


แบบมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOP)

 <p>กองห้องปฏิบัติการสาธารณสุขกรม อนามัย</p>	คู่มือการปฏิบัติงานการขับเคลื่อนตัวชี้วัด
	ชื่อตัวชี้วัด ตัวชี้วัดที่ 3.38 ระดับความสำเร็จของการพัฒนาชุดทดสอบไนเตรท สำหรับการเฝ้าระวัง คุณภาพน้ำบริโภค

๑. วัตถุประสงค์ (Objectives)

เพื่อเป็นการติดตามและประเมินผลงานวิจัยจะเน้นเรื่องการสื่อสารจากรายงานและศึกษาดูงานตามสภาพความเป็นจริงระหว่างหัวหน้าโครงการวิจัยและกพว.กองห้องปฏิบัติการสาธารณสุขฯ อย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถแก้ปัญหาได้ทันที่ ดังนั้นการสื่อสารตามสถานการณ์ที่เป็นจริง จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการวิจัย เพื่อให้ นักวิจัยใช้เวลาทุ่มเทกับงานวิจัยได้อย่างเต็มที่

๒. ขอบเขต (Scope)

๒.๑. ศึกษาการพัฒนาชุดทดสอบไนเตรท สำหรับการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภค

๒.๒. ผู้วิจัยได้ศึกษาและพัฒนาการพัฒนาชุดทดสอบไนเตรท สำหรับการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคที่กองห้องปฏิบัติการสาธารณสุขกรมอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และเก็บตัวอย่างทดสอบในพื้นที่เพื่อนำมาทดสอบกับชุดทดสอบ และเทียบกับวิธีมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ

๓. คำจำกัดความ (Definition) (ถ้ามี)

ชุดทดสอบ (test kit) หมายถึง ชุดทดสอบเพื่อใช้ทดสอบเบื้องต้นสำหรับคัดกรองตัวอย่าง ก่อนที่จะนำไปทดสอบอย่างละเอียดด้วยเครื่องมือที่มีความเที่ยงตรงและแม่นยำสูงในห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ได้ผลถูกต้องมากขึ้น มีข้อดี คือ การทดสอบทำได้ง่าย ใช้เวลาไม่นาน และไม่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการลงมือทดสอบ ต้นทุนต่ำและผลการทดสอบน่าเชื่อถือ ดังนั้น จึงเหมาะสมสำหรับสนับสนุนการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ทุกกันดาร พื้นที่เสี่ยง พื้นที่เพื่อความมั่นคง ห่างไกล

น้ำบริโภค หมายถึง น้ำประปา น้ำผิวดิน น้ำบ่อตื้น น้ำบาดาล น้ำฝน ที่ถูกสุขอนามัยมีวัตถุประสงค์เพื่อการดื่มกินปรุงประกอบอาหาร ล้างหน้า แปรงฟัน บ้วนปาก

ไนเตรท หมายถึง สารประกอบชนิดหนึ่งที่มีสูตรทางเคมี คือ NO_3^- นิยมใช้ทำปุ๋ยไนโตรเจน ซึ่งเป็นธาตุอาหารหลักที่สำคัญในพืช

๔. ความรับผิดชอบ (Responsibilities)

ผู้ให้ข้อมูลทางวิชาการ	นางสาวประไพ บัวไข	ตำแหน่ง	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ
	นายพิสิฐ วีระพันธ์	ตำแหน่ง	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ
	นางสาววาสิตา สว่างพัฒน์	ตำแหน่ง	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ
ผู้ประสานงานตัวชี้วัด	นางสาวหทัยรัตน์ เจียมทรัพย์	ตำแหน่ง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

๕. ขั้นตอนการปฏิบัติ (Procedure)

ลำดับ	ผังกระบวนการ	รายละเอียดงาน	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
๑	ศึกษาข้อมูล	ศึกษาข้อมูลเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องในการผลิตชุดทดสอบ	๒ เดือน	นางสาวประไพ บัวไข นายพิสิฐ วีระพันธ์	
๒	เลือกวิธีและออกแบบชุดทดสอบ	ออกแบบชุดทดสอบไนเตรท	๒ เดือน	นางสาวประไพ บัวไข นายพิสิฐ วีระพันธ์	
๓	ดำเนินการทางห้องปฏิบัติการเพื่อพัฒนาชุดทดสอบต้นแบบ	ศึกษาชุดทดสอบในห้องปฏิบัติการ ๓.๑. ความเสถียรของชุดทดสอบ (stability) ๓.๒. ความเป็นเส้นตรงของชุดทดสอบ (linearity) ๓.๓. ความไวของชุดทดสอบ (Sensitivity) ๓.๔. ความเป็นเนื้อเดียวกัน (Homogeneity test)	๖ เดือน	นางสาวประไพ บัวไข นายพิสิฐ วีระพันธ์ นางสาววาสิตา สว่างพัฒนา	- ทัพวัน นิ่งน้อย. ๒๕๕๙. แนวปฏิบัติการทดสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์เคมี. เอกสารประกอบการอบรม. ณ โรงแรมมิราเคิล กรุงเทพฯ.
๔	นำชุดทดสอบทดสอบกับตัวอย่างเทียบกับวิธีมาตรฐาน	ทดสอบความใช้ได้ของชุดทดสอบไนเตรทในตัวอย่างน้ำประปาที่ส่งตรวจของกองห้องปฏิบัติการสาธารณสุขรอมานามัย โดยเปรียบเทียบค่าปริมาณไนเตรทที่ได้จากชุดทดสอบทดสอบกับวิธีมาตรฐานตรวจวิเคราะห์ไนเตรท ด้วยสถิติที่เหมาะสม	๒ เดือน	นางสาวประไพ บัวไข นายพิสิฐ วีระพันธ์ นางสาววาสิตา สว่างพัฒนา	- ทัพวัน นิ่งน้อย. ๒๕๕๙. แนวปฏิบัติการทดสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์เคมี. เอกสารประกอบการอบรม. ณ โรงแรมมิราเคิล กรุงเทพฯ.
๖	รายงานผลการดำเนินงาน การพัฒนาชุดทดสอบ	สรุปผลการดำเนินงาน การพัฒนาชุดทดสอบ	๑ เดือน	นางสาวประไพ บัวไข นายพิสิฐ วีระพันธ์	
๗	จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์	จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์	๑ เดือน	นางสาวประไพ บัวไข นายพิสิฐ วีระพันธ์	

๖. ภาคผนวก

- กรรณิการ์ สิริสิงห์ (๒๕๕๔). เคมีของน้ำ: น้ำโสโครกและการวิเคราะห์. กรุงเทพฯ: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ทัพวัน นิ่งน้อย. ๒๕๕๙. แนวปฏิบัติการทดสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์เคมี. เอกสารประกอบการอบรม. ณ โรงแรมมิราเคิล กรุงเทพฯ.