖๔ ในปี พ.ศ.๒๕๖๕ เป็นร้อยละ ๔๑.๔๖ ในปี ๒๕๖๖ และมูลค่าการใช้ยาต้านจุลชีพในกลุ่ม carbapenem เพิ่มขึ้นจาก ๖,๐๕๔,๙๑๕ บาท ในปี พ.ศ.๒๕๖๕ เป็น ๖,๓๘๒,๐๑๔ บาท ในปี ๒๕๖๖ จากปัญหาดังกล่าว จึงควรเพิ่มมาตรการ ASP ในหลาย ๆ ด้าน และดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม เช่น มาตรการด้าน IV to PO , short course duration และ de-escalation หรือการปรับเปลี่ยนยาต้านจุลชีพเมื่อทราบผลเพาะเชื้อและผลทดสอบความไวของเชื้อดื้อยา เพื่อลดปริมาณการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

### บทวิเคราะห์/แนวความคิด

โรงพยาบาลตราดเริ่มนำกระบวนการ ASP มาประยุกต์ใช้ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แต่ไม่ได้ดำเนินการอย่างสมบูรณ์ มีการทำกระบวนการ ASP เฉพาะในหอผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย ซึ่งทำหน้าที่ให้การบริหารทางเภสัชกรรมในการค้นหาปัญหาการรักษาด้วยยาและวางแผนการรักษา ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ สำหรับการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคติดเชื้อ เภสัชกรมีบทบาทหน้าที่ในการทวนสอบความเหมาะสมในการสั่งจ่ายยากับแพทย์ ทั้งในด้านข้อบ่งใช้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ขนาดยา วิธีการให้ยา และระยะเวลาการรักษา ตลอดจนติดตามอาการไม่พึงประสงค์ จากการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่า ผลการประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพมีความเหมาะสมเพิ่มขึ้น แต่ปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพ และอัตราการติดเชื้อดื้อยาไม่ลดลง จึงมีแนวคิดในการ



เสริมมาตรการด้านอื่นๆ ได้แก่ การทำ IV to PO, short course duration และ de-escalation ที่เป็นรูปธรรม ร่วมกับจัดทำแนวทางการบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคติดเชื้อ เพื่อให้เภสัชกรงานบริหารเภสัชกรรมปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน

### ข้อเสนอ

- ปรับใบประกอบการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพให้อยู่ในรูปแบบ SOAP note เพื่อใช้รวบรวมและบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยซึ่งจะช่วยให้การติดตามการใช้ยาของเภสัชกรมีทิศทางที่แน่นอน สามารถติดตามได้อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบมากขึ้น
- สร้างเกณฑ์การเปลี่ยนยาต้านจุลชีพจากชนิดฉีดเป็นชนิดรับประทาน
- กำหนดระยะเวลาการใช้ยาต้านจุลชีพที่สั้นที่สุด ในโรคติดเชื้อต่างๆ
- กำหนดแนวทางการ de-escalation
- เสนอเกณฑ์การเปลี่ยนยาต้านจุลชีพจากชนิดฉีดเป็นชนิดรับประทาน ระยะเวลาการใช้ยาต้านจุลชีพในโรคติดเชื้อต่างๆ และแนวทางการ de-escalation แก่องค์กรแพทย์
- เภสัชกรงานบริหารเภสัชกรรมวางแผนติดตามผู้ป่วยควบคู่กับการใช้เกณฑ์ดังกล่าว

### วันแรกที่มีการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ

๑ รวบรวมข้อมูลและบันทึกประวัติของผู้ป่วยตามรูปแบบ SOAP note ในใบประกอบการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ

๒ ค้นหาประวัติการนอนโรงพยาบาล ประวัติการติดเชื้อแบคทีเรีย และประวัติการใช้ยาต้านจุลชีพใน ๙๐ วันที่ผ่านมา

๓. ประเมินความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพเปรียบเทียบกับเกณฑ์การใช้ของโรงพยาบาลตราด

๔. ทบทวนเหตุผลการใช้ยา ตำแหน่งที่ติดเชื้อ ขนาดการใช้ยา การปรับขนาดยาตามค่าการทำงานของไต วิธีการบริหารยา หากพบความไม่เหมาะสมต้องปรึกษาแพทย์เจ้าของไข้ทันทีเพื่อแก้ไขปัญหา

### วันที่สี่หลังทราบผลเพาะเชื้อและผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยา

๑. ประเมินประสิทธิภาพของการใช้ยา ความเหมาะสมของการใช้ยาหลังทราบผลการทดสอบความไวของเชื้อต่อยา โดยพิจารณาจากภาวะไข้ อาการทางคลินิก และผลทางห้องปฏิบัติการ

๒. ปรับเปลี่ยนการใช้ยาต้านจุลชีพร่วมกับแพทย์ ภายหลังทราบผลการทดสอบความไวของเชื้อต่อยาตามแนวทางที่กำหนด (de-escalation, escalation)

๓. แจ้งแพทย์พิจารณาเปลี่ยนยาต้านจุลชีพจากชนิดฉีดมาเป็นชนิดรับประทาน หากผู้ป่วยเข้าตามเกณฑ์

๔. วางแผนเรื่องระยะเวลาการใช้ยาต้านจุลชีพตาม short course duration โดยพิจารณาอาการทางคลินิกของผู้ป่วยร่วมด้วย

๕. หากพบว่ามีการใช้ยาต้านจุลชีพที่ไม่เหมาะสมให้แจ้งแพทย์เจ้าของไข้หรือแพทย์เฉพาะทางที่ดูแลเพื่อเปลี่ยนแปลงการใช้ยา หากแพทย์ยืนยันใช้ ให้ประเมินความเหมาะสมของการใช้ยาต้านจุลชีพซ้ำทุก ๗, ๑๔ และ ๒๑ วัน

เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินความเหมาะสมในการใช้ยาต้านจุลชีพ ปริมาณการใช้ยา และสัดส่วนของผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนยาต้านจุลชีพจากชนิดฉีดเป็นชนิดรับประทานในเวลาที่เหมาะสมตามเกณฑ์

- ประเมินและสรุปผลการดำเนินงาน

### ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

มีเภสัชกรที่ปฏิบัติงานบริหารเภสัชกรรมเฉพาะที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมเท่านั้น ไม่ครอบคลุมหอผู้ป่วยอื่นทำให้ไม่สามารถทำได้ครอบคลุมทั้งโรงพยาบาล จึงอาจเห็นผลการเปลี่ยนแปลงตามตัวชี้วัดได้ไม่ชัดเจน แต่หอผู้ป่วยที่ไม่มีเภสัชกรประจำยังสามารถนำไปประกอบการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพไปใช้ประกอบการสั่งใช้ยาตาม

เกณฑ์ข้อบ่งชี้ ขนาดยาและระยะเวลาการใช้ยาตามที่แนะนำได้ รวมทั้งสามารถพิจารณาเปลี่ยนยาด้านจุลชีพจากชนิดฉีดเป็นรับประทานได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑ การสั่งใช้ยาด้านจุลชีพมีความสมเหตุสมผลมากขึ้น

๔.๒ ปริมาณการใช้ยาด้านจุลชีพลดลง

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๕.๑ การสั่งใช้ยาด้านจุลชีพมีความเหมาะสม มากกว่าร้อยละ ๘๕

๕.๒ ปริมาณการใช้ยาด้านจุลชีพในรูปแบบขนาดยากำหนดต่อ ๑๐๐ วันนอน (Defined daily dose/๑๐๐ วันนอน; DDD/๑๐๐ วันนอน) ลดลง

๕.๓ สัดส่วนของผู้ป่วยที่มีการปรับเปลี่ยนยาด้านจุลชีพจากชนิดฉีดเป็นชนิดรับประทานในเวลาที่เหมาะสมตามเกณฑ์เพิ่มขึ้น

(ลงชื่อ) ..... ศรี ม สด น ..... ผู้ขอประเมิน

(...นางสาวสุนิดา สดกร...)

(ตำแหน่ง) ..... เภสัชกรชำนาญการ

(วันที่) ..... ๙ / พฤษภาคม / ๒๕๖๗