

**สรุปรายงานการประชุมติดตามผลการดำเนินงานคำรับรองปฏิบัติราชการ  
ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย**

วันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.  
ณ ห้องประชุมชั้น ๑ อาคารศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย

การประชุมครั้งนี้เป็นการเร่งรัดติดตามการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ รอบ ๖ เดือนหลังและการดำเนินงานตามคำรับรองปฏิบัติราชการ ๑๑ ตัวชี้วัด โดยผู้อำนวยการศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย เป็นประธานการประชุม ดังนี้

ตัวชี้วัดกลุ่มที่ ๑ : นโยบายสำคัญเร่งด่วน ยุทธศาสตร์ ภารกิจหลักกรมอนามัย

๑.๒๖ ร้อยละของจังหวัดมีระบบจัดการปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ผ่านเกณฑ์ระดับดีมาก

กลุ่มงานรับผิดชอบหลัก : กลุ่มบริหารยุทธศาสตร์และแผนงาน

ผลการดำเนินงาน : ร้อยละ ๘๐ ได้จัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำบริโภครายจังหวัดปีงบประมาณ ๒๕๖๔ และพิจารณาการกำหนดประเด็นความรู้สำหรับประชาชน

**แผนขั้นตอนการดำเนินงาน**

ขั้นตอน/กิจกรรมการดำเนินงาน	ปี พ.ศ. ๒๕๖๔							
	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค
๑. วิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์คุณภาพน้ำบริโภค รายจังหวัดย้อนหลัง ๓ ปีงบประมาณ								
๒. กำหนดข้อเสนอเชิงนโยบายเรื่องการจัดการคุณภาพน้ำบริโภครายจังหวัดย้อนหลัง ๓ ปี ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง								
๓. รายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำบริโภค รายจังหวัดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ								
๔. สืบหาความต้องการและความพึงพอใจของผู้รับบริการ								
๕. กำหนดประเด็นความรู้สำหรับประชาชนและประเด็นความรู้เพื่อการขับเคลื่อน								
๖. จัดทำความรู้และเผยแพร่ผ่านช่องทางต่างๆ								
๗. สรุปผลการดำเนินงานตัวชี้วัด								

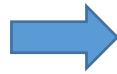
ได้จัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำบริโภค รายจังหวัดเรียบร้อยแล้ว อยู่ระหว่างการจัดส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป

ผลความพึงพอใจของผู้รับบริการ : ร้อยละ ๘๐ มีความพึงพอใจต่อการบริการ และมีข้อเสนอแนะให้ศูนย์ห้องปฏิบัติการควรพัฒนาระบบการรับ-ส่งตัวอย่างน้ำตรวจวิเคราะห์กับห้องปฏิบัติการ และปรับปรุงการตรวจคุณภาพตัวอย่างน้ำให้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพพบว่ารายการทดสอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ รายการทดสอบแบคทีเรีย จึงได้กำหนดประเด็นความรู้สำหรับประชาชน ดังนี้ และได้เผยแพร่บนเว็บไซต์ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย



ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ



คุณภาพน้ำทางแบคทีเรียและผลกระทบ...

**๑.๒๗ ร้อยละขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ**

- ๑) เทศบาลมีการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม (EHA) ระดับพื้นฐานขึ้นไป (ร้อยละ ๗๐)
  - ๒) องค์กรบริหารส่วนตำบล มีการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อชุมชนและท้องถิ่นน่าอยู่ (ร้อยละ ๑๐)
- กลุ่มงานรับผิดชอบหลัก : กลุ่มบริหารยุทธ์และแผนงาน

**แผนขั้นตอนการดำเนินงาน**

ขั้นตอน/กิจกรรมการดำเนินงาน	ปี ๒๕๖๔							
	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค
๑. วิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์คุณภาพน้ำบริโภคของอปท. รายจังหวัดย้อนหลัง ๓ ปีงบประมาณ								
๒. กำหนดข้อเสนอเชิงนโยบายเรื่องการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคของอปท. รายจังหวัดย้อนหลัง ๓ ปี แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง								
๓. รายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำบริโภคของอปท. รายจังหวัดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ								
๔. สำรวจความต้องการและความพึงพอใจของผู้รับบริการ								
๕. กำหนดประเด็นความรู้สำหรับประชาชนและประเด็นความรู้เพื่อการขับเคลื่อน								
๖. จัดทำความรู้และเผยแพร่ผ่านช่องทางต่างๆ								
๗. สรุปผลการดำเนินงานตัวชี้วัด								

ผลการดำเนินงาน : ผลการดำเนินงาน : ร้อยละ ๘๐ ได้จัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำบริโภค อปท.ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ และพิจารณาการกำหนดประเด็นความรู้สำหรับประชาชน

ผลความพึงพอใจของผู้รับบริการ : ร้อยละ ๙๐ มีความพึงพอใจต่อการบริการ และมีข้อเสนอแนะให้ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัยควรพัฒนาระบบการรับ-ส่งตัวอย่างน้ำตรวจวิเคราะห์กับห้องปฏิบัติการ และปรับปรุงการตรวจคุณภาพตัวอย่างน้ำให้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพพบว่ารายการทดสอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ รายการทดสอบแบคทีเรีย จึงได้กำหนดประเด็นความรู้สำหรับประชาชน ดังนี้ และได้เผยแพร่บนเว็บไซต์ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย



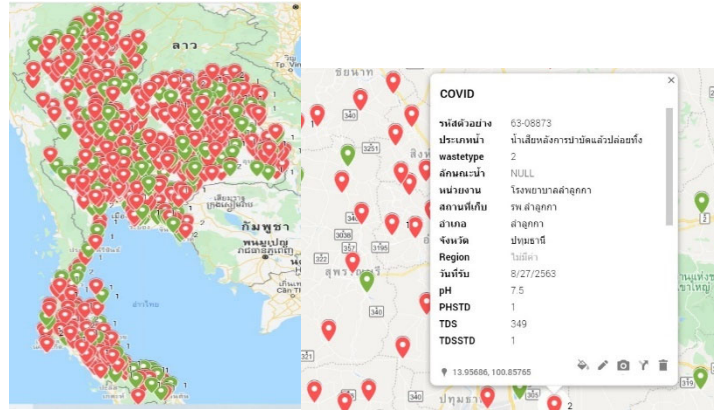
**๑.๒๘** ร้อยละของโรงพยาบาลพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมได้ตามเกณฑ์ GREEN&CLEAN Hospital ระดับดีมากขึ้นไป

กลุ่มงานรับผิดชอบหลัก : กลุ่มบริหารยุทธศาสตร์และแผนงาน

**แผนขั้นตอนการดำเนินงาน**

ขั้นตอน/กิจกรรมการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔							
	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค
๑. วิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์คุณภาพน้ำบริโภคและน้ำทิ้ง/น้ำเสียโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข								
๒. กำหนดข้อเสนอเชิงนโยบายเรื่องการจัดการคุณภาพน้ำในโรงพยาบาลสังกัดสธ.แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง								
๓. รายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำโรงพยาบาลสังกัดสธ.ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ								
๔. สสำรวจความต้องการและความพึงพอใจการให้บริการของโรงพยาบาลสังกัดสธ.								
๕. เชิญชวนโรงพยาบาลสังกัดสธ.ส่งตัวอย่างน้ำตรวจวิเคราะห์ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคและน้ำเสีย/น้ำทิ้ง								
๖. กำหนดประเด็นความรู้สำหรับประชาชนและประเด็นความรู้เพื่อการขับเคลื่อน								
๗. จัดทำความรู้และเผยแพร่ผ่านช่องทางต่างๆ								
๘. สรุปผลการดำเนินงานตัวชี้วัด								

ผลการดำเนินงาน : ผลการดำเนินงาน : ร้อยละ ๘๐ ได้จัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำเสียโรงพยาบาล  
ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ และพิจารณาการกำหนดประเด็นความรู้สำหรับประชาชน



ผลความพึงพอใจของผู้รับบริการ : ร้อยละ ๙๐ มีความพึงพอใจต่อการบริการ และมีข้อเสนอแนะให้ศูนย์  
ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย ควรพัฒนาระบบการรับ-ส่งตัวอย่างน้ำตรวจวิเคราะห์กับห้องปฏิบัติการ และปรับปรุงการตรวจ  
คุณภาพตัวอย่างน้ำให้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพพบว่ารายการทดสอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ รายการทดสอบแบคทีเรีย จึง  
ได้กำหนดประเด็นความรู้สำหรับประชาชน ดังนี้ และได้เผยแพร่บนเว็บไซต์ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย

## ตัวชี้วัดกลุ่มที่ ๒ : ภารกิจรอง/สนับสนุนกรมอนามัย

### ๒.๒ ระดับความสำเร็จของการพัฒนาองค์กรแห่งความสุขที่มีคุณภาพ

กลุ่มงานรับผิดชอบหลัก : กลุ่มอำนวยการและกลุ่มวิเคราะห์ทางเคมี

การดำเนินงานในเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ ได้ดำเนินการเตรียมความพร้อมการรับตรวจประเมินจาก  
คณะกรรมการ ๕ ส ของกรมอนามัย โดยดำเนินการจัดประชุมติดตามการดำเนินงานโครงการสถานที่ทำงานน่าอยู่  
น่าทำงาน เสริมสร้างคุณภาพชีวิตและความสุขของคนทำงาน (Healthy Workplace Happy for Life) โดยผล  
จากการประชุมมีการดำเนินการดังต่อไปนี้

รายการแก้ไข	แนวทางการดำเนินการ	กำหนดแล้วเสร็จ
<b>ส่วนที่ ๑ : การสนับสนุนขององค์กรและการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน</b>		
๑. ต้องมีแผนการตรวจติดตามผลการดำเนินงาน/กิจกรรม	มอบหมายกลุ่มงานเคมี	ดำเนินการแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว
<b>ส่วนที่ ๒ : เกณฑ์ “สะอาด ปลอดภัย สิ่งแวดล้อมดี และมีชีวิตชีวา สมดุลชีวิต”</b>		
๑.ต้องมีป้ายระบุของใช้ส่วนตัวของใช้สำนักงานให้ชัดเจน (ห้องอำนวยการ)	มอบหมายกลุ่มอำนวยการ	ดำเนินการแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว
๒.ห้ามนำเสื่อคลุมพาดเก้าอี้	มอบหมายกลุ่มอำนวยการ	ดำเนินการแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว
๓. เครื่องถ่ายเอกสารต้องระบุผู้รับผิดชอบ	มอบหมายกลุ่มอำนวยการ	ดำเนินการแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว
๔. เครื่องปรับอากาศต้องระบุผู้รับผิดชอบให้ชัดเจน	มอบหมายกลุ่มอำนวยการ	ดำเนินการแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว
๕. เพดานหน้าห้องประชุมชั้น ๒ ไม่สะอาด	มอบหมายกลุ่มอำนวยการ	ดำเนินการแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว

รายการแก้ไข	แนวทางการดำเนินการ	กำหนดแล้วเสร็จ
<b>ส่วนที่ ๓ : เกณฑ์ความปลอดภัย</b>		
๑. ทางหนีไฟต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง	มอบหมายกลุ่มงานเคมี	ดำเนินการแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว
๒. แก้ไขเส้นพื้นต่างระดับควรติดให้ชัดเจนเดิมมีขนาดเล็กเกินไปควรติดให้เห็นชัดเจนมากกว่าเดิม	มอบหมายเจ้าหน้าที่ทุกกลุ่มงาน	ดำเนินการแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว
๓. หลอดไฟเสีย ห้องประชุมชั้น ๒ จำนวน ๒ หลอด ห้องออฟฟิตเคมี จำนวน ๔ หลอด	มอบหมายนายสนธยา ภาคิฉาย	ดำเนินการแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว
๔. ตู้วางหนังสือชำรุดห้องออฟฟิตเคมี	มอบหมายกลุ่มงานเคมี	ดำเนินการแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว
๕. สายไฟสายแลนต้องมัดรวมกันให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	มอบหมายเจ้าหน้าที่ทุกกลุ่มงาน	ดำเนินการแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว
<b>เกณฑ์สิ่งแวดล้อมดี</b>		
๑. แสงสว่าง หลอดแสงลดลง แสงไม่เหมาะสม (ห้องอำนวยการ)	มอบหมายนายสนธยา ภาคิฉาย	ดำเนินการแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว
<b>เกณฑ์มีชีวิตชีวา และ สมดุลชีวิต</b>		
๑. การตรวจสอบสุขภาพประจำปีควรมีแผนความเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงาน	มอบหมายนางสาวหทัยรัตน์ เจียมทรัพย์	ดำเนินการแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว

**มติที่ประชุม** เห็นควรดำเนินการเพื่อจัดเตรียมความพร้อมการรับการตรวจประเมินจากคณะกรรมการกลางกรมอนามัยในเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๔ ดังนี้

๑. จัดทำ Big Cleaning Day ในวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๔
๒. คณะกรรมการประจำหน่วยงานตรวจประเมินภายในหน่วยงานพร้อมสรุปผลและให้ข้อเสนอแนะรอบที่ ๑ วันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔ และรอบที่ ๒ วันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔

### ๒.๓ ร้อยละของการเบิกจ่ายงบประมาณ

กลุ่มงานรับผิดชอบหลัก : กลุ่มบริหารยุทธศาสตร์

ผลการเบิกจ่ายงบประมาณทุกหมวดรายจ่าย ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2564 = ร้อยละ 80.37 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กรมอนามัยกำหนดคือ ร้อยละ 84 แต่เมื่อพิจารณางบดำเนินงานพบว่ายังเบิกได้เพียง ร้อยละ 80.37 ซึ่งยังต่ำกว่าเป้าหมายที่กรมกำหนด

มติที่ประชุม :

๑. ให้ดำเนินการเร่งรัดการเบิกจ่ายงบดำเนินงานในเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๔ ให้ได้ ร้อยละ ๘๖ ซึ่งเป็นรอบที่ไตรมาส ๔
๒. วางแผนการดำเนินงาน การเบิกจ่าย เพื่อเตรียมการรองรับเงินงบเงินกู้ และงบกลาง รอบใหม่ ซึ่งต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔

## ๒.๔ ระดับความสำเร็จของการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (LO)

กลุ่มงานรับผิดชอบหลัก : กลุ่มบริหารยุทธศาสตร์+กลุ่มทดสอบทางจุลชีววิทยา

โครงการ	งาน/กิจกรรม	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินงาน (ปี ๒๕๖๔)				
						ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค
๑. โครงการยกระดับห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล ISO/IEC ๑๗๐๒๕ : ๒๐๑๗	๑. พัฒนาการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ ๑.๑ ยื่นเอกสารขอรับการรับรอง ๑.๒ รับการเข้าตรวจประเมิน ๑.๓ แก้ไขเอกสาร ๑.๔ รับการตรวจประเมินรอบแก้ไข ๑.๕ ประกาศให้การรับรอง	ระบบงานห้องปฏิบัติการได้รับการรับรอง	๑ ระบบงาน	๕๐,๐๐๐	กลุ่มจุลชีวฯ					
๒. โครงการพัฒนาศักยภาพกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์	๒.๑ เสริมสร้างขีดความสามารถห้องปฏิบัติการด้วยกิจกรรมทดสอบความชำนาญ	จำนวนรายการทดสอบที่ผ่านPT	๘ รายการ	๑๐,๐๐๐	กลุ่มเคมี , กลุ่มจุลชีวฯ					
	๒.๒ กำลังคนทางวิทยาศาสตร์ได้รับการพัฒนาความรู้เฉพาะด้าน	ร้อยละ ๘๐ ของนักวิทยาศาสตร์ได้รับการพัฒนา	๘ คน	๑๐,๐๐๐	กลุ่มเคมี , กลุ่มจุลชีวฯ					
๓. โครงการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีลงสู่กลุ่มเป้าหมายเพื่อเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	ประเมินผลการดำเนินงานงานวิจัยที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์	ร้อยละ ๘๐ ของกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีที่นำไปใช้ประโยชน์	๑ เรื่อง	-	กลุ่มบย.					
	๓.๑ พิจารณาเลือกผลงานที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์									

ผลการดำเนินงาน : ร้อยละ ๑๐๐ ดำเนินการส่งผลงานเรื่อง : ชุดตรวจอนามัยสิ่งแวดล้อม (DOH Test Kits)

คณะกรรมการ จากสำนักงาน ก.พ.ร. เข้าตรวจประเมิน ณ พื้นที่ปฏิบัติงาน (Site Visit) ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (VDO Conference) ณ ห้องประชุมศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย ซึ่งผลงานผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นตอนที่ ๑ อยู่ในเกณฑ์ได้รับรางวัล ระดับดีเด่น ประเภทนวัตกรรมบริการ โดยในการประเมินครั้งนี้เป็นการประเมินขั้นตอนที่ ๒ เพื่อยืนยันผลคะแนนโดยผู้ตรวจประเมินฯ





กรมอนามัย  
DEPARTMENT OF HEALTH

## การตรวจประเมิน ณ พื้นที่ปฏิบัติงาน รางวัลเลิศรัฐ สาขาบริการภาครัฐ ประจำปี พ.ศ. 2564

ฉบับที่ 051/2564

จัดทำโดย : กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร



เมื่อวันศุกร์ที่ 25 มิถุนายน 2564 นายแพทย์บัญชา คำของ รองอธิบดีกรมอนามัย พร้อมด้วยนายธนชีพ พิระธรมิศร์ ผู้อำนวยการศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย นายรัชชัย บุญเกิด ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร และผู้เกี่ยวข้อง เข้าร่วมการตรวจประเมินรางวัลเลิศรัฐ ประจำปี พ.ศ. 2564 ชั้นตอนที่ 2 การตรวจประเมิน ณ พื้นที่ปฏิบัติงาน (Site Visit) ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (VDO Conference) ณ ห้องประชุมศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย ซึ่งกรมอนามัยมีผลงานผ่านเกณฑ์การประเมินชั้นตอนที่ 1 อยู่ในเกณฑ์ได้รับรางวัล "ระดับดีเด่น ประเภทนวัตกรรมบริการ" ผลงานเรื่อง ชุดตรวจอนามัยสิ่งแวดล้อม (DOH Test Kits) โดยศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย และการประชุมครั้งนี้เป็นการตรวจประเมินชั้นตอนที่ 2 เพื่อยืนยันผลคะแนนของผู้ตรวจประเมินฯ จากสำนักงาน ก.พ.ร. นอกจากนี้ยังมีผู้แทนจากหน่วยงานที่ใช้นวัตกรรมฯ เข้าร่วมให้ข้อมูล ประกอบด้วย ผู้แทนศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรีและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี



กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

[www.anamai.moph.go.th](https://www.anamai.moph.go.th)

## ๒.๕ ร้อยละการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการที่บรรลุเป้าหมาย

กลุ่มงานรับผิดชอบหลัก : กลุ่มบริหารยุทธศาสตร์และแผนงาน

ผลการดำเนินงาน : ร้อยละ ๑๐๐ รายงานผลในระบบ DOC ทุกเดือน

### แผนการดำเนินงาน

ขั้นตอน/กิจกรรมการดำเนินงาน	ปี ๒๕๖๔								
	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย
๑. วิเคราะห์ผลการบริหารและขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการ									
๒. กำหนดข้อเสนอเชิงนโยบายและมาตรการขับเคลื่อน									
๓. จัดทำ flow chart ขั้นตอนการบริหารและขับเคลื่อน									
๔. ติดตามผลการเบิกจ่ายงบประมาณทุกหมวดเงินให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กรมกำหนด									
๕. ควบคุม กำกับกรรายนงานแผน-ผลในระบบ DOC ทุกเดือน									
๖. รายงานผลการดำเนินงานในระบบDOC									
ภายในวันที่ ๑๐ ของทุกเดือน									
ภายในวันที่ ๕ ของทุกสิ้นไตรมาส									
๗. สรุปผลการดำเนินงานตัวชี้วัด									

### ๒.๑.๑ ระดับความสำเร็จของการดำเนินงานตรวจสอบภายใน การควบคุมภายใน

กลุ่มงานรับผิดชอบหลัก : กลุ่มบริหารยุทธศาสตร์และแผนงาน

รายงานผลการดำเนินงาน : ในเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ จัดทำและส่งรายงานผลการตรวจสอบของผู้ตรวจสอบภายในประจำหน่วยงาน ส่งกลุ่มตรวจสอบภายใน ไตรมาสที่ ๓ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ รายงานให้กับกลุ่มตรวจสอบภายใน และขึ้นเว็บไซต์ของหน่วยงาน ( [https://rlde.anamai.moph.go.th/th/check-in64/download?id=๗๖๕๓๑&mid=๓๕๔๗๒&mkey=m\\_document&lang=th&did=๒๔๗๒๔](https://rlde.anamai.moph.go.th/th/check-in64/download?id=๗๖๕๓๑&mid=๓๕๔๗๒&mkey=m_document&lang=th&did=๒๔๗๒๔) )

แผนการขับเคลื่อน	กิจกรรม	ไตรมาสที่			
		๑	๒	๓	๔
แผนปฏิบัติการคณะทำงานผู้ตรวจสอบภายใน	๑. วิเคราะห์ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา	ธ.ค. ๖๓			
	๒. ประชุมคณะทำงานผู้ตรวจสอบภายในประจำหน่วยงาน		ม.ค. ๖๔	เม.ย. ๖๔	ก.ค. ๖๔
	๓. ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านต่างๆ จัดทำรายงานผลการตรวจสอบฯส่งกลุ่มตรวจสอบภายในตามเวลาที่กำหนด		ม.ค. ๖๔	มิ.ย. ๖๔	ก.ย. ๖๔
	๔. รายงานผลการตรวจสอบให้ผู้บริหารและแจ้งผู้เกี่ยวข้องรับทราบ		ก.พ. ๖๔	ก.ค. ๖๔	ก.ย. ๖๔
	๕. รายงานผลการตรวจสอบของผู้ตรวจสอบภายในประจำหน่วยงาน ส่งกลุ่มตรวจสอบภายใน	๑๕ ม.ค. ๖๔	๑๕ เม.ย. ๖๔	๑๕ ก.ค. ๖๔	๑๕ ต.ค. ๖๔
	๖. จัดทำมาตรการ/แนวทาง ปรับปรุง แก้ไข ประเด็นที่ตรวจพบ		มี.ค. ๖๔	พ.ค. ๖๔	ส.ค. ๖๔
	๗. ติดตามผลการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยผ่านการประชุมคณะกรรมการบริหารฯ		มี.ค. ๖๔	พ.ค. ๖๔	ส.ค. ๖๔





กิจกรรม	ระยะเวลาการดำเนินการ (๑ ตุลาคม ๒๕๖๓ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔)											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
- ควบคุมการใช้งาน เครื่องมือที่มีผลต่อการทดสอบ ได้แก่ Incubator, Autoclave, Coliform Bacteria, pH meter และเครื่องชั่ง - ควบคุมคุณภาพอาหารเลี้ยงเชื้อ - ควบคุมคุณภาพเครื่องแก้ว (ตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ที่ตกค้างบนเครื่องแก้วหลังการล้าง, ทดสอบสารตกค้างบนพื้นผิวดเครื่องแก้วที่มีผลยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อ)												
๗. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เข้าตรวจประเมินเบื้องต้น					←→							
๘. ดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่อง (กรณีพบข้อบกพร่อง)					←→							
๙. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เข้าตรวจประเมินจริง						←→						

ผลการดำเนินงาน : สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการแจ้งกำหนดการตรวจประเมินจริง (On-site assessment) ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 ในวันที่ ๑๒ - ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔

๓.๑๓ ระดับความสำเร็จของการพัฒนาชุดทดสอบอย่างง่าย : แอมโมเนีย-ไนโตรเจนในน้ำเสีย/น้ำทิ้ง  
กลุ่มงานรับผิดชอบหลัก : กลุ่มบริหารยุทธศาสตร์และแผนและกลุ่มวิเคราะห์ทางเคมี

ผลการดำเนินงาน : ร้อยละ ๖๐ ดำเนินการทางห้องปฏิบัติการเพื่อพัฒนาชุดทดสอบต้นแบบ และทดสอบความใช้ได้ของชุดทดสอบเทียบกับวิธีมาตรฐาน (ตามเอกสารแนบ ๑ หน้า ๑๒ - ๑๕)

ขั้นตอน/กิจกรรมการดำเนินงาน	งบประมาณ (บาท)	ปี ๒๕๖๓		ปี ๒๕๖๔								
		ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
๑.ศึกษาข้อมูลเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง												
๒.ศึกษาวิธีทดสอบและสถานะที่เหมาะสมในการทดสอบ												
๓.เลือกวิธีทดสอบที่เหมาะสมสำหรับการผลิตชุดทดสอบ												
๔.ออกแบบชุดทดสอบ กิจกรรม : วัสดุวิทยาศาสตร์	๒๐,๐๐๐											
๕. ดำเนินการทางห้องปฏิบัติการเพื่อพัฒนาชุดทดสอบต้นแบบ												
๖.ทดสอบความใช้ได้ของชุดทดสอบเทียบกับวิธีมาตรฐาน												
๖.๑ สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำ ๑๐๐ ตัวอย่าง												
กิจกรรม : ค่าใช้จ่ายเดินทาง	๑๐,๐๐๐											
๖.๒ ศึกษาความไว (Sensitivity)												
๖.๓ ตรวจสอบความเป็นเนื้อเดียวกัน (Homogeneity)												
๖.๔ ศึกษาความเสถียร (Stability)												
๖.๕ ศึกษาความเชื่อมั่น (Reliability)												
๗. สรุปผลการดำเนินงานและจัดทำเอกสารฉบับสมบูรณ์												
กิจกรรม : ค่าจ้างพิมพ์รายงานฉบับสมบูรณ์	๕,๐๐๐											
<b>รวมงบประมาณดำเนินงานทั้งหมด</b>	<b>๓๕,๐๐๐</b>											

หมายเหตุ :  = ดำเนินการแล้ว  = แผนรอดำเนินการ

**มติที่ประชุม** : มอบหัวหน้ากลุ่มงานที่รับผิดชอบหลักเร่งรัดการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนตัวชี้วัดให้ประสบความสำเร็จรวมทั้งดำเนินการรายงานผลในระบบรายงาน DOC ภายในวันที่ ๑๐ ของทุกเดือน

ปิดประชุม เวลา ๑๒.๐๐ น.

วันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๔

วาสนา คงสุข ผู้จดยางานการประชุม

### เอกสารแนบ ๑ เอกสารรายงานตัวชี้วัด

๓.๑๓ ระดับความสำเร็จของการพัฒนาชุดทดสอบอย่างง่าย : แอมโมเนีย-ไนโตรเจนในน้ำเสีย/น้ำทิ้ง  
ประจำเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔

#### การทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกัน (homogeneity)

ขั้นตอนการทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกัน

1. เตรียมสารละลายแอมโมเนียเข้มข้น 0, 10, 20, 40 และ 80 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาตร 100 มิลลิลิตร อย่างละ 10 ขวด จากสารละลายมาตรฐานเข้มข้น 1000 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยปิเปตมาปริมาตร 0, 1, 2, 4 และ 8 มิลลิลิตร ตามลำดับ ปรับปริมาตรด้วยน้ำกลั่น จนครบ 100 มิลลิลิตร
2. นำสารละลายที่เตรียมได้แบ่งมา 50 มิลลิลิตร ไปวิเคราะห์หาปริมาณแอมโมเนียด้วยวิธีมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater , AWWA, APHA, 23<sup>rd</sup>, 2012 4500-NH<sub>3</sub> C. Titrimetric method บันทึกค่าความเข้มข้นที่ได้เป็นค่า A นำส่วนที่เหลือไปวิเคราะห์ด้วยชุดทดสอบแอมโมเนียที่พัฒนาขึ้น บันทึกค่าความเข้มข้นที่ได้เป็นค่า B
3. ทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกันของตัวอย่าง ได้ทำการทดสอบความเหมาะสมโดยคำนวณตามขั้นตอนทางสถิติตามมาตรฐาน ISO 13528:2005 โดยทำการเปรียบเทียบค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่างปริมาณแอมโมเนียตามวิธีมาตรฐาน กับค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากชุดทดสอบแอมโมเนีย ซึ่งมีเกณฑ์กำหนดว่า ต้องได้ค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.3 $\sigma$  จากสูตร

$$SD \leq 0.3\sigma$$

เมื่อ  $SD$  = the between samples standard deviation

$\sigma$  = the standard deviation for testing ammonia Solution

ตาราง ความเข้มข้นที่ได้จากวิธีมาตรฐาน (A) และความเข้มข้นที่ได้จากชุดทดสอบ (B)

ตัวอย่างที่	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลิตร)										
	0		10		20		40		80		
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
1	0	0	10	10	20	20	40	40	80	80	
2	0	0	10	10	20	20	40	40	80	80	
3	0	0	10	10	20	20	40	40	80	80	
4	0	0	10	10	20	20	40	40	80	80	
5	0	0	10	10	20	20	40	40	80	80	
6	0	0	10	10	20	20	40	40	80	80	
7	0	0	10	10	20	20	40	40	80	80	
8	0	0	10	10	20	20	40	40	80	80	
9	0	0	10	10	20	20	40	40	80	80	
10	0	0	10	10	20	20	40	40	80	80	
Between Sample analysis	Mean	0	0	10	10	20	20	40	40	80	80
	SD	0		0		0		0		0	
	$\sigma$	0		0		0		0		0	
	0.3 $\sigma$	0		0		0		0		0	
	$SD \leq 0.3 \sigma$	Sufficient		Sufficient		Sufficient		Sufficient		Sufficient	

จากตารางพบว่า ค่าของ SD มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.3  $\sigma$  ในทุกความเข้มข้น แสดงว่าสารละลายมาตรฐาน แอมโมเนีย มีความเป็นเนื้อเดียวกัน สามารถวิเคราะห์ได้ตามวิธีมาตรฐานและวิธีชุดทดสอบ

### การทดสอบความเสถียร (Stability)

ขั้นตอนการทดสอบความเสถียร

1. เตรียมสารละลายทดสอบสองชุด นำชุดแรกไปวิเคราะห์แอมโมเนียความเข้มข้น 0, 10, 20, 40 และ 80 มิลลิกรัมต่อลิตร ที่ความยาวคลื่น 625 นาโนเมตรทันที บันทึกค่าการดูดกลืนแสง (A)
2. นำสารละลายชุดที่ 2 เก็บทิ้งไว้เป็นเวลา 10 เดือน พอครบเวลา นำไปวิเคราะห์แอมโมเนียความเข้มข้น 0, 10, 20, 40 และ 80 มิลลิกรัมต่อลิตร ที่ความยาวคลื่น 625 นาโนเมตร บันทึกค่าการดูดกลืนแสง (B)
3. ทดสอบความเสถียร (stability testing) ของสารละลายที่ใช้ตรวจสอบปริมาณแอมโมเนียตามมาตรฐาน ISO 13528 :2005 เกณฑ์การยอมรับ กำหนดไว้ว่า

$$IA-BI < 0.3 \times sd$$

เมื่อ A = The general average of the measurements obtained in the homogeneity check

B = The general average of the results obtained in the stability check

sd = The standard deviation for standard sample

ถ้า IA-BI น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.3  $\times$  sd แสดงว่าสารตรวจสอบมีความเสถียรเพียงพอสำหรับการตรวจสอบปริมาณแอมโมเนีย

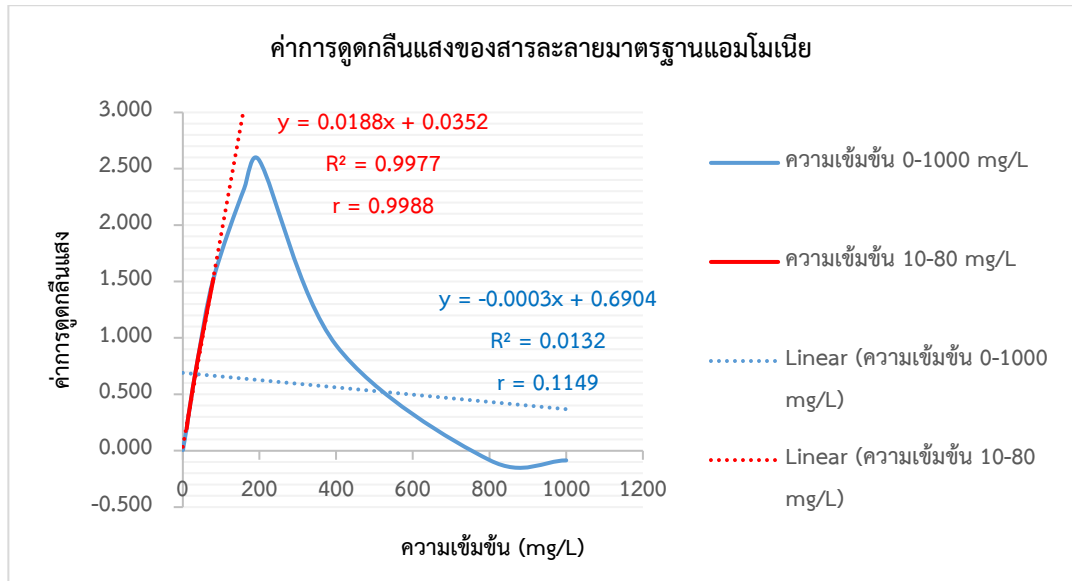
ตารางค่าการดูดกลืนแสงของชุดทดสอบแอมโมเนียเริ่มต้น (A) และ ระยะเวลา 10 เดือน (B)

ตัวอย่างที่	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลิตร)									
	0		10		20		40		80	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1	0.08	0.07	0.31	0.30	0.50	0.48	0.85	0.88	1.57	1.51
2	0.08	0.08	0.31	0.30	0.50	0.48	0.85	0.84	1.58	1.52
3	0.08	0.08	0.30	0.30	0.50	0.47	0.86	0.86	1.56	1.54
4	0.08	0.08	0.30	0.31	0.50	0.47	0.86	0.84	1.56	1.54
5	0.07	0.08	0.30	0.31	0.49	0.48	0.84	0.85	1.57	1.55
6	0.08	0.08	0.30	0.31	0.49	0.49	0.85	0.86	1.52	1.61
7	0.08	0.08	0.31	0.31	0.49	0.50	0.83	0.86	1.58	1.56
8	0.07	0.07	0.31	0.31	0.49	0.50	0.86	0.84	1.58	1.56
9	0.08	0.08	0.30	0.30	0.48	0.50	0.84	0.87	1.51	1.62
10	0.08	0.08	0.30	0.30	0.48	0.50	0.84	0.83	1.53	1.55
ค่าเฉลี่ย	0.08	0.08	0.30	0.30	0.49	0.49	0.85	0.85	1.56	1.56
SD	0.004	0.004	0.003	0.003	0.006	0.012	0.010	0.015	0.027	0.036
A-B	0		0		0		0		0	
0.3 $\times$ SD	0.0012		0.009		0.0018		0.003		0.0081	

จากตารางพบว่า IA-BI ของแต่ละความเข้มข้น มีค่าน้อยกว่า 0.3  $\times$  sd แสดงว่าสารตรวจสอบมีความเสถียรเพียงพอสำหรับการตรวจสอบปริมาณแอมโมเนีย







จากรูป เมื่อวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ 625 นาโนเมตร ของสารละลายแอมโมเนีย โดยใช้ความเข้มข้นตั้งแต่ 0 จนถึง 1000 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ที่ความเข้มข้นมากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อลิตร (เส้นสีน้ำเงิน) ค่าการดูดกลืนแสงลดลงอย่างเห็นได้ชัด ทำให้ค่า  $r$  ไม่เข้าใกล้ 1 ( $r = 0.1149$ ) ช่วงความเข้มข้น 0 จนถึง 1000 มิลลิกรัมต่อลิตร จึงไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ไม่เหมาะสมไปพัฒนาชุดทดสอบ

ที่ความเข้มข้นตั้งแต่ 10 จนถึง 80 มิลลิกรัมต่อลิตร (เส้นสีแดง) มีทำให้ค่า  $r$  เข้าใกล้ 1 ( $r = 0.9988$ ) ทำให้ช่วงความเข้มข้น 10 จนถึง 80 มิลลิกรัมต่อลิตร มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ทำให้ช่วงนี้มีความเหมาะสมไปพัฒนาชุดทดสอบแอมโมเนีย