



สรุปสถานการณ์คุณภาพน้ำบริโภค – อุปโภค
ของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านยางโพรง
หมู่ที่ ๗ ต.ปากหมาก อ.ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย

กระทรวงสาธารณสุข

สรุปสถานการณ์คุณภาพน้ำบริโภค - อุบลราชธานี
ของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านยางโพรง
หมู่ที่ ๗ ต.ปากหมาก อ.ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี

การจัดการน้ำบริโภคในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนให้สะอาดปลอดภัยมีความสำคัญต่อสุขภาพอนามัยของนักเรียน น้ำบริโภคที่ไม่สะอาดอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ การเจ็บป่วยทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง หากมีการสะสมสารพิษเป็นระยะเวลานาน กรมอนามัย โดยสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ดำเนินงานพัฒนาคุณภาพน้ำบริโภคในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โดยการสำรวจการจัดการน้ำบริโภคในโรงเรียนและเก็บตัวอย่างน้ำบริโภคส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการกรมอนามัย เพื่อให้ทราบสถานการณ์และเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำภายในโรงเรียน

กิจกรรมดำเนินการ

๑. สำรวจสภาพแหล่งน้ำทุกแหล่งที่ใช้ในโรงเรียน เช่น ระบบประปา (ภูเขา ผิวดิน บาดาล) น้ำบ่อตื้น น้ำบาดาล น้ำผิวดิน (แม่น้ำ สระ อ่างเก็บน้ำ ห้วย น้ำซับ) น้ำฝน
๒. เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ
๓. สำรวจระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ใช้ในโรงเรียน (เครื่องกรองน้ำ โรงผลิตน้ำ เป็นต้น)
๔. ทดสอบคุณภาพน้ำภาคสนาม พร้อมแนะนำ/สาธิต การใช้ชุดทดสอบภาคสนาม (อ.๑๑)
๕. มอบชุดทดสอบภาคสนาม อ.๑๑ สื่อประชาสัมพันธ์ และอื่นๆ
๖. สำรวจสุขาภิบาลทั่วไป อาทิ โรงครัว โรงอาหาร เป็นต้น

โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านยางโพรง

โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านยางโพรง ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๗ ต.ปากหมาก อ.ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี มีนักเรียนจำนวนทั้งหมด ๑๕๐ คน เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล ๑ ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ มีบุคลากรจำนวนทั้งสิ้น ๑๖ คน

แหล่งน้ำและการใช้ประโยชน์

แหล่งน้ำ : โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านยางโพรง มีแหล่งน้ำที่ใช้ในโรงเรียน ได้แก่

(๑) น้ำบาดาล เป็นบ่อบาดาลที่ขุดเจาะโดยงบประมาณขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี บ่อที่ใช้อยู่ปัจจุบันมีความลึกประมาณ ๒๐๐ เมตร มีขานบ่อที่ถูกสุขลักษณะ มีปริมาณน้ำมากสามารถนำไปใช้เป็นน้ำดื่ม น้ำใช้ในโรงอาหาร น้ำสำหรับล้างมือ แปร่งพื้นเพียงพอตลอดปี

(๒) น้ำฝน มีถังรองรับน้ำฝนภายในบริเวณโรงเรียนหลายจุด

(๓) น้ำสระ เป็นสระน้ำผิวดิน ตามโครงการเพิ่มผลผลิตด้านการประมง ในแหล่งน้ำชุมชน ตั้งอยู่ภายในโรงเรียน น้ำมีลักษณะขุ่น สีเหลือง ใช้สำหรับการเกษตร

การใช้ประโยชน์

- น้ำอุปโภค โรงเรียนใช้น้ำบาดาล สูบขึ้นหอถังสูงและจ่ายใช้ในโรงเรียนโดยไม่มีระบบการปรับปรุงคุณภาพในเบื้องต้นแต่อย่างใด ปริมาณน้ำมีใช้เพียงพอตลอดปี จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ

น้ำบาดาลดังกล่าว โดยกรมอนามัย เมื่อเดือนเมษายน ๒๕๖๑ พบว่า น้ำบาดาลมีความขุ่น ปริมาณเหล็กในน้ำ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียเกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภค กรมอนามัย

- น้ำบริโภค เดิมโรงเรียนใช้ฝนที่เก็บไว้มาเป็นน้ำบริโภคในโรงเรียนแต่ช่วงหน้าแล้งมักขาดแคลนจึงซื้อน้ำบรรจุถัง ๒๐ ลิตร มาให้เด็กได้ดื่มเป็นการชั่วคราว ปัจจุบันโรงเรียนใช้น้ำบาดาลแหล่งเดียวกับน้ำอุปโภคแต่มีการปรับปรุงคุณภาพโดยผ่านระบบการกรอง ระบบ Reverse osmosis (RO) และการฆ่าเชื้อโรคด้วยแสง UV ในอาคารบริการน้ำดื่มที่จัดทำโดย นพค. ๔๖ สนภ. ๔ นทพ. ในปีงบประมาณ ๒๕๖๑ นี้ และจะมีก๊อกสำหรับให้เด็กนักเรียนน้ำแก้วน้ำส่วนตัวมารองน้ำดื่มได้ และใส่ภาชนะ เช่น คูเลอร์ เพื่อให้ นักเรียนดื่มได้เช่นกัน ซึ่งน้ำจากอาคารบริการน้ำดื่มดังกล่าวนี้ยังไม่มีมีการตรวจคุณภาพน้ำเนื่องจากเพิ่งจัดทำระบบเสร็จ ส่วนน้ำที่ใช้ในการปรุง ประกอบอาหารในโรงอาหารของโรงเรียนนั้นจะใช้น้ำฝนต่อไป จากการเก็บตัวอย่างน้ำฝนไปตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดยกรมอนามัย เมื่อเมษายน ๒๕๖๑ พบว่า น้ำมีการปนเปื้อน โคลิฟอร์มแบคทีเรียและฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

- น้ำใช้ในการเกษตร จะใช้น้ำจากสระน้ำผิวดิน สูงขึ้นมาพักไว้ในหอดังสูง ๓ เมตร ที่นพค. ๔๖ สนภ. ๔ นทพ. ได้สร้างให้ในปีนี้ ซึ่งสระน้ำดังกล่าวหน้าแล้งชาวบ้านจะมาขอน้ำไปใช้โดยนำรถมาบรรทุก และสนับสนุนค่าไฟฟ้าแก่โรงเรียน ทำให้น้ำไม่เพียงพอสำหรับโรงเรียน หากสามารถจัดหาแหล่งน้ำมาเติมในหน้าแล้งได้จะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวได้

สำหรับชุมชนโดยรอบโรงเรียน น้ำบริโภคในชุมชนใช้น้ำถัง ๒๐ ลิตร และน้ำฝน ซึ่งพื้นที่นี้ส่วนใหญ่เป็นสวนปาร์มและสวนยาง ยังใช้ยาฆ่าแมลงน้อยกว่าสวนผลไม้ ทำให้ชาวบ้านยังเชื่อมั่นในคุณภาพน้ำฝน ส่วนน้ำใช้ชุมชนใช้น้ำประปาภูเขา น้ำบ่อตื้น มีน้ำใช้ตลอดปีไม่ขาดแคลน เนื่องจากการขุดเจาะบ่อบาดาลทำได้ยาก เพราะมีชั้นหิน และการเดินระบบท่อประปามีข้อจำกัดเรื่องความลาดชัน สูงต่ำ ของพื้นที่จึงทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่สนับสนุนให้มีการขุดบ่อน้ำตื้นไว้ใช้ในครัวเรือน

คุณภาพน้ำ

จากการเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการกรมอนามัย ในปี ๒๕๕๘ และล่าสุดเมื่อเดือนเมษายน ๒๕๖๑ เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภคกรมอนามัย ในประเภทน้ำบาดาล น้ำบาดาลที่ผ่านกรอง และน้ำฝน เป็นดังนี้

ประเภทน้ำ	ผลการตรวจเปรียบเทียบมาตรฐาน		สาเหตุการไม่ผ่านมาตรฐาน
	ปี ๒๕๕๘	ปี ๒๕๖๑	
น้ำฝน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
น้ำบาดาล	-	ไม่ผ่าน	ความขุ่น เหล็ก โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
น้ำบาดาลผ่านกรอง	ไม่ผ่าน	-	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

หมายเหตุ : - หมายถึงปีนั้นไม่มีการตรวจตัวอย่างน้ำประเภทรูปนั้น

สรุป/ข้อเสนอแนะ

ที่	แหล่ง/ ระบบ	จุด/ตำแหน่ง พิจารณา	ประเด็น/การดำเนินการ	การปรับปรุง/ เฝ้าระวัง
๑	น้ำ บาดาล	ถังพักน้ำ	-ปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น เช่น การลดความขุ่น และเหล็กในน้ำ เติมคลอรีนฆ่าเชื้อ	เฝ้าระวังด้วย อ.๑๑ ทุกเดือน
๒	ระบบ การ ปรับปรุง คุณภาพ น้ำ	- เครื่องกรอง - ระบบ RO - ระบบการฆ่าเชื้อ ด้วยแสง UV	- ล้างและเปลี่ยนสารกรอง ไส้กรองตามระยะเวลา - ล้างย้อนและเปลี่ยนแผ่นเยื่อกรองตามระยะเวลา - ตรวจสอบการชำรุดและเปลี่ยนหลอดไฟ	เฝ้าระวังด้วย อ.๑๑ ทุกเดือน
๓	น้ำฝน	หลังคาและถังเก็บ	-ล้างทำความสะอาดหลังคา รังน้ำ ถังเก็บน้ำฝน	- ต้ม หรือเติม คลอรีน - เฝ้าระวังด้วย อ.๑๑ ทุกเดือน

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาคุณภาพน้ำ

๑. จัดทำระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาลเบื้องต้น เช่น ชุดปรับปรุงน้ำบาดาลเพื่อลดสนิมเหล็กและความขุ่น และมีการเติมคลอรีนในระบบประปา เพื่อให้มีคุณภาพดีขึ้น ลดภาระของระบบผลิตน้ำดื่มในอาคาร บริการน้ำดื่มทำให้อายุการใช้งานได้นานขึ้น

๒. จัดหาบุคลากรมาดูแลระบบผลิตน้ำดื่มของอาคารบริการน้ำดื่ม และอบรมความรู้ในการดูแลระบบนี้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการใช้งานระบบที่ต้องดูแลอย่างต่อเนื่องและผู้ดูแลต้องมีความรู้ด้วย

๓. ระบบการจัดการน้ำฝน

- ควรจัดให้มีฝาปิดถังเก็บน้ำฝนทุกจุดในช่วงที่ไม่มีกรรองน้ำฝน และล้างทำความสะอาดหลังคา รังน้ำฝน ถังเก็บน้ำฝน ก่อนการกรรอง และควรจัดให้มีตาข่ายกรองเศษใบไม้ที่อาจติดมาจากรังน้ำฝน

- มีการฆ่าเชื้อโรค โดยการต้มก่อนดื่ม หรือ ใส่คลอรีนเม็ด หรือน้ำ ในถังน้ำฝนพร้อม

ตรวจสอบให้มีค่าคลอรีนอิสระ ๐.๒ ppm ด้วยชุดทดสอบคลอรีนอิสระ(อ.๓๑)



แหล่งน้ำบาดาล



ถังเก็บน้ำฝน



แหล่งน้ำใช้ในการเกษตรและหอถังสูงจ่ายน้ำ





อาคารบริการน้ำดื่มและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ



จุดบริการน้ำดื่มไอโอดีน



จุดแปรงฟัน

ภาคผนวก

ตารางที่ ๑ แสดงผลทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำบริโภคของ รร.ตชด. บ้านยางโพรง ปี ๒๕๕๘

พารามิเตอร์	มาตรฐานกรมอนามัย ปี ๒๕๕๓		น้ำฝน	น้ำบาดาล
	ค่ามาตรฐาน	หน่วย		
PH	๖.๕-๘.๕	pH at ๒๕ °c	๗.๗	๗.๖
Colour	ไม่เกิน ๑๕	แพลตตินัมโคบอลท์	๑	ND
Turbidity	ไม่เกิน ๕	NTU	<๐.๑๖	๓.๕๓
Hardness	ไม่เกิน ๕๐๐	mg/l	๒๘	๑๕๐
TDS	ไม่เกิน ๑๐๐๐	mg/l	๔๑	๑๖๒
Fe	ไม่เกิน ๐.๕	mg/l	ND	๐.๒๙๖
Mn	ไม่เกิน ๐.๓	mg/l	ND	๐.๑๘๗
Cu	ไม่เกิน ๑.๐	mg/l	ND	ND
Zn	ไม่เกิน ๓.๐	mg/l	<๐.๐๒๘	ND
Pb	ไม่เกิน ๐.๐๑	mg/l	ND	ND
Cr	ไม่เกิน ๐.๐๕	mg/l	ND	ND
Cd	ไม่เกิน ๐.๐๐๓	mg/l	ND	ND
As	ไม่เกิน ๐.๐๑	mg/l	ND	ND
Hg	ไม่เกิน ๐.๐๐๑	mg/l	ND	ND
SO_4^{2-}	ไม่เกิน ๒๕๐	mg/l	<๒	๓
Cl	ไม่เกิน ๒๕๐	mg/l	<๑	๕
NO_3	ไม่เกิน ๕๐	mg/l	๑.๕๔	๐.๒๙
F	ไม่เกิน ๐.๗	mg/l	ND	<๐.๑๕
Coliform	ไม่พบ	MPN/ ๑๐๐ ml	๑๓๐	๔.๕
Faecal	ไม่พบ	MPN/ ๑๐๐ ml	๗.๘	๔.๕



รายงานผลทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ
ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
อาคารศูนย์ห้องปฏิบัติการ กรมอนามัย ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

หน้า 1/1

No. 1303-003-008

โทร. 0 2968 7600 โทรสาร. 0 2968 7604

รหัสตัวอย่าง 61 - 5814

สัญลักษณ์ชนิดตัวอย่าง AP

รหัสตัวอย่างผู้ส่ง 15

ประเภทตัวอย่าง น้ำประปาบาดาล

ลักษณะตัวอย่าง ใสสีเหลืองมีตะกอน

หน่วยงานที่ส่ง ศูนย์อนามัยที่ 11

สถานที่เก็บ โรงเรียน ตรต. บ้านยางโพรง

อำเภอ โขยา

จังหวัด สุราษฎร์ธานี

วันที่เก็บ 19/4/2561

วันที่รับ 20/4/2561

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ *	เกณฑ์คุณภาพน้ำประปา กรมอนามัย พ.ศ. 2553
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	(pH at 25 °C)	7.0	Electrometric	6.5-8.5
สี (Colour)	(แพลตตินัมโคบอลต์)	1	Spectrophotometric-Single-Wavelength	ไม่เกิน 15
ความขุ่น (Turbidity)	(เซ็นทึม)	30.30	Nephelometric	ไม่เกิน 5
ความกระด้าง (Hardness)	(มก./ล.)	131	EDTA Titrimetric	ไม่เกิน 500
ปริมาณสารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหย (TDS)	(มก./ล.)	180	TDS Dried at 180 °C	ไม่เกิน 1,000
เหล็ก (Fe)	(มก./ล.)	4.038	ICP	ไม่เกิน 0.5
แมงกานีส (Mn)	(มก./ล.)	0.203	ICP	ไม่เกิน 0.3
ทองแดง (Cu)	(มก./ล.)	ND	ICP	ไม่เกิน 1.0
สังกะสี (Zn)	(มก./ล.)	ND	ICP	ไม่เกิน 3.0
ตะกั่ว (Pb)	(มก./ล.)	ND	ICP	ไม่เกิน 0.01
โครเมียม (Cr)	(มก./ล.)	ND	ICP	ไม่เกิน 0.05
แคดเมียม (Cd)	(มก./ล.)	ND	ICP	ไม่เกิน 0.003
สารหนู (As)	(มก./ล.)	ND	ICP	ไม่เกิน 0.01
ปรอท (Hg)	(มก./ล.)	ND	ICP	ไม่เกิน 0.001
ซัลเฟต (Sulfate)	(มก./ล.)	3	Ion Chromatography	ไม่เกิน 250
คลอไรด์ (Chloride)	(มก./ล.)	5	Ion Chromatography	ไม่เกิน 250
ไนเตรท (Nitrate as Nitrate)	(มก./ล.)	0.60	Ion Chromatography	ไม่เกิน 50
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	(มก./ล.)	0.12	Ion Chromatography	ไม่เกิน 0.7
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็ม/100 มล.)	170	Multiple-Tube Fermentation Technique	ไม่พบ
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Faecal Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็ม/100 มล.)	79	Multiple-Tube Fermentation Technique	ไม่พบ

สถานะแวดล้อมของตัวอย่าง : เชื้อเย็น

หมายเหตุ : (1) ND = Not Detected

(2) * Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition 2017.

(3) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย, ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย <1.8 หมายถึง ไม่พบ

(4) ค่า pH เป็นค่าเริ่มต้นของตัวอย่างน้ำก่อนใช้แช่ตัวอย่าง

ลงชื่อ (นางสาวพนทิศา พรหมมี)

(นางสาวพนทิศา พรหมมี)

ผู้อำนวยการศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย

๕ 2 พ.ค. 2561

วันที่

รายงานฉบับนี้ :

1. รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น
2. ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา
3. ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ เป็นลายลักษณ์อักษร

FM-RLDC-22-01

ฉบับที่ : 1 (แก้ไขครั้งที่) : 4

วันที่มีผลบังคับใช้ 1/03/61





รายงานผลทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ
ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
อาคารศูนย์ห้องปฏิบัติการ กรมอนามัย ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

หน้า 1/1

No. 1303-002-008

โทร. 0 2968 7600 โทรสาร. 0 2968 7604

รหัสตัวอย่าง 61 - 5813

สัญลักษณ์ชนิดตัวอย่าง AP

รหัสตัวอย่างผู้ส่ง 14

ประเภทตัวอย่าง น้ำฝน

ลักษณะตัวอย่าง ใส่สีเหลืองอ่อนมีตะกอน

หน่วยงานที่ส่ง ศูนย์อนามัยที่ 11

สถานที่เก็บ โรงเรียน ตชด.บ้านยางโพรง

อำเภอ ไชยา

จังหวัด สุราษฎร์ธานี

วันที่เก็บ 19/4/2561

วันที่รับ 20/4/2561

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ *	เกณฑ์คุณภาพน้ำประปา กรมอนามัย พ.ศ. 2553
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	(pH at 25°C)	7.0	Electrometric	6.5-8.5
สี (Colour)	(แพลตตินัมโคบอลท์)	7	Spectrophotometric-Single-Wavelength	ไม่เกิน 15
ความขุ่น (Turbidity)	(เซ็นทียู)	0.50	Nephelometric	ไม่เกิน 5
ความกระด้าง (Hardness)	(มก./ล.)	23	EDTA Titrimetric	ไม่เกิน 500
ปริมาณสารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหย (TDS)	(มก./ล.)	34	TDS Dried at 180 °C	ไม่เกิน 1,000
เหล็ก (Fe)	(มก./ล.)	0.104	ICP	ไม่เกิน 0.5
แมงกานีส (Mn)	(มก./ล.)	0.025	ICP	ไม่เกิน 0.3
ทองแดง (Cu)	(มก./ล.)	ND	ICP	ไม่เกิน 1.0
สังกะสี (Zn)	(มก./ล.)	0.035	ICP	ไม่เกิน 3.0
ตะกั่ว (Pb)	(มก./ล.)	ND	ICP	ไม่เกิน 0.01
โครเมียม (Cr)	(มก./ล.)	ND	ICP	ไม่เกิน 0.05
แคดเมียม (Cd)	(มก./ล.)	ND	ICP	ไม่เกิน 0.003
สารหนู (As)	(มก./ล.)	ND	ICP	ไม่เกิน 0.01
ปรอท (Hg)	(มก./ล.)	ND	ICP	ไม่เกิน 0.001
ซัลเฟต (Sulfate)	(มก./ล.)	2	Ion Chromatography	ไม่เกิน 250
คลอไรด์ (Chloride)	(มก./ล.)	2	Ion Chromatography	ไม่เกิน 250
ไนเตรท (Nitrate as Nitrate)	(มก./ล.)	1.31	Ion Chromatography	ไม่เกิน 50
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	(มก./ล.)	ND	Ion Chromatography	ไม่เกิน 0.7
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็ม/100 มล.)	11	Multiple-Tube Fermentation Technique	ไม่พบ
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Faecal Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็ม/100 มล.)	4	Multiple-Tube Fermentation Technique	ไม่พบ

สถานะแวดล้อมของตัวอย่าง : แซ่เย็น

หมายเหตุ : (1) ND = Not Detected

(2) * Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition 2017.

(3) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย, ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ≤ 1.8 หมายถึง ไม่พบ

(4) ค่า pH เป็นค่าเริ่มต้นของตัวอย่างน้ำก่อนใช้แช่ตัวอย่าง

ลงชื่อ *พ.ม. พนมมี*

(นางสาวพนมมี พรนมมี)

ผู้อำนวยการศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย

2 พ.ค. 2561

วันที่

รายงานฉบับนี้ :

1. รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น
2. ดำเนินการรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา
3. ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ เป็นลายลักษณ์อักษร

FM-RLDC-22-01

ฉบับที่ : 1 (แก้ไขครั้งที่) : 4

วันที่มีผลบังคับใช้ 1/03/61



จัดทำโดย

๑. สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ โทรศัพท์ ๐ ๒๕๙๐ ๔๖๐๖-๗ โทรสาร ๐ ๒๕๙๐ ๑๔๘๖-๘
๒. ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช โทรศัพท์ ๐ ๗๕๓๙ ๙๔๖๐-๑ โทรสาร ๐ ๗๕๓๙ ๙๑๒๔
๓. ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย โทรศัพท์ ๐ ๒๙๖๘ ๗๖๐๐ โทรสาร ๐ ๒๙๖๘ ๗๖๐๔

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

โทรศัพท์ : ๐ - ๒๕๙๐ - ๔๖๐๖ , ๐ - ๒๕๙๐ - ๔๖๐๗

โทรสาร : ๐ - ๒๕๙๐ - ๔๑๘๖ , ๐ - ๒๕๙๐ - ๔๑๘๘