



ที่ สธ ๐๙๐๒.๐๒/ว ๕๓๖๖

ถึง สำนัก/กอง/ศูนย์/กลุ่ม/สถาบัน/สำนักงาน ในสังกัดกรมอนามัย

กองการเจ้าหน้าที่ขอส่งสำเนาประกาศกรมอนามัย ลงวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๕ เรื่อง การคัดเลือกข้าราชการเข้ารับการประเมินผลงานเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ (สายงานวิชาการสาธารณสุข) ราย นางสาวจิราพร เหมทานนท์ ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ ตำแหน่งเลขที่ ๒๓๑๙ กลุ่มพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช ทั้งนี้สามารถดูรายละเอียดของประกาศดังกล่าวได้ที่ <https://person.anamai.moph.go.th/th>

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ จะเป็นพระคุณ



กองการเจ้าหน้าที่

โทร.๐ ๒๕๙๐ ๔๐๘๗

# (สำเนา)

ประกาศกรมอนามัย  
เรื่อง การคัดเลือกข้าราชการเข้ารับการประเมินผลงานเพื่อแต่งตั้ง  
ให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ  
(สายงานวิชาการสาธารณสุข)

ด้วยกรมอนามัยได้คัดเลือกข้าราชการเข้ารับการประเมินผลงานเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง  
ประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ สายงานวิชาการสาธารณสุข ราย นางสาวจิราพร เหมทานนท์  
ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ ตำแหน่งเลขที่ ๒๓๑๙ กลุ่มพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม  
ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช ตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๑๐๐๖/ว ๑๔ ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๔  
และหนังสือกรมอนามัย ที่ สธ ๐๙๐๒.๐๒/ว ๒๙๐๕ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๕ พร้อมด้วยชื่อผลงาน  
เค้าโครงเรื่อง และสัดส่วนของผลงาน ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

หากมีผู้ต้องการทักท้วง ให้ทักท้วงภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ประกาศ ถ้าพบว่าข้อเท็จจริงมีมูล  
ให้คณะกรรมการประเมินบุคคลรายงานอธิบดีกรมอนามัย เพื่อดำเนินการตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๐๗๐๗.๓ /ว ๕  
ลงวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๖๕ แต่ถ้าตรวจสอบแล้ว มีหลักฐานว่าข้อทักท้วงนั้นเป็นการกลั่นแกล้งหรือไม่สุจริต  
ให้รายงานอธิบดีกรมอนามัยดำเนินการสอบสวนผู้ทักท้วงนั้น เพื่อหาข้อเท็จจริงและดำเนินการตามที่เห็นสมควรต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(ลงชื่อ) อรรถพล แก้วสัมฤทธิ์

(นายอรรถพล แก้วสัมฤทธิ์)

รองอธิบดีกรมอนามัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมอนามัย

สำเนาถูกต้อง

ชาลุดีตล

(นายชาญกิตติ โกคาร์ตันกุล)

นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ

กรมอนามัย

๒๑ กันยายน ๒๕๖๕

รายละเอียดการคัดเลือกข้าราชการเข้ารับราชการประเมินผลงานเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ (สายงานวิชาการสาธารณสุข)  
 แบบท้ายประกาศกรมอนามัย ลงวันที่ ๑๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ลำดับ ที่	ชื่อ/ตำแหน่ง/ส่วนราชการ	ประเมินเพื่อแต่งตั้ง ให้ดำรงตำแหน่ง	ชื่อผลงาน	สัดส่วนของ ผลงาน	ข้อเสนอ เรื่อง	หมายเหตุ
๑	นางสาวจิราพร เหมทานนท์ ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข ระดับปฏิบัติการ ตำแหน่งเลขที่ ๒๓๑๙ กลุ่มพัฒนามาอนามัยสิ่งแวดล้อม ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช	ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข ระดับชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ ๒๓๑๙ กลุ่มพัฒนามาอนามัยสิ่งแวดล้อม ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช	การพัฒนารูปแบบการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย แบบคลองวนเวียนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช  ระยะเวลาที่ดำเนินการ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๓ ถึง ๓๐ เมษายน ๒๕๖๕	๑๐๐%	การพัฒนาบบเฝ้าระวังเชิงชีวอนามัย และความปลอดภัยของบุคลากร ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช	
	หมายเหตุ		กรมอนามัยอนุมัติการปรับปรุงการกำหนดตำแหน่ง ตำแหน่งเลขที่ ๒๓๑๙ เป็นระดับชำนาญการ ตั้งแต่วันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๕ ตามหนังสือกองการเจ้าหน้าที่ ศส ๐๙๐๒.๐๓/๒๐๗๒ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๕			



## ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่องการพัฒนาารูปแบบการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๓ ถึง ๓๐ เมษายน ๒๕๖๕

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ความรู้ การวิเคราะห์ ปฏิบัติการ แนวทางการดำเนินงานดูแล ขั้นตอน การจัดทำแผน การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียน การพัฒนาทักษะบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียน รวมทั้งนำองค์ความรู้ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับโรงพยาบาล ระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียน และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องมาพัฒนาการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน (Flow Chart) และเป้าหมายของงาน

### ๔.๑ หลักการและเหตุผล

โรงพยาบาลเป็นหน่วยที่ให้บริการประชาชนด้านการส่งเสริม ป้องกันและรักษาสุขภาพในกระบวนการและกิจกรรมการรักษาส่งผลให้เกิดของเสียภายในโรงพยาบาล อาทิ เช่น น้ำเสีย และมูลฝอยของโรงพยาบาลเกิดจากกิจกรรมการรักษาพยาบาลและกิจกรรมสนับสนุนให้บริการในโรงพยาบาลเช่น หน่วยจ่ายกลาง โรงอาหารและห้องน้ำ ห้องส้วมตามจุดต่างๆ รวมถึงการใช้สารเคมีล้างส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการให้บริการของโรงพยาบาลมีปริมาณเฉลี่ย ๘๐๐ ลิตรต่อเตียงต่อวัน น้ำเสียที่มีการปนเปื้อนมลพิษ ได้แก่ เชื้อโรค ยา สารรังสี สารเคมี และสารพิษต่างๆ จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเกิดสภาวะเสียสมดุลของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศและเกิดโรคระบาดในมนุษย์ เช่น โรคอุจจาระร่วง โรคบิด และโรคพยาธิ เป็นต้น ประเทศไทยมีสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนจำนวน ๓๘,๕๑๒ แห่ง (กรมสนับสนุนสุขภาพ , ๒๕๖๐) ประกอบด้วย โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลนอกสังกัดสำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงอื่นๆ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลเอกชนและคลินิกเอกชน ดำเนินการให้บริการครอบคลุมกิจกรรมหลักทั้ง ๔ ด้าน ได้แก่ การส่งเสริมสุขภาพ ป้องกัน และควบคุมโรค การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสุขภาพ ทำให้เกิดน้ำเสียส่งผลให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม หากไม่มีการควบคุม ดูแลและบำบัดที่ถูกต้องทำให้เกิดการปนเปื้อนในแหล่งน้ำธรรมชาติ และแพร่กระจายเชื้อโรคในชุมชน ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช เป็นโรงพยาบาลขนาด ๓๐ เตียงมีระบบบำบัดน้ำเสียระบบคลองวนเวียน (Oxidation Ditch : OD) ซึ่งเป็นหน่วยบริการที่ให้บริการประชาชนในด้านการสาธารณสุขในพื้นที่บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ และประชาชนทั่วไป โดยในแต่ละวันจะมีการบริการประชาชนในพื้นที่บริการของศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช ซึ่งในแต่ละวันจะเกิดของเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น น้ำเสียจากจุดต่างๆของโรงพยาบาล. เศษอาหารจากตักผู้ป่วย โรงอาหาร ร้านอาหาร สิ่งปฏิกูลที่เกิดจากการขับถ่าย น้ำเสีย ตลอดจน มูลฝอยติดเชื้อ การใช้พลังงาน และการใช้สารเคมีในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งน้ำเสียจากโรงพยาบาลส่วนใหญ่เกิดจากการชำระล้าง การรักษาจะมีการปนเปื้อนสารคัดหลั่งซึ่งเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค ดังนั้นการบำบัดน้ำเสียจึงเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการสุขภาพโรงพยาบาล การปล่อยน้ำทิ้งสู่ท่อระบบสาธารณะโดยตรงหากไม่ได้รับการบำบัดอย่างถูกวิธีย่อมส่งผลเสียต่อบริเวณโดยรอบ ทำให้เกิดการเน่าเหม็นเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อโรค อีกทั้งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงนำโรคส่งผลทำให้เกิดโรคติดต่อที่มีสาเหตุจากสัตว์แมลงนำโรค

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

#### ๔.๒ วัตถุประสงค์การทำวิจัย

๑. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ  
ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช

๒. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนของโรงพยาบาล  
ส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช

#### ๔.๓ เป้าหมาย

พัฒนารูปแบบการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ ๑๑  
นครศรีธรรมราช และเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๑๑  
นครศรีธรรมราช

#### ๔.๔ ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่องการพัฒนาารูปแบบการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนของ  
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช

#### ๔.๕ ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัย

สามารถสรุปขั้นตอนได้ ดังต่อไปนี้

๑. ทบทวนแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับน้ำเสียที่เกี่ยวข้องในเรื่องแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับโรงพยาบาล และ  
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบคลองวนเวียน

๒. ศึกษาสภาพทั่วไปของพื้นที่ ทั้งจากเอกสาร หนังสือ หรือสื่อต่างๆ ที่ได้ทำการบันทึกเกี่ยวกับการพัฒนา  
รูปแบบการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียน พร้อมทั้งศึกษาข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลมา  
วิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางการในการดำเนินงาน

๓. นำแนวคิดและทฤษฎีการวิจัยพัฒนารูปแบบการพัฒนาระบบมาสู่กระบวนการวิจัย เพื่อพัฒนารูปแบบการ  
ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช พร้อมนำมา  
ออกแบบการวิจัย

#### ๔.๖ ขั้นตอนการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัย โดยนำกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว เข้ามาจัดการพัฒนารูปแบบ มี ๔ ขั้นตอนดังต่อไปนี้

##### ขั้นตอนที่ ๑ การวิเคราะห์ข้อมูล

กิจกรรมที่ ๑ สรุปข้อมูล / สถานการณ์

เป็นการสรุปข้อมูลและสถานการณ์ระบบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนของโรงพยาบาลส่งเสริม  
สุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ซึ่งจะช่วยให้ทราบสถานการณ์ข้อมูลการดำเนินงาน  
รวมทั้งรูปแบบการดูแลและการกำกับติดตามระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนำมาเข้าสู่  
กิจกรรมที่ ๒

กิจกรรมที่ ๒ การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง

การวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ โดยใช้ข้อมูลสถานการณ์ในกิจกรรมที่ ๑ โดยใช้ SWOT Analysis ในใช้  
การวิเคราะห์พื้นที่ รวมถึงการพิจารณาสภาพการดำเนินงาน ประเด็นการวิเคราะห์ประกอบด้วย จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส  
และอุปสรรค สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

##### ขั้นตอนที่ ๒ การจัดทำแผนปรับปรุง/ พัฒนา

กิจกรรมที่ ๑ การจัดทำแผนปรับปรุงและพัฒนา

สรุปประเด็นปัญหาจากระบบบำบัดน้ำเสียและคุณภาพน้ำผ่านมาตรฐานบำบัด นำไปสู่แผนพัฒนาปรับปรุงแก้ไข  
ระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช

**ขั้นตอนที่ ๓ การดำเนินงาน**

กิจกรรม ๑ การกำหนดผู้รับผิดชอบหลักและผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย

มีการกำหนดผู้รับผิดชอบหลักและผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปได้อย่างเหมาะสม สามารถติดตาม ประสานงานช่วยเหลือ และประเมินผลการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง

กิจกรรมที่ ๒ ดำเนินการตามแผน

การดำเนินงานแผนปฏิบัติการและระบบรายงาน การดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช

**ขั้นตอนที่ ๔ การติดตามและประเมินผล**

กิจกรรมที่ ๑ การติดตาม

การติดตามการดำเนินงานโดยมีทีมพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช

กิจกรรมที่ ๒ การประเมินผล

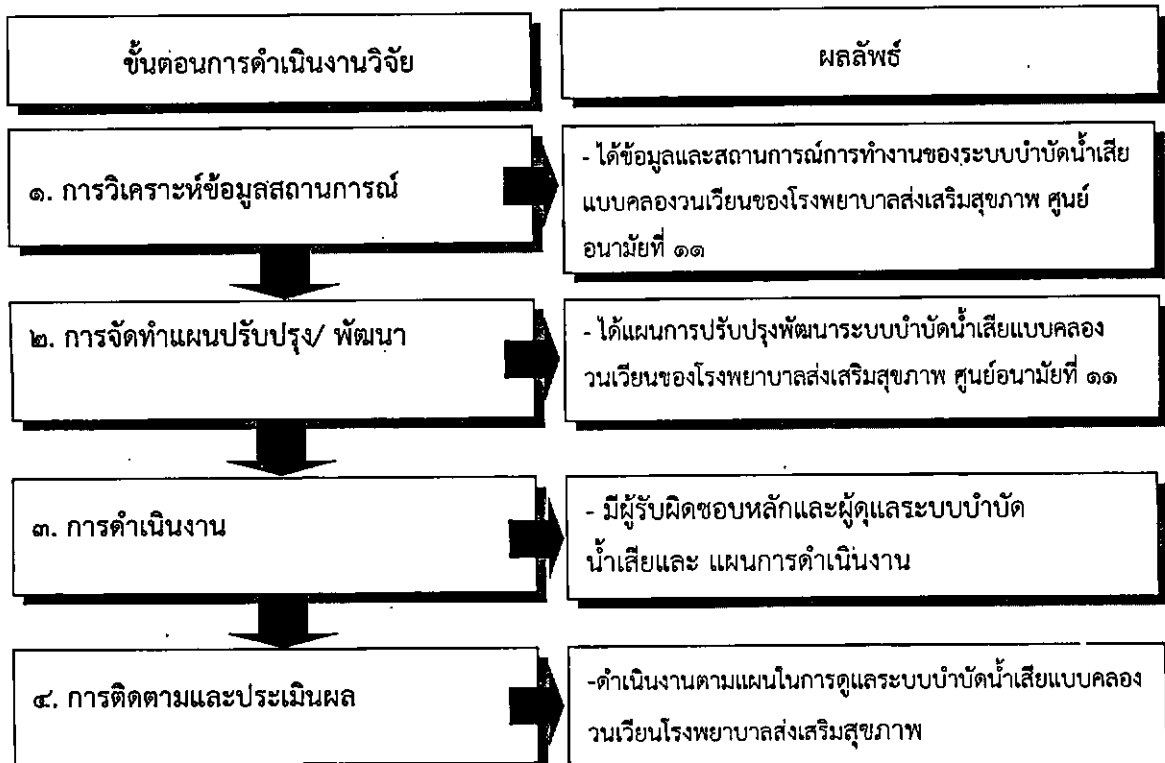
ประเมินตามแบบการประเมินผู้ดูแลระบบและระบบบำบัดน้ำเสียและมีการส่งตรวจคุณภาพน้ำทิ้งให้ผ่านมาตรฐานน้ำทิ้งของเกณฑ์คุณภาพน้ำทิ้งของห้องปฏิบัติการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

**๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)**

**เชิงคุณภาพ**

ผลการพัฒนารูปแบบการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราชโดยมีกระบวนการวิจัยมี ๔ ขั้นตอนดังนี้ ๑) การวิเคราะห์ข้อมูล ๒) การจัดทำแผนปรับปรุง/ พัฒนา ๓) การดำเนินงาน ๔) การติดตามและประเมินผลทำให้เกิดข้อมูล สถานการณ์ และสภาพปัญหาการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราชจากการวิเคราะห์สถานการณ์ จุดอ่อน จุดแข็ง การสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน การรับรู้สภาพปัญหาที่แท้จริง ทำให้หน่วยงานในระดับอำเภอสามารถกำหนดทิศทางการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนทรัพยากรร่วมกัน และเกิดการพัฒนารูปแบบการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช

สรุปขั้นตอนและผลลัพธ์กระบวนการพัฒนารูปแบบการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช



ผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียมีความรู้และทักษะในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาทำวางแผนและ พัฒนารูปแบบการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ ๑๑ เพื่อพัฒนาการดูแลรูปแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียน และศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

#### เชิงปริมาณ

ข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการพัฒนารูปแบบดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ค่าน้ำที่ไม่ผ่านมาตรฐานน้ำทิ้ง มี ๑๑ พารามิเตอร์ คือ ค่าสารละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ ๑,๐๒๗ mg/L ซึ่งค่ามาตรฐานไม่เกิน ๕๐๐ mg/L , ความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ ๗.๙ mg/L , สารแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ ๗ mg/L , ตะกอนหนัก (Settleable Solids) เท่ากับ ๐.๑ mg/L , น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เท่ากับ ๑.๙ mg/L , ปริมาณไนโตรเจน (TKN) เท่ากับ ๑๕.๙๘ mg/L , ซัลไฟด์ ( Sulfide) เท่ากับ ๐.๐๕ mg/L , ซีโอดี (COD) เท่ากับ ๓๙ mg/L , บีโอดี (BOD) เท่ากับ ๑ mg/L , ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย >๑๖,๐๐๐ MPN/๑๐๐ ml และค่าฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย >๑๖,๐๐๐ MPN/๑๐๐ ml

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการพัฒนารูปแบบดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่าค่าน้ำที่ไม่ผ่านมาตรฐานน้ำทิ้ง มี ๑๑ พารามิเตอร์ คือ ค่าสารละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ ๑,๐๐๙ mg/L ซึ่งค่ามาตรฐานไม่เกิน ๕๐๐ mg/L , ความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ ๘.๕ mg/L , สารแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ ๘ mg/L , ตะกอนหนัก (Settleable Solids) < ๐.๑ mg/L , น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เท่ากับ ๐.๒ mg/L , ปริมาณไนโตรเจน (TKN) เท่ากับ ๑.๕๑ mg/L , ซัลไฟด์ ( Sulfide) เท่ากับ ๐ mg/L , ซีโอดี (COD) เท่ากับ ๒๐ mg/L , บีโอดี (BOD) เท่ากับ ๑ mg/L , ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ๑๓๐ MPN/๑๐๐ ml และค่าฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ๗๙ MPN/๑๐๐ ml

#### ๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ (การนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุง และพัฒนางาน)

๖.๑ ได้รูปแบบการพัฒนารูปแบบการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช เพื่อนำผลวิจัยที่ได้ไปวางแผนการดำเนินงานของโรงพยาบาลให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๖.๒ ได้รูปแบบที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับหน่วยโรงพยาบาลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นต้นแบบในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบคลองวนเวียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

๖.๓ เกิดแผนงานโครงการการบำรุงรักษาดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนให้มีประสิทธิภาพสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง

๖.๔ เกิดต้นแบบการพัฒนาบุคลากรหรือผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียมีความรู้และทักษะในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

๖.๕ เกิดกระบวนการและองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปใช้ในการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาวางแผนการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

#### ๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ (ผลงานมีความยุ่งยากซับซ้อนในการดำเนินงานอย่างไร เช่น การตัดสินใจ แก้ปัญหา

สถานการณ์การแพร่ระบาดไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ มีการใช้น้ำยาทำความสะอาดซึ่งมีปริมาณสารฆ่าเชื้อโรคในปริมาณสูงทำให้ปริมาณจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสียลดลงทำให้ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียลดลง

#### ๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

๑. การดำเนินการเกิดความยุ่งยากในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียเนื่องจากสภาพอากาศ ถ้าเป็นฤดูฝนปริมาณจุลินทรีย์จะลดลงเนื่องจากหลุดไปกับน้ำฝน

๒. สถานการณ์การแพร่ระบาดไวรัสโคโรนา 2019 มีการใช้น้ำยาทำความสะอาดซึ่งมีปริมาณสารฆ่าเชื้อโรคในปริมาณสูงทำให้ปริมาณจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสียลดลงทำให้ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียลดลง

๙. ข้อเสนอแนะ

- ๑) ข้อเสนอเชิงนโยบาย ควรมีการตั้งงบประมาณในการตั้งงบประมาณการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช
- ๒) ข้อเสนอเชิงปฏิบัติการ ควรมีการส่งผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาองค์ความรู้เพื่อนำมาในการดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ๓) เพื่อพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นแหล่งเรียนรู้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียนให้ภาคีเครือข่ายในพื้นที่

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน

เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์หน่วยงาน

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

๑) ..... สักส่วนของผลงาน.....

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ดิชาพร เหมทานนท์

(นางสาวจิราพร เหมทานนท์)

(ตำแหน่ง) นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

(วันที่) ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
-	-
-	-
-	-

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) [ลายมือชื่อ]

(นายชัยณรงค์ แก้วจางค์)

(ตำแหน่ง) นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

(วันที่) ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) [ลายมือชื่อ]

(นายวินัย ตันติธนพร)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช

(วันที่) ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป



แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน  
(ข้อเสนอแนวคิดที่จะพัฒนางานในตำแหน่งที่ขอรับการแต่งตั้ง)

๑. เรื่อง การพัฒนาระบบเฝ้าระวังอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ  
ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช

๒. หลักการและเหตุผล (สรุปให้เห็นถึงความสำคัญและที่มาของปัญหา วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย)

โรงพยาบาลเป็นสถานบริการที่ให้บริการประชาชนในการรักษาฟื้นฟู ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคแก่ผู้รับบริการ การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยในโรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุข เป็นการดำเนินงานเพื่อการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงานให้แก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถานพยาบาล ซึ่งนับเป็นผู้ประกอบอาชีพในสถานปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการทางการแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุขอันมีสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานทั้งด้านกายภาพและชีวภาพ รวมถึงปัจจัยทางจิตวิทยาสังคมในการทำงานหากไม่ได้รับการจัดการที่ดีแล้ว บุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาลนับว่า มีความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการทำงานไม่น้อยกว่าผู้ประกอบอาชีพในภาคการทำงานอื่นๆ แม้ว่าผู้ปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลส่วนใหญ่เป็นบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพในระดับที่สูงกว่าบุคลากรด้านอื่นๆ แต่ในฐานะผู้ให้บริการทางการแพทย์แก่ผู้อื่นนั้น บางครั้งอาจมองข้ามหรือละเลยการดูแลสุขภาพของตนเองและเพื่อนร่วมงานได้ ในขณะที่ภายในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลนั้น ก็มีเจ้าหน้าที่อื่นๆ เช่น พนักงานรักษาความสะอาด พนักงานรักษาความปลอดภัย เจ้าหน้าที่โรงครัว โรงซักฟอก งานซ่อมบำรุง ที่อาจมีความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพจากการทำงานจึงนับว่ามีความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการทำงานเช่นกัน

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช เป็นสถานบริการการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ซึ่งมีกระบวนการทำงานเป็นขั้นเป็นตอน ทำให้ต้องมีหน่วยงานอื่นๆ มาสนับสนุน เช่น หน่วยจ่ายกลาง หน่วยซ่อมบำรุง หน่วยพยาธิวิทยา แผนกรังสีวินิจฉัย (X-Ray) หน่วยซักฟอก เป็นต้น ในแต่ละหน่วยงานจะมีลักษณะงาน สภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อมการทำงานที่แตกต่างกันไป เจ้าหน้าที่ที่ทำงานในโรงพยาบาลจึงมีโอกาสสัมผัสสิ่งแวดล้อมที่สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานซึ่งอาจมีผลต่อชีวิต การบาดเจ็บเล็กน้อยจนถึงรุนแรงและมีผลกระทบต่อสุขภาพและใจ เช่น สารเคมี วัสดุอุปกรณ์ พลังงาน วิธีการทำงาน หรือสภาพแวดล้อมการทำงาน เป็นต้น

ทางผู้วิจัยได้สังเกตเห็นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จึงได้จัดทำงานเพื่อให้ความรู้เบื้องต้นแก่บุคลากรทุกกลุ่มงานและตระหนักถึงการสัมผัสสิ่งแวดล้อม/สิ่งคุกคามที่เป็นอันตรายจากการทำงานสำหรับเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข (ให้แสดงเนื้อหาสาระสำคัญ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนการดำเนินการ (Flow Chart))

การดำเนินงานอาชีวอนามัยในโรงพยาบาลให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อม และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ตลอดจนการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างพอเพียงและเหมาะสมรวมถึงการรักษาไว้ซึ่งสุขภาพอนามัยที่ดีของบุคลากรทุกคน โรงพยาบาลให้การสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมความปลอดภัยของทุกหน่วยงาน กระตุ้นจิตสำนึกของบุคลากรทุกคนให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย ผู้บังคับบัญชาทุกคนและบุคลากรทุกระดับ ต้องมีหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานของตนเองและหน่วยงาน หน่วยงานจัดให้มีการประเมินความเสี่ยง ตลอดจน คู่มือปฏิบัติงาน เพื่อให้บุคลากรมีความปลอดภัยในการทำงาน และพิทักษ์สิ่งแวดล้อม โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

๓.๑ โรงพยาบาลมีการกำหนดแผนงาน โครงการ การติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายความปลอดภัยด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๓.๒ บุคลากรโรงพยาบาลทุกคน มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างพอเพียงและเหมาะสมรวมถึงการรักษาไว้ซึ่งสุขภาพอนามัยที่ดีของบุคลากรทุกคน

๓.๓ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช จัดบริการอาชีวอนามัยตลอดจนการจัดบริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อดูแลสุขภาพ แก่เจ้าหน้าที่และบุคลากร

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ (แสดงผลสำเร็จของงาน รวมถึงการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุง พัฒนางาน)

๔.๑ การพัฒนาอาชีวอนามัยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช เพื่อนำผลวิจัยที่ได้ไปวางแผนการดำเนินงานของโรงพยาบาลให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๔.๒ เกิดแผนงานโครงการในการให้มีประสิทธิภาพการพัฒนาอาชีวอนามัย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช

๔.๓ เกิดกระบวนการและองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปใช้ในการบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาวางแผนการปรับปรุงงานอาชีวอนามัยในโรงพยาบาลให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๕.๑ โรงพยาบาลร้อยละ ๘๐ ได้รับการอบรมอาชีวอนามัยในโรงพยาบาล

๕.๒ โรงพยาบาลร้อยละ ๑๐๐ ได้ดำเนินงานอาชีวอนามัยในโรงพยาบาลทุกกลุ่มงาน

(ลงชื่อ) ..... *จิราพร เหมทานนท์* ✓

(นางสาวจิราพร เหมทานนท์)

(ตำแหน่ง) นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

(วันที่) ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

ผู้ขอประเมิน