



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองห้องปฏิบัติการสาธารณสุขกรมอนามัย กลุ่มงานบริหารยุทธศาสตร์ โทร. ๐ ๒๕๖๘ ๗๖๐๓ ต่อ ๔๘๓๔

ที่ สธ ๐๙๔๔.๐๒/ ๖๖๐๐ วันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำในพื้นที่เสี่ยงต่อการสาธารณสุข (รอบ ๕ เดือนหลัง)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้การดำเนินงานตัวชี้วัดที่ ๓.๓๒ ร้อยละความสำเร็จของหน่วยงานภาคการสาธารณสุข ดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์ฉุกเฉินและสาธารณสุข บรรลุตามเป้าหมาย นั้น

ในการนี้ กองห้องปฏิบัติการสาธารณสุขกรมอนามัย ขอส่งรายงานคุณภาพน้ำบริโภค ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดสาธารณสุขและข้อมูลประกอบ Data base ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จของหน่วยงานภาคการสาธารณสุขดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์ฉุกเฉินและสาธารณสุข ดังเอกสารที่แนบ เพื่อโปรดพิจารณาใช้ประโยชน์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

กนก งามนิตย์

(นางวันนี มากันต์)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการกองห้องปฏิบัติการสาธารณสุขกรมอนามัย

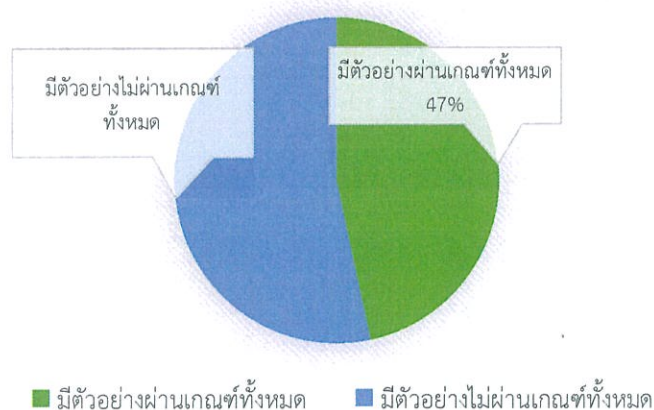
ตัวชี้วัดที่ 3.32 ร้อยละความสำเร็จของหน่วยงานภาคการสาธารณสุขดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและอนามัย
สิ่งแวดล้อมในสถานการณ์ฉุกเฉินและสาธารณภัย

รายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดสาธารณภัย (รอบ 5 เดือนหลัง)

กองห้องปฏิบัติการสาธารณสุขกรมอนามัย ได้ทำการตรวจวิเคราะห์และทดสอบคุณภาพน้ำบริโภคใน
ปีงบประมาณ 2566 ในภาวะภัยแล้งและน้ำท่วมซ้ำซากขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดต่างๆในพื้นที่ เขต
เศรษฐกิจพิเศษชายแดน (SEZ) ได้แก่ เชียงราย ตาก นครพนม หนองคาย มุกดาหาร สระแก้ว ตราด กาญจนบุรี
สงขลา นราธิวาส จำนวน 525 ตัวอย่าง และพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) จำนวน 285
ตัวอย่าง ได้แก่ ชลบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 – 30 มิถุนายน 2566 รวมจำนวนตัวอย่าง
ทั้งสิ้น 810 ตัวอย่าง ซึ่งตรวจวิเคราะห์และทดสอบภายใต้เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาได้ตามประกาศกรมอนามัย
พ.ศ.2563 จากผลการทดสอบคุณภาพน้ำพบว่า

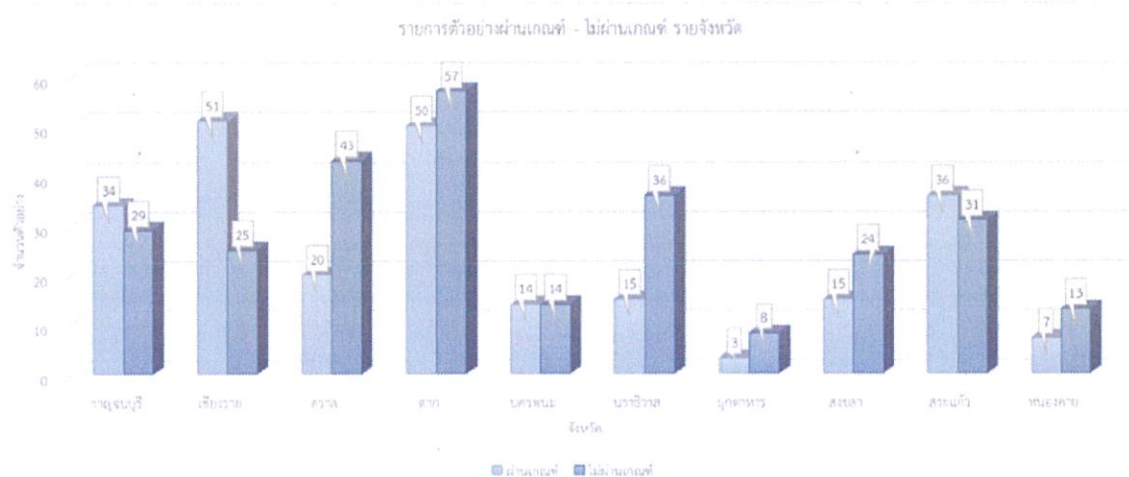
1. คุณภาพน้ำบริโภคในพื้นที่ เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน (SEZ)

สัดส่วนการผ่านเกณฑ์ของตัวอย่างน้ำบริโภคเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน (SEZ) ปีงบประมาณ 2566
(1 ต.ค. 65 - 30 มิ.ย. 66)



จังหวัด	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์	รวมจำนวนตัวอย่างรายจังหวัด
กาญจนบุรี	34	29	63
เชียงราย	51	25	76
ตราด	20	43	63
ตาก	50	57	107
นครพนม	14	14	28
นราธิวาส	15	36	51
มุกดาหาร	3	8	11

จังหวัด	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์	รวมจำนวนตัวอย่างรายจังหวัด
สงขลา	15	24	39
สระแก้ว	36	31	67
หนองคาย	7	13	20
รวมจำนวนตัวอย่างเขตพิเศษ SEZ	245	280	525



อีกทั้งให้คำแนะนำในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในพื้นที่ประสบภัยจากเหตุการณ์พายุระเบิด ที่ตำบลมูโนะ อำเภอสุไหงโกทิงก์ จังหวัดนราธิวาส เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2566 ดังนี้

ผลการตรวจคุณภาพน้ำภาคสนาม วันที่ 31 กรกฎาคม 2566

โซน	จุดเก็บตัวอย่าง	ค่าความขุ่น (ไม่เกิน 5 NTU)	ค่าไนเตรด (ไม่เกิน 50 mg/L)	ค่าทองแดง (ไม่เกิน 1 mg/L)
โซนคง (ไม่เกิน 100 เมตร)	บ่อน้ำต้นจุดกึ่งกลาง (รัศมี 100 เมตร) ด้านขวา	8.98	1.4	0.07
	บ่อน้ำต้น (รัศมี 100 เมตร) ด้านหลัง	8.54	2.3	0.04
	บ่อน้ำต้น (รัศมี 100 เมตร) ด้านหน้า	8.17	0.9	0.05
โซนขาว (100 - 500 เมตร)	บ่อน้ำต้น (รัศมี 150 เมตร) ด้านซ้าย	10.7	1.2	0.03
	บ่อน้ำต้น (รัศมี 150 เมตร) ด้านใต้	2.79	4.3	0.03
	ท่าเรือคานาคินูโนะ, น้ำคลอง (รัศมี 200 เมตร)	11.4	0.4	0.04
กระแสน้ำ (500 - 1000 เมตร)	บ่อน้ำต้น (รัศมี 750 เมตร)	1.19	0.9	0.05
	บ่อน้ำต้นน้ำจืด (รัศมี 1 กิโลเมตร)	0.41	5.2	0.04
	โรงเรือน, น้ำบาดาล (รัศมี 600 เมตร)	0.57	1.1	0.05

ผลตรวจคุณภาพน้ำทางห้องปฏิบัติการ ศูนย์อนามัยที่ 12

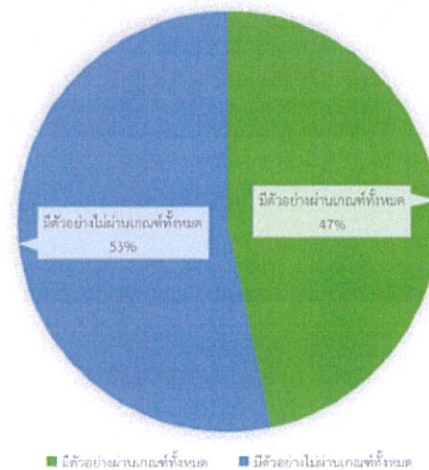
Mn1 mn7 mn8

รายงานผล (รับตัวอย่างเมื่อ 1 ส.ค. 66/เวลา 10.30 น.)

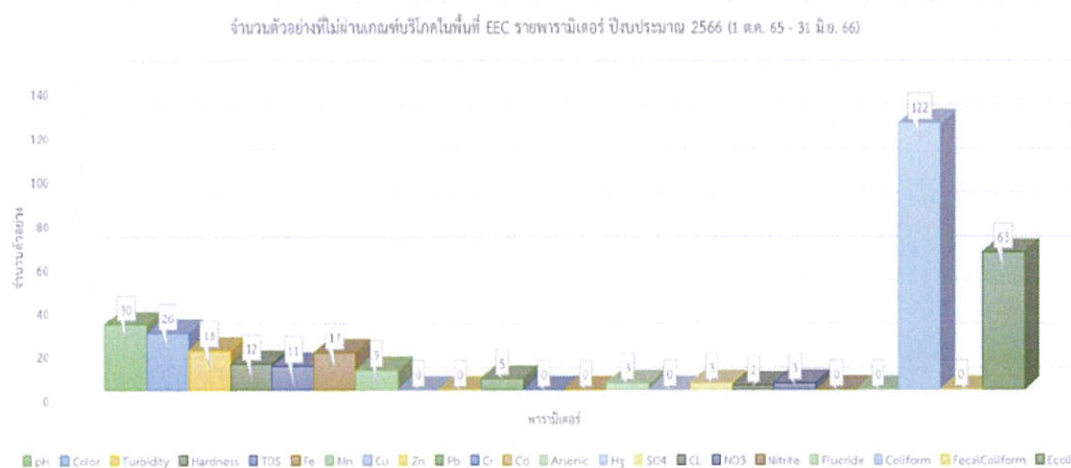
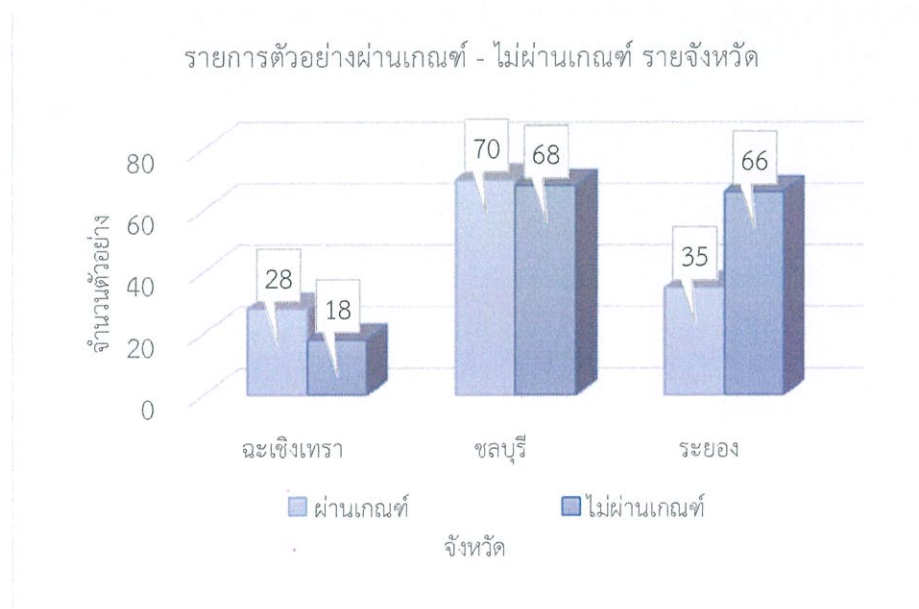
พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน	บ่อน้ำผิวดินจุด กึ่งกลาง	บ่อน้ำผิวดิน รัศมี 750 ม.	น้ำจืด รัศมี 1 กม.
ความขุ่น	ไม่เกิน 5 NTU	มากกว่า 40	1.12	0.4
สีปรากฏ	ไม่เกิน 15 หน่วย	มากกว่า 50	3	1
pH	6.5-8.5	6.41	5.45	5.89
TDS 180	ไม่เกิน 500 ppm	284	89	112
ความกระด้าง	ไม่เกิน 300 ppm	115.8	34.4	37.9
ซิลิเกต	ไม่เกิน 250 ppm	31.24	33.93	24.85
คลอไรด์	ไม่เกิน 250 ppm	45.65	9.44	15.58
ไนเตรด	ไม่เกิน 50 ppm	0.19	0.42	20.73
ไนไตรท์	ไม่เกิน 3 ppm	0.05	0.01	0.01
ฟลูออไรด์	ไม่เกิน 0.7 ppm	0.1	0.04	0.02
โลหะ (ICP-OES Avio 200)				
เหล็ก	ไม่เกิน 0.3 ppm	0.07	0.02	0.4
แมงกานีส	ไม่เกิน 0.3 ppm	0.2	0.07	0.04
ทองแดง	ไม่เกิน 1 ppm	< 0.005	0.01	0.009
สังกะสี	ไม่เกิน 3 ppm	< 0.005	0.01	0.07
ตะกั่ว	ไม่เกิน 0.01 ppm	0.006	0.005	0.03
โครเมียม	ไม่เกิน 0.05 ppm	< 0.005	ปริมาณน้อยเกินไปไม่ได้	0.006
แคดเมียม	ไม่เกิน 0.003 ppm	ปริมาณน้อยเกินไปไม่ได้	ปริมาณน้อยเกินไปไม่ได้	ปริมาณน้อยเกินไปไม่ได้
สารหนู	ไม่เกิน 0.01 ppm	< 0.005	< 0.005	< 0.005

2. คุณภาพน้ำบริโภคในพื้นที่ระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

สัดส่วนการผ่านเกณฑ์ของตัวอย่างน้ำบริโภคเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน (EEC) ปีงบประมาณ 2566 (1 ต.ค. 65 - 30 มิ.ย. 66)



จังหวัด	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์	รวมจำนวนตัวอย่างรายจังหวัด
ฉะเชิงเทรา	28	18	46
ชลบุรี	70	68	138
ระยอง	35	66	101
รวมจำนวนตัวอย่างเขตพิเศษ EEC	133	152	285



และมีรายการทดสอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานแยกรายจังหวัด ดังตาราง

จังหวัด	รายการทดสอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
เชียงราย	Coliform , Fecal Coliform , Turbidity , Fe
ตาก	Colour , pH , Turbid , Fluoride ,Coliform , Fecal Coliform , E.coli
กาญจนบุรี	Colour , pH , Turbid , Coliform , Fecal Coliform , E.coli
นครพนม	Colour , pH , Iron , Manganese , Coliform , E.coli
หนองคาย	pH , Coliform , TDS , Color , Fecal Coliform
มุกดาหาร	Colour , pH , Turbidity , Fe , Coliform , E.coli
สระแก้ว	pH , Coliform , E.coli
ตราด	pH , Colour, Turbidity , Fe

จังหวัด	รายการทดสอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
สงขลา	pH , Coliform , Fe , Fecal Coliform , Turbidity
นราธิวาส	pH , Colour, Turbidity
ฉะเชิงเทรา	Colour ,TDS , Sulfate , Chloride , Coliform , Fecal Coliform , E.coli
ชลบุรี	Colour ,pH , Arsenic , Fluoride , Coliform , Fecal Coliform , E.coli
ระยอง	Colour , pH , Iron , Manganese , Coliform , Fecal Coliform , E.coli

กองห้องปฏิบัติการสาธารณสุขกรมอนามัย ได้จัดมีฐานข้อมูลการเตรียมความพร้อมของวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี ชุดทดสอบต่าง ๆ ที่มีอยู่ในหน่วยงาน เพื่อใช้สำหรับการสนับสนุนการดำเนินงานกรณีสาธารณสุขภัย ภัยพิบัติ และภัยสุขภาพ เช่น จำนวนหยดทิพย์ ชุดตรวจคลอรีนตกค้างในน้ำ ชุดตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรีย และ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น

ชุดทดสอบอย่างง่ายทางจุลชีววิทยา จำนวน 5 รายการ

รายการ	แสดงภาพผลงาน
1. อ 11 (ชุดตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย) (Coliform Bacteria) - สำหรับตรวจน้ำบริโภค/น้ำแข็ง - สำหรับตรวจสอบการปนเปื้อนภาชนะสัมผัสอาหาร มือผู้สัมผัสอาหาร และอาหาร - สำหรับตรวจสุขลักษณะของห้องส้วม	 อนุสิทธิบัตรเลขที่ 886
2. อ 12 (ชุดตรวจสอบซัลโมเนลลา) (Salmonella spp.) - สำหรับตรวจน้ำบริโภค/น้ำแข็ง - สำหรับตรวจสอบการปนเปื้อนภาชนะสัมผัสอาหาร มือผู้สัมผัสอาหารและอาหาร - สำหรับตรวจสุขลักษณะของห้องส้วม	 อนุสิทธิบัตรเลขที่ 885
3. อ 13 (ชุดตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย) (Coliform Bacteria) - สำหรับตรวจสอบการปนเปื้อนภาชนะสัมผัสอาหาร มือผู้สัมผัสอาหารและอาหาร	 อนุสิทธิบัตรเลขที่ 1846
4. อ 14 (ชุดตรวจสอบสแตฟิโลคอคคัส ออเรียส) (SA – Medium) (Staphylococcus aureus) - สำหรับตรวจสอบการปนเปื้อนภาชนะสัมผัสอาหาร มือผู้สัมผัสอาหารและอาหาร	 อนุสิทธิบัตรเลขที่ 3102
5. อ 15 (ชุดตรวจสอบบริโอ สปีชีส์) (Vibrio spp.) - สำหรับตรวจสอบการปนเปื้อนภาชนะสัมผัสอาหาร มือผู้สัมผัสอาหารและอาหาร - สำหรับตรวจสุขลักษณะของห้องส้วม	 อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1137

ชุดทดสอบอย่างง่ายทางเคมี จำนวน 9 รายการ

รายการ	แสดงภาพผลงาน
1. อ 31 (ชุดตรวจสอบคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำ)	 อนุสิทธิบัตรเลขที่ 1264
2. อ 32 (หยดที่หยหรือคลอรีน 2%)	
3. อ 33 (ชุดทดสอบค่าออกซิเจนละลายในน้ำ)	 อนุสิทธิบัตรเลขที่ 987
4. อ 34 (ชุดตรวจสอบตะกั่วในน้ำโดยชุมชน)	 อนุสิทธิบัตรเลขที่ 1263
5. อ 35 (ชุดตรวจสอบฟลูออไรด์ในน้ำบริโภค)	 อนุสิทธิบัตรเลขที่ 3220
6. อ 36 (ชุดตรวจสอบไอโอดีนในเกลือ)	
7. อ 37 (ชุดตรวจสอบความกระด้างในน้ำ)	
รายการ	แสดงภาพผลงาน
8. อ.38 ชุดทดสอบความเป็นกรด-ด่าง	
9. อ.39 ชุดทดสอบเหล็ก	

ผลิตเจลแอลกอฮอล์ 70% ฆ่าเชื้อโรค (ทำความสะอาดมือ) เพื่อการป้องกันการติดเชื้อโรคที่สามารถติดต่อได้สนับสนุนหน่วยงานกรมอนามัยตามการร้องขอ

รายการ	แสดงภาพผลงาน
1. เจลแอลกอฮอล์ 70% ฆ่าเชื้อโรค (ทำความสะอาดมือ)	  
2. Doh Hygiene Package (ชุดอุปกรณ์ป้องกันทำความสะอาดบุคคล)	
3. Doh Test Kits (ชุดตรวจอนามัยสิ่งแวดล้อม)	

และจัดทำบัญชีความเชี่ยวชาญและความชำนาญเฉพาะด้าน เพื่อให้พร้อมสำหรับการสนับสนุนทางวิชาการ กรณีเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินและสาธารณภัย ดังตาราง
ความเชี่ยวชาญและความชำนาญเฉพาะด้านทางเคมี

ลำดับ ที่	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	กลุ่มงาน	ชำนาญการด้าน
1	นางสาววชิรา	ซอโหม	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปฏิบัติการ	กลุ่มงานทางเคมี- กายภาพ	ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี , กายภาพ เช่น สี ความขุ่น TDS ไซยาไนด์
2	นางสาวประไพ	บัวไข	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปฏิบัติการ	กลุ่มงานทางเคมี- กายภาพ	ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี , กายภาพ เช่น ABS , TDS
3	นายพิสิฐ	วีระพันธ์	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปฏิบัติการ	กลุ่มงานทางเคมี- กายภาพ	ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย เช่น TKN O&G และชำนาญเครื่องมือ พิเศษ เช่น เครื่อง GC-MS-MS ใน การวิเคราะห์สารพิษจากตัวอย่าง สิ่งแวดล้อม
4	นางสาวผาติมา	ไบน่าหวี	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปฏิบัติการ	กลุ่มงานทางเคมี- กายภาพ	ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริโภคน้ำ ทางโลหะหนักด้วยเครื่อง ICP-MS เช่น Pb , Fe ,Cd
5	นางสาวอภัสรา	แบ่งดี	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปฏิบัติการ	กลุ่มงานทางเคมี- กายภาพ	ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริโภค รายการแอนไอออนด้วยเครื่อง IC เช่น ซัลเฟต,คลอไรด์ , ไนเตรท , ฟลูออไรด์
6	นางสาววาสิตา	สว่างพัฒน์	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปฏิบัติการ	กลุ่มงานทางเคมี- กายภาพ	ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี , กายภาพ เช่น สี , ความขุ่น
7	นางสาวจิรพรรณ	โรมา	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปฏิบัติการ	กลุ่มงานทางเคมี- กายภาพ	ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริโภค รายการไนโตรเจน ฟีนอล ABS

ความเชี่ยวชาญและความชำนาญเฉพาะด้านทางจุลชีววิทยา

ลำดับ ที่	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	กลุ่มงาน	ชำนาญการด้าน
1	นางวันนี	มากันต์	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ชำนาญการพิเศษ	กลุ่มงานจุลชีววิทยา	1.การทดสอบตัวอย่างน้ำทาง แบคทีเรีย 2.การพัฒนาชุดทดสอบทางจุล ชีววิทยา

ลำดับ ที่	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	กลุ่มงาน	ชำนาญการด้าน
					3.การพัฒนาระบบคุณภาพ ห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017
2	นางสาวพรภร	แก้วสำราญ	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปฏิบัติการ	กลุ่มงานจุลชีววิทยา	การทดสอบตัวอย่างน้ำทาง แบคทีเรีย จากตัวอย่างน้ำ บริโภคและทดสอบลิจิโอแนล ลาร์
3	นางสาวพัทยา	พลวิชัย	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปฏิบัติการ	กลุ่มงานจุลชีววิทยา	การทดสอบตัวอย่างน้ำทาง แบคทีเรียจากตัวอย่างน้ำทิ้ง/น้ำ เสีย
4	นางสาวภัชราภรณ์	ไชยสาร	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปฏิบัติการ	กลุ่มงานจุลชีววิทยา	ทดสอบหาปริมาณไข่ หนอนพยาธิ

อีกทั้ง ได้พัฒนาศักยภาพการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการให้สามารถรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินและสาธารณ
ภัย เช่น ภัยจากสารเคมีระเบิด โดยได้พัฒนาการตรวจวิเคราะห์สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในตัวอย่างน้ำ ด้วยเครื่อง
GC-MS/MS ดังรายละเอียด

ข้อเสนอแนะ

1. ระบบประปาควรได้รับการปรับปรุงในส่วนของการจัดการน้ำหลังจากการสูบน้ำใช้ โดย
มีขั้นตอนกระบวนการทำน้ำสะอาดเพื่อนำไปสู่ความปลอดภัย ต่อการบริโภคน้ำ
2. ควรมีการตรวจสอบพื้นที่ ที่จัดทำระบบประปาอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการชำรุดและ
ปนเปื้อนในน้ำก่อนจ่ายให้ประชาชน
3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรไปตรวจสอบระบบประปาทั้งที่ผ่านเกณฑ์มาแล้วและยังไม่ผ่าน
เกณฑ์ เพื่อหาปัจจัยแห่งความสำเร็จและการจัดการเผยแพร่หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปสู่
ประชาชน
4. ควรสนับสนุนให้ประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใน
พื้นที่อย่างต่อเนื่อง

ข้อมูล ณ 31 กรกฎาคม 2566
กองห้องปฏิบัติการสาธารณสุขกรมอนามัย