



สำนักงานพัฒนาระบบราชการ  
สำนักการแพทย์

ที่ ๓๕๔๖

วันที่ ๑๙๕๐

๒๕๖๕ แมย ๒๕๖๕

๑๔:๓๐

กลางเที่ยมห้างฯ

๐๘.๔๐

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลผู้สูงอายุบางขุนเทียน (ฝ่ายวิชาการและแผนกวัน โทร. ๐๘๕-๕๗๔-๗๗๔)

ที่ กท.๐๙๑๔/๒๖๐

วันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๕ ๑๐:๐๐

เรื่อง ขอส่งรายงานการประชุม

เรียน ผู้อำนวยการสำนักการแพทย์

๔๙ แมย ๒๕๖๕

ต้นเรื่อง หนังสือที่เลขที่ กท ๐๙๑๔/๒๖๐ เรื่อง ขออนุมัติให้ข้าราชการเข้าร่วมประชุม ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ปลัดกรุงเทพมหานคร (นางวนทนีย์ วัฒนา รองปลัดกรุงเทพมหานครปฏิบัติหน้าที่แทน ปลัดกรุงเทพมหานคร) อนุมัติให้ข้าราชการสังกัดโรงพยาบาลผู้สูงอายุบางขุนเทียน ราย นางสาววชิรินี เกิดเปี่ยม ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการ เข้าร่วมการประชุมวิชาการออนไลน์ เรื่อง “The National Pharmacy Conference on HIV/AIDS/TB 2022” ระหว่างวันที่ ๕ – ๖ และระหว่างวันที่ ๑๒ – ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๕ โดยการถ่ายทอดสดการประชุมผ่านระบบ Zoom (Webinar) ณ ห้องประชุมสมาคมฯ ถนนพระราม ๔ กรุงเทพฯ จัดโดยสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) โดยขอไม่ถือเป็นวันลาและขออนุมัติเบิกจ่ายค่าลงทะเบียนประเภทสมาชิกสมาคมฯ จำนวน ๕,๐๐๐.- บาท (ห้าพันบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕ ของสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร แผนงานบริหารทรัพยากรบุคคล ผลผลิตพัฒนาบุคลากร งบรายจ่ายอื่น รายการค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการศึกษาเพิ่มเติม ฝึกอบรม ประชุม และดูงานในประเทศไทยและต่างประเทศ และให้ข้าราชการผู้ได้รับอนุมัติจัดทำรายงานการประชุมเสนอต่อปลัดกรุงเทพมหานคร ภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันที่กลับจากเข้าร่วมการประชุม

ข้อเห็นใจ ข้าราชการสังกัดโรงพยาบาลผู้สูงอายุบางขุนเทียน ราย นางสาววชิรินี เกิดเปี่ยม ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการ ได้เข้าร่วมงานประชุมดังกล่าว และจัดทำรายงานการประชุม ตามแบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศไทย หลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัดตั้งกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้อพิจารณาเสนอแนะ โรงพยาบาลผู้สูงอายุบางขุนเทียน พิจารณาแล้วเห็นว่าควรส่งรายงานการประชุมดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบท้ายที่แนบมาด้านล่าง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ป.๙

(นางปันดดา ลีลาอุดมลิปี)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลผู้สูงอายุบางขุนเทียน

ก่อหนี้งานพัฒนาวิชาการ

ก่อหนี้งานพัฒนากระบวนการ

นร. ๔๙ แมย ๒๕๖๕

(นางสาวปิยรัตน์ พรรณรังษี)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาบุคลากร  
สำนักงานพัฒนาระบบราชการ

๔๙ แมย ๒๕๖๕



ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาบุคลากร



รองปลัดกรุงเทพมหานคร  
 รับที่ ๑๗๙๖ ๑๗๙๗  
 วันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ.๒๕๖๕  
 เวลา ๑๐.๓๐ น.  
 ลงนาม

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร (ส่วนยุทธศาสตร์ฯ) กท./โทสก.๑๒๖๗๑๑๕๗๗ หรือโทส.๑๒๖๗๑

ที่ กท.๐๘๐๑/๒๖๖๖

วันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุมัติให้ข้าราชการเข้าร่วมการประชุม

เรียน ปลัดกรุงเทพมหานคร

ดังนี้ ปลัดกรุงเทพมหานคร (นางวันทนีย์ วัฒนา รองปลัดกรุงเทพมหานครปฏิบัตราราชการแทนปลัดกรุงเทพมหานคร) ได้โปรดสั่งการให้สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานครพิจารณาเสนอ กรณี สำนักการแพทย์ได้ขออนุมัติให้ข้าราชการสังกัดโรงพยาบาลผู้สูงอายุบางขุนเทียน ราย นางสาววัชรินี เกิดปีym ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการ เข้าร่วมการประชุมวิชาการออนไลน์ เรื่อง “The National Pharmacy Conference on HIV/AIDS/TB 2022” ระหว่างวันที่ ๕ – ๖ และระหว่างวันที่ ๑๒ – ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๕ โดยถ่ายทอดการประชุมผ่านระบบ Zoom (Webinar) ณ ห้องประชุมสมาคมฯ ถนนพระราม ๔ กรุงเทพฯ จัดโดยสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) โดยกลุ่มชุมชนเภสัชกรนักปฏิบัติงานดูแลการบำบัดผู้ป่วยโรคติดเชื้อด้วยยาต้านจุลชีพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้ในเรื่องโรคติดเชื้อเอชไอวี โรคเอดส์ โรคติดเชื้อจายิโภักษ์ และวัณโรค โดยเฉพาะประเด็นของการติดตามการใช้ยาต้านเอชไอวี และยาที่ใช้สำหรับโรคติดต่อเชื้อจายิโภักษ์ ยาต้านวัณโรคทั้งในแง่ของการใช้ป้องกันและรักษาให้แก่เภสัชกรที่มีหน้าที่ให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยขอไม่ถือเป็นวันลาและขออนุมัติเบิกจ่ายค่าลงทะเบียนประจำสมาคมฯ จำนวน ๕,๐๐๐.- บาท (ห้าพันบาทถ้วน) จากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ของสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร แผนงานบริหารทรัพยากรบุคคล ผลผลิตพัฒนาบุคคล งบรายจ่ายอื่น รายการค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการศึกษาเพิ่มเติมฝึกอบรม ประชุม และดูงานในประเทศและต่างประเทศ และการส่งข้าราชการไปประชุมดังกล่าวเป็นไปตามโครงการของหน่วยงานที่ได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานครและบุคลากรกรุงเทพมหานครประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ และของสำนักการแพทย์ รายละเอียดปรากฏตามหนังสือ ด่วนที่สุด ที่ กท.๐๖๐๗/๑๕๗๗ ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๕

### ข้อเท็จจริง

๑. สถาบันฯ ได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่า การประชุมดังกล่าวได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานครและบุคลากรกรุงเทพมหานคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๒. สำนักการแพทย์ ให้เหตุผลว่า การประชุมดังกล่าวทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้เพิ่มพูนความรู้ในเรื่องโรคติดเชื้อเอชไอวี โรคเอดส์ โรคติดเชื้อจายิโภักษ์ และวัณโรค เพื่อติดตามการใช้ยาต้านเอชไอวี และยาที่ใช้สำหรับโรคติดต่อเชื้อจายิโภักษ์ ยาต้านวัณโรคทั้งในแง่ของการใช้ป้องกันและรักษาให้แก่เภสัชกรที่มีหน้าที่ให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วย ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการกิจหน้าที่ของผู้ขออนุมัติและกรุงเทพมหานคร โดยขอเปลี่ยนแปลงชื่อหลักสูตร จากเดิม SCOPIT: NCARDO ประชุมวิชาการของกลุ่มเภสัชกรผู้ดูแลการบำบัดผู้ป่วยโรคติดเชื้อด้วยยาต้านจุลชีพ เปเลี่ยนเป็น การประชุม เรื่อง “The National Pharmacy Conference on HIV/AIDS/TB 2022” โดยวัตถุประสงค์ของการประชุมยังเป็นการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี โรคเอดส์ และวัณโรค ปรับเปลี่ยนระยะเวลาจากที่กำหนดไว้ในแผนฯ จำนวน ๓ วัน แต่ในครั้งนี้ขออนุมัติเข้าร่วมการประชุมจำนวน ๔ วัน ตามที่หน่วยงานผู้จัดการประชุมกำหนด และปรับเปลี่ยนค่าใช้จ่ายต่อคนตลอดหลักสูตร จากที่กำหนดไว้ในแผนฯ คงเหลือ ๓,๖๐๐.- บาท (สามพันหกร้อยบาทถ้วน) แต่ในครั้งนี้ขออนุมัติค่าล่วงทะเบียนประจำ

สมาชิก...

วัชรินี

นายวัชรินี เกิดปีym

ก.21813

สมาชิกสมาคมฯ จำนวน ๕,๐๐๐.- บาท (ห้าพันบาทถ้วน) ทำให้จำนวนเงินเพิ่มเป็น ๑,๔๐๐.- บาท (หนึ่งพันสี่ร้อยบาทถ้วน) และค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นขอเบิกจากบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ของสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร แผนงานบริหารทรัพยากรบุคคล ผลผลิตพัฒนาบุคคลากร งบรายจ่ายอื่น รายการค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการศึกษาเพิ่มเติม ฝึกอบรม ประชุม และดูงานในประเทศและต่างประเทศ โดยเป็นการเฉลี่ยจากค่าใช้จ่ายของหลักสูตรอื่น ๆ ที่กำหนดไว้ ในแผนพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานครและบุคคลากรกรุงเทพมหานครประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ของสำนักการแพทย์

ข้อพิจารณาและเสนอแนะ สถาบันฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าการประชุมดังกล่าวเกี่ยวข้อง และเป็นประโยชน์ต่อการกิจหน้าที่ของผู้อำนวยการและกรุงเทพมหานคร จึงเห็นควรดำเนินการ ดังนี้

๑. อนุมัติให้ข้าราชการ ราย นางสาววชิรนี เกิดเปี่ยม เข้าร่วมการประชุมตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด และเบิกค่าลงทะเบียน จำนวน ๕,๐๐๐.- บาท (ห้าพันบาทถ้วน) จากบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ของสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร แผนงานบริหารทรัพยากรบุคคล ผลผลิตพัฒนาบุคคลากร งบรายจ่ายอื่น รายการค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการศึกษาเพิ่มเติม ฝึกอบรม ประชุม และดูงานในประเทศและต่างประเทศ ทั้งนี้ ให้ข้าราชการผู้ได้รับอนุมัติ ติดตามสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID – ๑๙) อย่างใกล้ชิด รวมทั้งปฏิบัติตามนโยบายของกรุงเทพมหานครที่เกี่ยวข้อง นำมาจากอนุมัติเป็นของปลัดกรุงเทพมหานคร ตามระเบียบกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม พ.ศ. ๒๕๔๑ ข้อ ๗ (๑)

๒. ให้ข้าราชการผู้ได้รับอนุมัติ จัดทำรายงานการประชุมเสนอต่อปลัดกรุงเทพมหานคร ภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันที่กลับจากเข้าร่วมการประชุม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติในข้อ ๑ และสั่งการในข้อ ๒

ลงชื่อ  
(นางสาวประภาศรี ศุภอักษร)  
ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร  
สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร

- อนุมัติในข้อ ๑
- ให้ ชรภ. ผู้ได้รับอนุมัติดำเนินการในข้อ ๒
- หมายเหตุ สนพ. และ สพช. เสนอ

ลงชื่อ

(นางวันนี้ย วัฒน์)  
รองปลัดกรุงเทพมหานคร  
ปฏิบัติราชการแทนปลัดกรุงเทพมหานคร  
๑๕ ก.พ. ๒๕๖๕

รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศไทย และต่างประเทศ  
(ระยะเวลาสั้นไม่เกิน ๙๐ วัน และ ระยะเวลาตั้งแต่ ๙๐ วันขึ้นไป)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

- ๑.๑ ชื่อ – นามสกุล นางสาววชิรนี เกิดเปิยม อายุ ๓๗ ปี  
การศึกษา ปริญญาโท เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล  
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน บริหารเภสัชกิจ
- ๑.๒ ตำแหน่ง เภสัชกรชำนาญการ  
หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ)  
(๑) งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ทบทวนความเหมาะสมของคำสั่งใช้ยา  
ตรวจสอบความถูกต้อง และจ่ายยาพร้อมให้คำแนะนำในการใช้ยาแก่ผู้ป่วย  
(๒) งานบริบาลเภสัชกรรมป่วยนอกและผู้ป่วยใน  
(๓) งานบริการเภสัชสนเทศ ให้ความรู้และให้คำปรึกษาด้านยารวมถึงอาการไม่พึงประสงค์  
จากการใช้ยาแก่บุคลากรของโรงพยาบาลและผู้รับบริการ  
(๔) งานพัฒนาคุณภาพของห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก รวมถึงพัฒนาการให้คำปรึกษาผู้ป่วย  
แบบเขิงรุก
- ๑.๓ ชื่อเรื่อง / หลักสูตร The National Pharmacy Conference on HIV/AIDS/TB ๒๐๒๒  
สาขา เภสัชกรรม
- เพื่อ  ศึกษา  ฝึกอบรม  ประชุม  ปฏิบัติการวิจัย
- งบประมาณ  เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร  เงินบำรุงโรงพยาบาล  
 ทุนส่วนตัว  ไม่มีค่าใช้จ่าย
- จำนวนเงิน ๕,๐๐๐ บาท (ห้าพันบาทถ้วน)
- ระหว่างวันที่ ๕-๖ มีนาคม ๒๕๖๕ และวันที่ ๑๒-๑๓ มีนาคม ๒๕๖๕
- สถานที่ รูปแบบการประชุมผ่านระบบ Zoom (Webinar) ณ ห้องประชุมสมาคม  
เภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย)  
คุณวุฒิ/วุฒิบัตรที่ได้รับ -

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย  
(โปรดให้ข้อมูลในเข็งวิชาการ)

๒.๑ วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้ในเรื่องโรคติดเชื้อเอชไอวี โรคเอดส์ โรคติดเชื้อฉวยโอกาส และวัณโรค  
โดยเฉพาะในประเด็นของการติดตามใช้ยาต้านเอชไอวี และยาที่ใช้สำหรับโรคติดเชื้อฉวยโอกาส ยาต้านวัณโรค  
ทั้งในแง่ของการใช้ป้องกันและรักษา และนำความรู้ไปให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วย

## ๒.๒ เนื้อหา

### ๒.๒.๑ โรคติดเชื้อเอชไอวี โรคเอดส์ และโรคติดเชื้อฉวยโอกาส

เอชไอวีเป็นไวรัสที่แพร่จากบุคคลหนึ่งไปสู่บุคคลอื่นได้โดยผ่านการมีเพศสัมพันธ์ การใช้เข็มร่วมกัน การติดเชื้อจากการถูกสูบบุหรี่ การรับเลือด และการสัมผัสรสารคัดหลังที่ปนเปื้อนไวรัสในผ่านทางบาดแผลที่ผิวนังและเยื่อบุ โดยมีความเสี่ยงในการติดเชื้อแตกต่างกันไปตามรูปแบบของการสัมผัสรส เช่น ผู้ติดเชื้อเอชไอวีจะมีอาการทางคลินิกแตกต่างตามระยะเวลาของโรค ได้แก่

(๑) การติดเชื้อเอชไอวีระยะเฉียบพลัน (Acute HIV infection) คือ ระยะเวลาที่ร่างกายติดเชื้อในช่วง ๒-๖ สัปดาห์แรก ร่างกายจะตอบสนองต่อการติดเชื้อ โดยส่วนใหญ่มีอาการคล้ายการติดเชื้อไวรัสซึ่งไม่จำเพาะ เช่น อาการไข้ เจ็บคอ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ ตุ่มน้ำเหลืองโต และผื่น ผู้ติดเชื้อในระยะนี้สามารถหายเองได้ ภายใน ๑๐-๑๕ วันหากไม่ได้รับการรักษา ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้มาพบแพทย์

(๒) ระยะไม่มีอาการ (asymptomatic stage-clinical latency) แต่เชื้อเอชไอวีในร่างกายจะแบ่งตัวตลอดเวลา กระจายเข้าสู่ reservoir และลดลงสู่ระดับที่คงที่ (viral set point) ภายใน ๖ เดือนหลังติดเชื้อ หลังจากนั้นไวรัสจะเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ ร่วมกับกระบวนการยักเสบ และการทำลายภูมิคุ้มกันแบบ cell mediated ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

(๓) ระยะที่มีอาการ และภาวะเอดส์ (symptomatic stage and AIDS) เกิดเมื่อภูมิคุ้มกันลดลงอย่างมาก ผู้ป่วยจะเริ่มมีอาการของเอชไอวี เช่น น้ำหนักลด เป็นอาหาร ไข้เรื้อรัง ห้องเสียงเรื้อรัง เชื้อรานในปาก มีผื่นคล้ายรอยอักเสบจากยุงกัดขึ้นตามแขนขา ตรวจเลือดพบภาวะโลหิตจาง เม็ดเลือดขาวต่ำ หรือเกล็ดเลือดต่ำได้ หากไม่ได้รับการรักษา CD4 มักน้อยกว่า ๒๐๐ เซลล์/มล. และเข้าสู่ ภาวะเอดส์ ผู้ป่วยบางรายจะมาพบแพทย์ด้วยโรคติดเชื้อฉวยโอกาส

การรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวี เป็นหัวใจสำคัญในการรักษาโรคติดเชื้อไวรัสเอชไอวีในปัจจุบัน แพทย์จะพิจารณาให้ผู้ป่วยเริ่มยาโดยเร็วที่สุดเมื่อผู้ป่วยพร้อมและสมัครใจ เพื่อป้องกันการดำเนินไปของโรค และป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสไปสู่ผู้อื่น โดยพิจารณาเลือกยาจากการกดไวรัสได้ดี มีผลข้างเคียงน้อย ต้องยาได้ยาก และรับประทานง่าย

ยาต้านเอชไอวีที่แนะนำให้ใช้เป็นสูตรแรกในประเทศไทย ได้แก่ (TAF หรือ TDF) ร่วมกับ (๓TC หรือ FTC) + DTG โดยแนะนำให้เป็นแบบรวมเม็ด เนื่องจากเป็นสูตรที่ได้ผลในการควบคุมไวรัสได้ดี มีผลข้างเคียงน้อย และใช้วันละครั้ง

ตารางที่ ๑ แสดงสูตรยาต้านเอชไอวีที่แนะนำเป็นสูตรแรกและสูตรทางเลือก

NRTI backbone	+	ยานานิดที่ ๓
แนะนำ (TAF หรือ TDF) ร่วมกับ (๓TC หรือ FTC)		แนะนำ DTG
หรือทางเลือก ABC + ๓TC AZT + ๓TC		หรือทางเลือก EFV หรือ RPV

- DTG ใช้เป็นยาตัวแรกแทน EFV แต่ถ้ายังไม่มี DTG ใช้ ให้เริ่มด้วย EFV และ RPV ตามลำดับ
- TAF ดีกว่า TDF เรื่องผลข้างเคียงที่ไตและกระดูก (osteoporosis) แต่ข้อเสียของ TAF คือไขมันจะสูงขึ้น
- ถ้าไม่ได้ มี GFR น้อยกว่า ๕๐ cc/min จะไม่ใช้ TDF และถ้า GFR น้อยกว่า ๓๐ cc/min จะไม่ใช้ TAF โดยพิจารณาให้ ABC แทน

- กรณีที่ HLA B\*๕๗๐๑ = positive หรือ hypersensitivity ต่อ ABC หรือมีปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ให้ใช้ AZT แทน ABC
- กรณีไม่สามารถหายาสูตรสามตัวที่เหมาะสมได้ เช่น มีโรคไตไม่สามารถใช้ TDF หรือ TAF อาจพิจารณาสูตรยาสองตัวคือ DTG+๓TC แต่ไวรัสก่อนเริ่มยาไม่ควรสูงกว่า ๔๐๐,๐๐๐ หรือ CD<sub>4</sub> มากกว่า ๒๐๐ เซลล์/มล. ไม่มีไวรัสตับอักเสบบี และไม่มี primary drug resistance ต่อ ๓TC หรือ FTC และ integrase inhibitor มาก่อน
- หญิงวัยเจริญพันธุ์ที่ใช้ DTG ควรแนะนำวิธีการคุมกำเนิด เนื่องจากมีรายงานของการเกิด neural tube defect (NTD) ในหารกเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในหญิงที่เริ่ม DTG ก่อนการตั้งครรภ์ (หากได้ยาสูตร DTG ในช่วงปฏิสนธิเพิ่มอัตราการเกิด NTD จาก ๑:๑๐๐๐ เป็น ๒:๑๐๐๐ ราย) แต่เนื่องจากประโยชน์ของยา DTG มีมากกว่า การใช้ยา DTG จึงไม่เป็นข้อห้ามในหญิงวัยเจริญพันธุ์ แต่หากต้องการมีบุตร แพทย์ควรให้ข้อมูลความเสี่ยง NTD ที่อาจเพิ่มขึ้นได้ และแนะนำให้กิน folic acid เป็นประจำร่วมด้วย เพื่อลดโอกาสเกิด NTD ในหารก
- DTG ทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะผู้หญิงเกิดมากกว่าผู้ชาย การป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี แบ่งเป็น

๑) การป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีก่อนการสัมผัสเชื้อ หรือเพร็พ (PrEP) มีสองแบบ ได้แก่ การกินเพร็พแบบทุกวัน (Daily PrEP) และการกินเพร็พเฉพาะก่อนและหลังการมีเพศสัมพันธ์ (On-demand PrEP) ทั้งสองแบบใช้ TDF/FTC หรือ TDF+๓TC ซึ่งใช้ได้ทั้งหญิงและชาย ส่วน FTC/TAF จะต้องกินทุกวัน และใช้เฉพาะในเพศชายเท่านั้น โดยการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีก่อนการสัมผัสเชื้อให้รับประทานยาตลอดช่วงที่มีความเสี่ยงและหยุดยาหลังพักระยะเวลาอย่างน้อย ๒๘ วัน หลังจากการมีเพศสัมพันธ์ครั้งสุดท้ายที่มีพฤติกรรมเสี่ยง พร้อมตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีก่อนหยุดกินเพร็พทุกครั้ง

๒) การป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีหลังการสัมผัสเชื้อ หรือ PEP จะให้ยาโดยพิจารณาตามความเสี่ยงในการสัมผัส โดยสูตร HIV PEP ที่แนะนำ ได้แก่ TDF + ๓TC วันละครั้ง หรือ TDF/FTC วันละครั้ง หรือ TAF/FTC วันละครั้ง ร่วมกับยา DTG ๕๐ มก. วันละครั้ง หรือ RPV ๒๕ มก. วันละครั้ง หรือ ATV/r ๓๐๐/๑๐๐ มก. วันละครั้ง หรือ DRV/r ๘๐๐/๑๐๐ มก. วันละครั้ง

๓) การป้องกันจากแม่สู่ลูก

- ยาต้านเอชไอวีสูตรแนะนำ สำหรับหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ (TDF หรือ TAF) + (๓TC หรือ FTC) + DTG โดยแนะนำรวมเม็ด (๓TC/DTG) หรือ (TAF/๓TC/DTG) ให้เริ่มยาเร็วที่สุดในวันเดียวกันกับการวินิจฉัย (same day ART)
- กรณีที่ไม่สามารถทนยา (TDF หรือ TAF) + (๓TC หรือ FTC) ซึ่งเป็น backbone ได้แนะนำให้ใช้ AZT+ ๓TC แทน
- หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์หลังอายุครรภ์ ๓๒ สัปดาห์ และไม่เคยได้รับยาต้านเอชไอวีมาก่อน แนะนำให้ยาสูตร (TDF หรือ TAF) + (๓TC หรือ FTC) + DTG ถ้าไม่มียาสูตร DTG พิจารณาให้ยา (TDF หรือ TAF) + (๓TC หรือ FTC) + EFV และให้เพิ่มยา RAL เป็นยาตัวที่ ๔ เพื่อลดระดับไวรัสโดยเร็วที่สุด ซึ่งจะช่วยลดโอกาสถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกได้มากขึ้น โดยสามารถหยุดยา RAL ได้ทันทีหลังคลอด
- หญิงตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์คลอดและมาคลอดโดยไม่เคยได้รับยาต้านเอชไอวีมาก่อน แนะนำให้ยาสูตร (TDF หรือ TAF) + (๓TC หรือ FTC) + DTG ร่วมกับ AZT ๖๐๐ มก. ครั้งเดียวทันที และใช้ยาสูตรดังกล่าวต่อหลังคลอด

- หารากที่คลอดจากแม่ที่ติดเชื้อเอชไอวี ให้ AZT Syrup ๕ มก./กgr. ทุก ๑๒ ชม. นาน ๕ สัปดาห์ (เริ่มยาโดยเร็วที่สุดภายใน ๑ ชม.หลังคลอดดีที่สุด)
- หากเด็กคลอดจากแม่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก เด็กควรได้รับยาAZT ๕ มก./กgr. ทุก ๑๒ ชม. + ๓TC ๒ มก./กgr. ทุก ๑๒ ชม. + NVP ๕ มก./กgr. ทุก ๒๔ ชม. นาน ๕ สัปดาห์

#### หลักการเลือกสูตรยาต้านเอชไอวีกรณีต้องยา

การเลือกสูตรยาใหม่ต้องอาศัยการทราบประวัติสูตรยาในอดีตทั้งหมด รวมทั้งสูตรยาที่เคยล้มเหลวหรือดื้อมาแล้ว ผลตรวจเชื้อดื้อยาในอดีตมาประกอบ และให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเสมอ และควรตามผลดื้อยาให้ได้เร็วที่สุด ไม่เกิน ๕ สัปดาห์ เพื่อปรับเปลี่ยนสูตรยาที่เหมาะสม ซึ่งหลักการเลือกสูตรยาใหม่ให้ประกอบด้วยยาใหม่ที่ยังไม่ดื้อยาทั้ง ๓ ชนิด โดยใช้ยาในกลุ่มที่ไม่เคยใช้มาก่อน ร่วมกับยาในกลุ่มเดิมที่เคยใช้แต่ยังไม่มีการต้องยา ยาในกลุ่มที่ควรพิจารณา ได้แก่

- Integrase inhibitors: DTG
- Protease inhibitors: DRV; NNRTIs: ETR (หากผลตรวจดื้อยาและประวัติบ่งว่าใช้ได้)
- กรณ์ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีร่วมด้วย พิจารณาใช้ยา TDF (TAF) + ๓TC (FTC) ในยาสูตรที่ ๒ เสมอ

อันตรกิริยะระหว่างยาต้านไวรัสเอชไอวีพบได้บ่อย โดยเฉพาะกลุ่ม PIs และ NNRTIs ที่ส่วนใหญ่จะถูกเมแทบอลิซึมด้วยเอนไซม์ CYP3A<sub>4</sub> เป็นหลัก และยาต้านเอชไอวีมีคุณสมบัติยับยั้ง (inhibitor) การทำงานของเอมไซม์ ยกเว้น EFV จะถูกเมแทabolizึมด้วย CYP2B6 และ CYP ๓A<sub>4</sub> เป็นหลัก ดังนั้น ยาที่เป็น substrate ของเอนไซม์ CYP ๓A<sub>4</sub> เช่น ยาในกลุ่มmacrolide antibiotics (erythromycin roxithromycin clarithromycin) ยาในกลุ่ม statins (atorvastatin simvastatin) กลุ่ม immunosuppressive (tacrolimus cyclosporine) กลุ่ม ergotamine กลุ่ม azole (itraconazole ketoconazole) จะทำให้ระดับยาในกลุ่มที่เป็น substrate เพิ่มสูงขึ้น แต่ลดระดับยาในเลือดของ itraconazole ส่วนยาที่เป็น inhibitors ของ CYP๓A<sub>4</sub> เช่น กลุ่ม azole หรือ amiodarone จะทำให้ระดับยาของ PIs และ NNRTIs เพิ่มขึ้น ส่วนยาที่เป็น inducers ของ CYP๓A<sub>4</sub> เช่น rifampin phenobarbital phenytoin เพิ่มผลการเกิดอันตรกิริยา

#### การรักษาและติดตามผู้ติดเชื้อ HCV/HIV Co-infection

- ผู้ติดเชื้อ HCV/HIV ทุกคนควรได้รับการรักษาด้วยยากลุ่ม Direct acting antivirals (DAA) โดยไม่คำนึงถึงระยะพัฒนาของตับ
- ข้อบ่งชี้ในการรักษาและสูตรยาต้านไวรัสตับอักเสบซึ่งในกลุ่ม DAA จะเหมือนกับผู้ไม่ติดเชื้อเอชไอวีเนื่องจากอัตราการหายจากโรคไวรัสตับอักเสบซึ่งไม่ต่างกัน
- ผู้ติดเชื้อ HCV/HIV ทุกคนที่มีตับแข็งควรได้รับการประเมินว่ามี liver decompensation หรือไม่ โดยประเมินจาก Child-Pugh score ถ้าเป็น Child-Pugh B และ C ควรส่งต่อให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคตับเพื่อประเมิน esophageal varices และการเปลี่ยนตับ
- ผู้ที่มีทั้ง HBV และ HCV ควรจะรักษา HBV ก่อนอย่างน้อย ๓ เดือนก่อนที่จะเริ่ม DAA เพื่อลดการเกิดไวรัสตับอักเสบบีกำเริบ
- ยา sofosbuvir/velpatasvir ที่รักษาไวรัสตับอักเสบซึ่งทุกสายพันธุ์ ไม่ควรใช้ร่วมกับ EFV, NVP หรือ ETR ในผู้ที่ได้ยานี้ควรเปลี่ยนเป็น RPV หรือ DTG ก่อนอย่างน้อย ๑ เดือน

## ๒.๒.๒ วัณโรค

วัณโรค (tuberculosis, TB) เกิดจากการติดเชื้อมัยโคแบคทีเรีย *M. tuberculosis* โดยการติดต่อทั้งของเชื้อวัณโรคเกิดจากการหายใจนำละของฝอยขนาดเล็กเข้าสู่ร่างกาย (airborne transmission) ทำให้เกิดความเจ็บป่วย อาการและอาการแสดงทางคลินิกได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการติดเชื้อที่ปอดหรือการติดเชื้อที่อวัยวะอื่นๆ กอนปอด

การรักษาวัณโรคประกอบด้วยการใช้ยาหลายชนิดร่วมกัน โดยมีจุดประสงค์เพื่อการฆ่าเชื้อในระยะแรกของการรักษา (early bactericidal activity) การทำให้ปอดดีดเชื้อ (sterilizing activity) และการป้องกันการต้านทาน (prevention of resistance) โดยทั่วไปให้การรักษาอย่างน้อย ๖ เดือน First-line drugs หรือยาที่ใช้สำหรับรักษาวัณโรคแนวที่ ๑ เป็นสูตรยามาตรฐานสำหรับผู้ป่วยใหม่ที่เชื้อไวต่อยาที่ยังไม่เคยรักษาหรือเคยรักษามาไม่เกิน ๑ เดือนและไม่พบผลเชื้อวัณโรคต่อต้านยา คือ ๒HRZE/๔HR (H: isoniazid, R: rifampicin, Z: pyrazinamide, E: ethambutol) กรณีผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีผลตรวจไข้สูง หรือผู้ป่วยวัณโรคปอดมีผลตรวจเสมหะ AFB smear และผลเพาะเตี้ยงเชื้อวัณโรคในเดือนที่ ๒ หรือ ๓ เป็นบาง และผลทดสอบความไวไม่พบเชื้อต้านยา สามารถยืดการรักษาในระยะต่อเนื่อง (continuation phase) จาก ๔ เดือนเป็น ๗ เดือน แต่ทั้งนี้ควรปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณา เป็นรายๆ ไป

วัณโรคคนอกปอด มีเกณฑ์การวินิจฉัย ดังนี้

(๑) มีลักษณะทางคลินิกและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเข้าได้กับวัณโรคคนอกปอด เช่น น้ำจากในช่องเยื่อหุ้มปอด (pleural effusion) เป็น exudate และมี lymphocyte เต่น ร่วมกับมีค่า ADA สูงตามเกณฑ์ หรือ AFB smear สีส่งตรวจผลเป็นบวก หรือ

(๒) มีผลการตรวจทางพยาธิวิทยาเข้าได้กับวัณโรค หรือ

(๓) มีผลการเพาะเตี้ยงเชื้อวัณโรคจากสิ่งส่งตรวจผลเป็นบวก

การรักษาวัณโรคคนอกปอด จะพิจารณาให้การรักษานานขึ้น อาทิ วัณโรคของกระดูกและข้อ และวัณโรคของระบบประสาท ให้การรักษา ๘-๑๒ เดือน และมากกว่า ๑๒ เดือน ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีการพิจารณาให้ยาคอร์ติโคสตีย่อยต์ในผู้ป่วยวัณโรคเยื่อหุ้มสมองทุกรายที่ไม่ได้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยวัณโรคเยื่อหุ้มหัวใจบางราย โดยให้ prednisolone ๕๐-๖๐ มก./วัน ๒-๔ สัปดาห์ แล้ว มก./วัน นาน ๒ สัปดาห์ แล้วลดลงเหลือ ๑๕ มก./วัน นาน ๒ สัปดาห์ แล้วลดลงเหลือ ๕ มก./วัน สัปดาห์ โดยเริ่มให้ตั้งแต่สัปดาห์แรกของ การรักษา

วัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ ผู้ป่วยเออดส์ ให้เริ่มยาต้านเอชไอวีในผู้ติดเชื้อเอชไอวีทุกรายเมื่อผู้ป่วยพร้อมและสามารถทนต่อยาต้านวัณโรค ระยะเวลาเริ่มยาต้านเอชไอวีที่เหมาะสมลักษณะของวัณโรค โดยไม่ต้องคำนึงถึงระดับ CD<sub>4</sub> โดยวัณโรคทุกชนิดยกเว้นวัณโรคเยื่อหุ้มสมอง ให้เริ่มยาต้านเอชไอวีหลังรีมายาวัณโรคภายใน ๒ สัปดาห์ และอย่างช้าไม่เกิน ๔ สัปดาห์ ส่วนวัณโรคเยื่อหุ้มสมอง ให้เริ่มยาต้านเอชไอวีหลังรักษาวัณโรคแล้วอย่างน้อย ๔ สัปดาห์ อย่างช้าไม่เกิน ๘ สัปดาห์ และต้องพิจารณาอันตรกิริยาระหว่างยาต้านไวรัสและยาต้านวัณโรคด้วยเสมอ โดยเฉพาะ rifampicin

ยาต้านเอชไอวีที่ไม่แนะนำ เมื่อให้ร่วมกับ rifampicin ได้แก่

- NRTIs: tenofovir alafenamide
- NNRTIs: nevirapine (NVP) etravirine (ETR) and rilpivirine (RPV)
- PIs: ทุกตัว
- INSTIs: elvitegravir (EVG)

ยาต้านเอชไอวีที่ต้องปรับขนาดยา เมื่อให้ร่วมกับ rifampicin ได้แก่ ยาในกลุ่ม INSTIs: raltegravir (RAL) และ dolutegravir (DTG) และยาในกลุ่ม CCR<sub>5</sub>RA: maraviroc (MVC)

วัณโรคต้อยา มีหลายประเภท ขึ้นอยู่กับผลการต้อยาแต่ละชนาน ดังนี้

- วัณโรคต้อยาชนานเดียว (Mono resistant TB) หมายถึง วัณโรคต้อยาตัวใดตัวหนึ่งเพียงชนานเดียว ในกลุ่ม First line drugs
- วัณโรคต้อยามากกว่า ๑ ชนาน (Polydrug-resistant TB) หมายถึง วัณโรคต้อยาในกลุ่ม First line drugs มากกว่าหานึ่งชนาน ที่ไม่ใช่ isoniazid และ rifampicin พร้อมกัน
- วัณโรคต้อยา Isoniazid (Isoniazid-resistant (Hr-TB)) หมายถึง วัณโรคต้อยา isoniazid และมีความไวต่อยา rifampicin
- วัณโรคต้อยา rifampicin (Rifampicin-resistant TB (RR-TB)) หมายถึง วัณโรคต้อยา rifampicin ซึ่งตรวจพบโดยวิธี genotypic ที่ทดสอบการต้อยา rifampicin ชนานเดียว แต่ไม่ทราบผลการต้อยาอื่น ๆ
- วัณโรคต้อยาหลายชนาน (Multidrug-resistant TB (MDR-TB)) หมายถึง วัณโรคต้อยาหลายชนาน ที่ต้อยา isoniazid และ rifampicin พร้อมกัน และอาจจะต้อต่อยา First line drugs ชนานอื่น ๆ ร่วมด้วยหรือไม่ก็ได้
- วัณโรคต้อยาหลายชนานชนิดรุนแรง (Pre-extensively drug-resistant TB (Pre-XDR-TB)) หมายถึง วัณโรคต้อยาหลายชนาน ที่ต้อยา isoniazid และ rifampicin และยาในกลุ่ม fluoroquinolones (Lfx, Mfx)
- วัณโรคต้อยาหลายชนานชนิดรุนแรงมาก (Extensively drug-resistant TB; XDR-TB) หมายถึง วัณโรคต้อยาหลายชนาน ที่ต้อยา isoniazid และ rifampicin และยาในกลุ่ม fluoroquinolones (Lfx, Mfx) และต้อต่อยาในกลุ่ม A (Bdq, Lzd) อย่างน้อย ๑ ชนาน ตารางที่ ๒ แสดงการแบ่งกลุ่มยาสำหรับใช้ในสูตรวัณโรคต้อยา

กลุ่มยา	รายการยา
กลุ่ม A (เลือกใช้ทั้ง ๓ ชนาน)	Levofloxacin (Lfx) OR Moxifloxacin (Mfx) Bedaquiline (Bdq) Linezolid (Lzd)
กลุ่ม B (เพิ่ม ๑ หรือ ๒ ชนาน)	Clofazimine (Cfz) Cycloserine (Cs) OR Terizidone (Trd)
กลุ่ม C (เพิ่มจนกว่าจะจัดสูตรยาได้และหากจำเป็นต้องใช้ยาจากกลุ่ม C ต้องใช้อย่างน้อย ๒ ชนานขึ้นไป)	Ethambutol (E) Delamanid (Dlm) Pyrazinamide (Z) Imipenem-cilastatin (Ipm-Cln) OR Meropenem (Mpm) Amikacin (OR Streptomycin) Am(S) Ethionamide (Eto) OR Prothionamide (Pto) p-aminosalicylic acid (PAS)

การแบ่งกลุ่มยาสำหรับใช้ในสูตรวัณโรคต้อยาของ WHO มีการเรียงลำดับยาตามประสิทธิภาพและความปลอดภัย ดังนี้การสร้างสูตรยา ให้เลือกจากบูลล์ริงล่างเรียงตามกันไป ยาตัวใดใช้ไม่ได้ด้วยเหตุผลใดก็ตาม เช่น แพ้ยา ให้เลือกยาตัวถัดไป โดยยา Bedaquiline จะเป็นยาหลักสำหรับรักษาวัณโรคต้อยา

การรักษาวัณโรคดื้อยาทางเดินหายใจ Rifampicin (MDR/RR-TB) ด้วยสูตรระยะเวลาสั้นชนิดกินที่มี Bdq (shorter all-oral bedaquiline - containing regimen) ระยะเข้มข้น ประกอบด้วยยา ๗ ชนิด ได้แก่ Bdq,Lfx(Mfx),Pto(Eto),Cfz,E,Z,H (high dose) โดยจะใช้ Bdq ๖ เดือนเสมอ ร่วมกับ fx(Mfx),Pto(Eto),Cfz,E,Z,H(high dose) ๕-๖ เดือน โดยจะประเมินผล sputum smear conversion เมื่อ สิ้นสุดเดือนที่ ๕ ในกรณีที่ยังไม่มี sputum smear conversion สามารถขยายระยะเวลาเข้มข้นได้แต่ไม่เกิน ๖ เดือน ระยะต่อเนื่อง ประกอบด้วยยา ๔ ชนิด ได้แก่ Lfx(Mfx),Cfz,E,Z นาน ๕ เดือน ยาสูตรนี้แนะนำให้ใช้ใน ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาทางเดินหายใจ Rifampicin (MDR/RR-TB) ที่ไม่เคยได้รับการรักษาด้วยยาแนวที่สอง ที่ใช้ในสูตร shorter all-oral bedaquiline - containing regimen เป็นเวลานานกว่า ๑ เดือน และมีผลการทดสอบว่าไม่ต้องต่อยาในกลุ่ม fluoroquinolones

การรักษาวัณโรคดื้อยา กรณีที่รักษาด้วยสูตรระยะเวลา (Individualized longer regimen) ขั้นตอนการกำหนดสูตรรักษาวัณโรคดื้อยาทางเดินหายใจด้วยสูตรระยะเวลา สูตรจะต้องประกอบด้วย ยา อย่างน้อย ๔ ชนิดในระยะ intensive phase และต้องมียาอย่างน้อย ๓ ชนิดในระยะ continuation phase โดยเลือกยาตามกลุ่มยาของ WHO จากบันลงล่าง ยาตัวใดใช้เม็ดเดียวให้เลือกยาตัวถัดไป โดยแนวทางการเลือกมีดังนี้

- ใช้ยาในกลุ่ม A หรือ B รวมกัน ๔ ตัว ไม่ต้องใช้ยาในกลุ่ม C
- ใช้ยาในกลุ่ม A หรือ B รวมกัน ๓ ชนิด ต้องใช้ยาในกลุ่ม C ๑-๒ ชนิด
- ใช้ยาในกลุ่ม A หรือ B รวมกัน ๒ ชนิด ต้องใช้ยาในกลุ่ม C อย่างน้อย ๓ ชนิด
- หลักการของระยะเวลาที่ใช้รักษาอย่างน้อย ๑๙ เดือน และ ๑๕ เดือน หลัง culture negative

## ๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

### ๒.๓.๑ ต่อตนเอง

ได้รับความรู้และแนวทางในการป้องกันและรักษาโรคติดเชื้อเอชไอวี โรคเอดส์ โรคติดเชื้อฉวยโอกาส และวัณโรค ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วย รวมถึงนำความรู้มาพัฒนาทักษะในการให้บริการผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี โรคเอดส์ และวัณโรค เพื่อเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา

### ๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน

นำความรู้และแนวทางการรักษาที่ทันสมัยที่ได้รับจากการประชุมมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเภสัชกรในกลุ่มงานเภสัชกรรม เป็นการเพิ่มพูนความรู้เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนางานบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยใช้ยาได้อย่างถูกต้อง มีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดี และมีความปลอดภัย ไม่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่รุนแรง

### ๒.๓.๓ อื่น ๆ (ระบุ)

ได้เรียนรู้ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยร่วมกับสาขาวิชาชีพ ซึ่งสามารถนำมาพัฒนาแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อความร่วมมือระหว่างสาขาวิชาชีพ ส่งผลให้มีการดูแลผู้ป่วยอย่างครอบคลุม เป็นองค์รวม เพื่อประสิทธิภาพในการรักษาและเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ป่วยโดยการลดและป้องกันอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

### ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

#### ๓.๑ การปรับปรุง

การประชุมผ่านระบบออนไลน์ มีอุปสรรคในด้านเครื่องมืออุปกรณ์และสัญญาณอินเตอร์เน็ตที่ไม่ชัดเจนจนถึงขาดหายในบางช่วง กระทบระยะเวลาในการบรรยายและทำให้การบรรยายขาดความต่อเนื่อง และมีอุปสรรคในเรื่องการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างวิทยากรกับผู้เข้าร่วมการประชุม เนื่องจากไม่ได้เป็นการตามตอบโดยตรง ผู้เข้าร่วมประชุมสอบถามได้ผ่านทางการพิมพ์คำถามไว้ จึงไม่สามารถสอบถามเพิ่มเติมได้ในกรณีที่ยังมีข้อสงสัยเพิ่มเติม

#### ๓.๒ การพัฒนา

การทดสอบเครื่องมืออุปกรณ์และสัญญาณอินเตอร์เน็ต ก่อนเริ่มการประชุมจะช่วยให้การประชุมมีความต่อเนื่อง ชัดเจนดี และตรงตามเวลา และการเตรียมคำถามที่กระชับและชัดเจน จะช่วยให้วิทยากรตอบคำถามได้ตรงประเด็นและครบถ้วน

### ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การประชุมผ่านระบบออนไลน์ เป็นรูปแบบการประชุมที่ดีและเหมาะสมในสถานการณ์การระบาดของโควิด-๑๙ เนื่องจากช่วยลดความเสี่ยงจากการประชุมอยู่ร่วมกันเป็นระยะเวลานาน แต่ก็ทำให้ช่วงการฝึกปฏิบัติเรียนรู้จากการณีศึกษาขาดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ในการทำงานระหว่างกัน และหากเพิ่มการโต้ตอบกันระหว่างการบรรยาย อาทิให้ร่วมตอบคำถาม จะเพิ่มความมีส่วนร่วมในการประชุม ระบบออนไลน์ได้เป็นอย่างดี

ลงชื่อ.....วาระนี้.....ผู้รายงาน  
(นางสาววชิรินี เกิดเปี่ยม)

ลงชื่อ.....จว.....หัวหน้าฝ่าย/หัวหน้ากลุ่มงาน  
(นางสาวอุษา ลักษณากลอย)

### ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

ลงชื่อ.....ปว.....หัวหน้าส่วนราชการ  
(....นางปนกพา ลือกอเมธีปี.....)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุจงอาชุบงชุนเทียน