

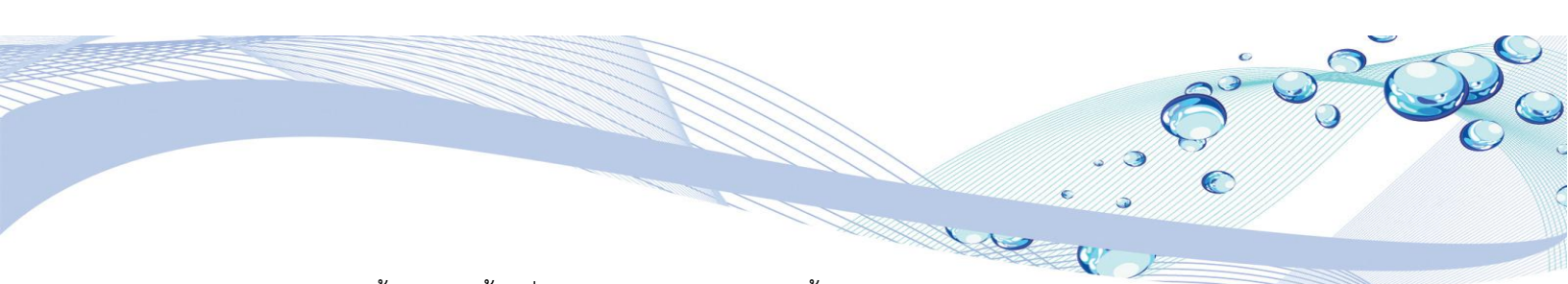


การประปาส่วนภูมิภาค
Provincial Waterworks Authority

รายงานความเชื่อมั่นคุณภาพ น้ำประปาประจำปี 2566

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาปากพนัง





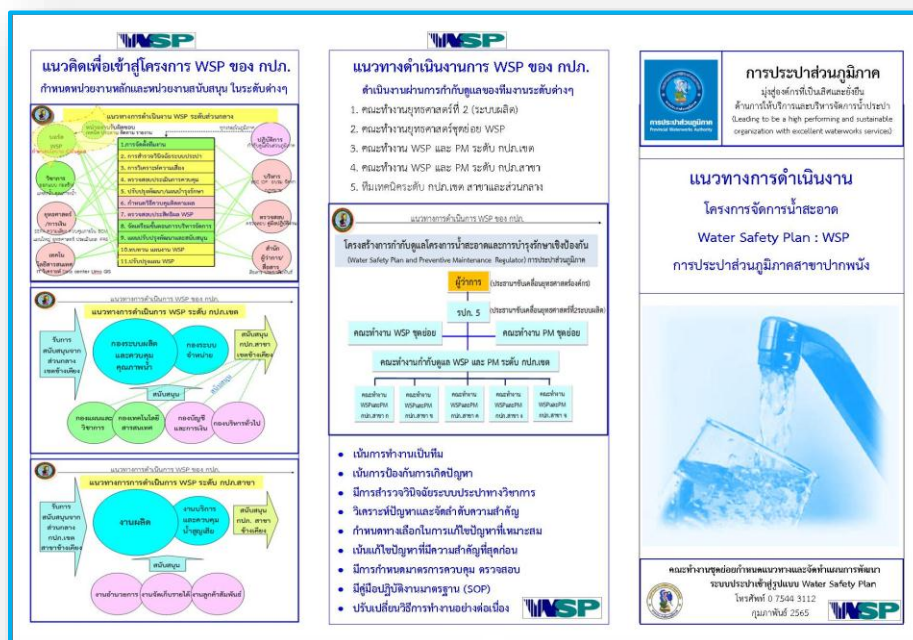
รายงานฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ข้อมูลคุณภาพน้ำในปีงบประมาณ 2566 (ตุลาคม 2565 ถึง กันยายน 2566) ของ กปภ. สาขาปากพนังให้แก่ผู้บริโภค โดยประกอบด้วยข้อมูล แหล่งน้ำดิบ การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำประปา รายงานคุณภาพน้ำ และความรู้เพิ่มเติม ทั้งนี้การประปาส่วนภูมิภาคมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการให้บริการตามหลักสากลและบริหารจัดการน้ำประปาอย่างต่อเนื่อง โดยมีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำตลอด 24 ชั่วโมง และจัดให้มีกระบวนการควบคุมคุณภาพน้ำ ตั้งแต่แหล่งน้ำที่เป็นวัตถุดิบในการผลิต กระบวนการผลิตน้ำประปาไปจนถึงบ้านผู้ใช้น้ำ เพื่อส่งมอบน้ำประปาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของ กปภ. ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ซึ่งปีงบประมาณ 2566 ได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำและทดสอบในห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 ทั้งคุณลักษณะทางด้านกายภาพ เคมี จุลชีววิทยา สารเป็นพิษ และอื่นๆ เป็นจำนวนทั้งสิ้น 48 ตัวอย่าง ทั้งนี้ ผลทดสอบคุณภาพน้ำประปาทั้งหมดในปี 2566 ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของ กปภ. เหมาะแก่การอุปโภคและบริโภคได้อย่างปลอดภัยต่อสุขภาพ

นอกจากนี้ กปภ.สาขาปากพนัง ได้ดำเนินโครงการต่างๆ เพื่อสร้างความมั่นใจด้านคุณภาพน้ำแก่ผู้บริโภค และความรับผิดชอบต่อสังคม ได้แก่

1. โครงการจัดการน้ำสะอาด (Water Safety Plan : WSP)
2. โครงการส่งเสริมความเชื่อมั่นคุณภาพน้ำประปา (Water Is Life)
- 3.โครงการน้ำประปาดื่มได้
4. โครงการ CSR (Corporate Social Responsibility)
5. โครงการแลกเปลี่ยนความรู้กับหน่วยงานภายนอก

1. โครงการจัดการน้ำสะอาด (Water Safety Plan : WSP)

กปภ.สาขาปากพนัง ได้ดำเนินการโครงการจัดการน้ำสะอาดเพื่อให้เกิดระบบการดำเนินการจัดการผลิตและจ่ายน้ำอย่างมีคุณภาพ ตั้งแต่แหล่งน้ำจนถึงบ้านลูกค้า โดยมีการจัดทำคู่มือการดำเนินการในแต่ละขั้นตอนอย่างเป็นระบบ มีการสำรวจและทวนสอบกระบวนการอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ได้น้ำประปาที่มีคุณภาพ โดย กปภ.เขต. จะมีการตรวจประเมินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



คณะกรรมการ(ทีมเทคนิค กปภ.ข.4)ตรวจประเมินโครงการจัดการน้ำสะอาด WSP

2. โครงการส่งเสริมความเชื่อมั่นคุณภาพน้ำประปา (Water Is Life)

กปภ.สาขาปากพนัง ได้ดำเนินการโครงการจัดการส่งเสริมความเชื่อมั่นคุณภาพน้ำประปา (Water is Life) ซึ่งเป็นโครงการภายใต้ความร่วมมือระหว่าง การประปาส่วนภูมิภาคและกรมอนามัย โดยในปีงบประมาณ 2565 กปภ.สาขาปากพนัง สถานีผลิตน้ำหน่วยบริการเชียรใหญ่ ได้เข้าร่วมโครงการฯ ดังกล่าว และได้รับการรับรองจากกรมอนามัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

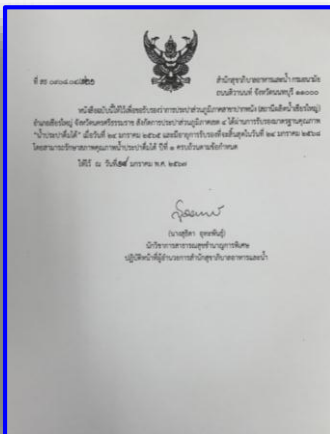


3.โครงการน้ำประปาดื่มได้

กปภ.สาขาปากพนัง สถานีผลิตน้ำหน่วยบริการเชียรใหญ่ผ่านการรับรองโครงการน้ำประปาดื่มได้ของกรมอนามัย ซึ่งมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งในระบบผลิตและระบบจ่ายน้ำประปาอย่างสม่ำเสมอเพื่อควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย ซึ่ง กปภ. ได้ประสานความร่วมมือกับกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณภาพน้ำประปาให้มีความสะอาดจนสามารถใช้บริโภคได้โดยตรงจากก๊อกอันเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้น้ำสะอาดไว้ใช้ในการอุปโภคบริโภคต่อไป



แลกเปลี่ยนตรวจสอบคุณภาพน้ำในระบบจ่าย
(ปีละ1 ครั้ง)



งานผลิตตรวจสอบคุณภาพน้ำในระบบจ่าย
(เดือนละ1 ครั้ง)

4. โครงการ CSR (Corporate Social Responsibility) กปภ.สาขาปากพนัง ได้ดำเนินการโครงการ CSR เพื่อทำกิจกรรมที่มีส่วนร่วมกับชุมชน ในการดูแล พื้นฟูและบำรุงรักษาแหล่งน้ำในพื้นที่



กปภ.สาขาปากพนังร่วมกันจัดกิจกรรมฟื้นฟูและบำรุงรักษาแหล่งน้ำในพื้นที่

5. โครงการแลกเปลี่ยนความรู้กับหน่วยงานภายนอก กปภ.สาขาปากพนัง ได้ดำเนินการโครงการเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และให้คำแนะนำกับหน่วยงานภายนอก โดยให้ความรู้ในด้านการผลิต-จ่ายน้ำประปาและการตรวจคุณภาพน้ำเบื้องต้น



กปภ.สาขาปากพนัง ได้ดำเนินการโครงการเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และให้คำแนะนำกับอบต.คลองน้อย



แหล่งน้ำดิบ

สถานีผลิตน้ำแม่ข่ายปากพนัง ตั้งอยู่ที่ 291 หมู่ 3 ถนนสุนนันท ตำบลปากพนังฝั่งตะวันตก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ใช้แหล่งน้ำดิบ จาก 2 แหล่ง คือ

1.แม่ข่ายปากพนัง เป็นแหล่งน้ำไหล ใช้เป็นแหล่งน้ำหลัก สูบน้ำโดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้าจากโรงสูบน้ำแรงต่ำ ไปยังโรงกรองน้ำแม่ข่ายปากพนัง กำลังการผลิต 630 ลบ.ม./ชม. และส่วนหนึ่งส่งไปกักเก็บยังสระเก็บน้ำบ้านตรง(สระ300ไร่)

2.สระเก็บน้ำบ้านตรง(สระ300ไร่) เป็นแหล่งน้ำนิ่ง ใช้เป็นแหล่งน้ำสำรอง สูบน้ำโดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้า (ใช้ในช่วงฤดูแล้งและช่วงแม่น้ำปากพนังมีความเค็มรุกล้ำ)

สถานีผลิตน้ำหน่วยบริการเชียรใหญ่ ตั้งอยู่ที่ หมู่ 1 ตำบลท้องลำเจียก อำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

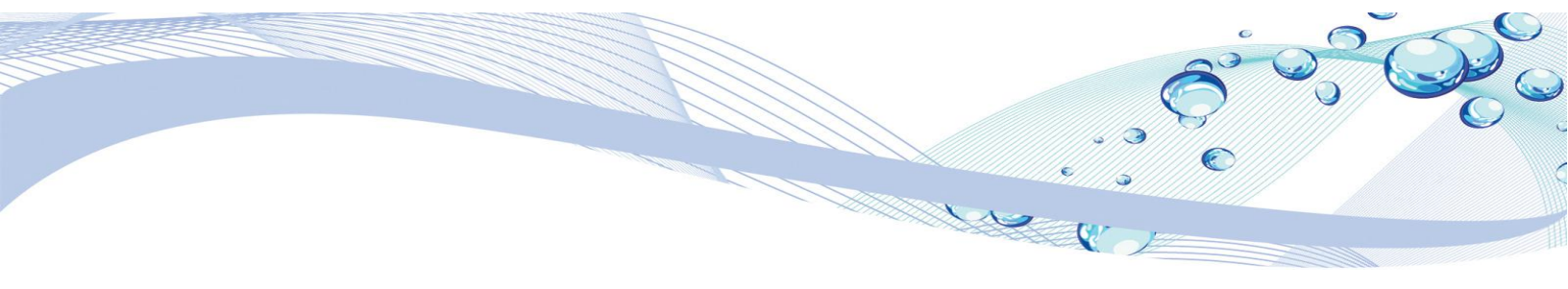
ใช้แหล่งน้ำดิบ จาก 2 แหล่ง คือ

1.แม่น้ำเชียรใหญ่(แม่น้ำปากพนัง) เป็นแหล่งน้ำไหล ใช้เป็นแหล่งน้ำหลัก สูบน้ำโดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้าจากโรงสูบน้ำแรงต่ำ ไปยังโรงกรองน้ำหน่วยบริการเชียรใหญ่ กำลังการผลิต 100 ลบ.ม./ชม.

2.คลองชลประทานเชียรใหญ่ เป็นแหล่งน้ำไหล ใช้เป็นแหล่งน้ำสำรอง สูบน้ำโดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้าจากโรงสูบน้ำแรงต่ำชั่วคราว(อยู่ติดกับโรงกรองน้ำ) ไปยังโรงกรองน้ำหน่วยบริการเชียรใหญ่

ความเสี่ยงคุณภาพน้ำดิบ

- ในช่วงฤดูน้ำหลาก (พ.ย.-ก.พ.ของทุกปี) น้ำดิบในแม่น้ำปากพนัง เกิดการรุกร้าของน้ำทะเลเนื่องจากการเปิดประตูระบายน้ำอุทกวิภาชประสิทธิ์(ประตูระบายน้ำซึ่งใช้กันระหว่างน้ำทะเลกับน้ำจืด) และค่า pH มีค่าต่ำกว่ามาตรฐาน(<6.50)
- ในช่วงฤดูแล้ง (เม.ย.-ก.ค.ของทุกปี) น้ำดิบในแม่น้ำปากพนังลดระดับลงทำให้ค่าความเค็มที่สะสมในแหล่งน้ำดิบเพิ่มสูงขึ้น
- ในช่วงฤดูแล้ง (เม.ย.-ก.ค.ของทุกปี) น้ำดิบในสระเก็บน้ำบ้านตรง(สระ300ไร่) สาหร่ายสีเขียวขยายตัวอย่างรวดเร็วส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตและกลิ่นสาบ
- ในช่วงฤดูน้ำหลาก (พ.ย.-ก.พ.ของทุกปี) แม่น้ำเชียรใหญ่(แม่น้ำปากพนัง) เกิดการรุกร้าของน้ำทะเลเนื่องจากการเปิดประตูระบายน้ำชะวอดแพรกเมือง(ประตูระบายน้ำซึ่งใช้กันระหว่างน้ำทะเลกับน้ำจืด) และค่า pH มีค่าต่ำกว่ามาตรฐาน(<6.5
- ในช่วงฤดูแล้ง (เม.ย.-ก.ค.ของทุกปี) น้ำดิบในคลองชลประทานเชียรใหญ่ มีเหล็กและแมงกานีสสูงเนื่องจากการปิดประตูระบายน้ำเชียรใหญ่ทำให้เกิดเป็นแหล่งน้ำนิ่งชั่วคราว



การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำประปาของ กปภ.

กปภ. เป็นหน่วยงานที่ให้บริิการน้ำประปา โดยคำนึงถึงสุขอนามัยของประชาชนเป็นสำคัญ ดังนั้นจึงต้องมีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำประปา ทั้งด้านกายภาพ เคมี จุลชีววิทยา และสารเป็นพิษ อย่างสม่ำเสมอ ดังนี้

1.ระดับ กปภ.สาขา มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำประปาเป็นประจำทุกวัน วันละ 3 ครั้ง รายการทดสอบ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความขุ่น ค่าความเค็ม(เพิ่มความถี่การตรวจวัดขึ้นเมื่อเกิดน้ำเค็มรุกล้ำ) ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

2.ระดับห้องปฏิบัติการ กปภ.เขต ทดสอบทางด้านกายภาพ-เคมี และ แบคทีเรีย เป็นประจำทุกเดือน และสารเป็นพิษ (โลหะหนัก) เป็นประจำปี

3.ระดับห้องปฏิบัติการ กปภ.สำนักงานใหญ่ (กคน.) ทดสอบด้านสารเป็นพิษ ได้แก่ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไซยาไนด์ และสารประกอบไตรฮาโลมีเทน เป็นประจำปี



คำนิยาม

NTU: หน่วยวัดค่าความขุ่น

mg: หน่วยมิลลิกรัม

μg: หน่วยไมโครกรัม

L: หน่วยลิตร

รายงานคุณภาพน้ำประปา สถานีผลิตน้ำแม่ข่ายปากพอง

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ กปภ.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
คุณลักษณะทางกายภาพ						
ความขุ่น	NTU	4	0.15	1.20	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.5-8.5	6.60	8.30	✓	
คุณลักษณะทางเคมี						
เหล็ก	mg/L	0.3	0.02	0.18	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การฟุ้งร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
แมงกานีส	mg/L	0.3	0.00	0.10	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ทองแดง	mg/L	2.0	0.00	0.03	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ ระบบท่อและสุขภัณฑ์
สังกะสี	mg/L	3.0	0.01	0.21	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การฟุ้งร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
ซัลเฟต	mg/L	250	17.00	95.00	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา						
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	ต่อ 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
อีโคไล	ต่อ 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
สารเป็นพิษ						
ปรอท	mg/L	0.001	ND	ND	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ตะกั่ว	mg/L	0.01	0.0011	0.0011	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ การกัดกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
สารหนู	mg/L	0.01	0.0020	0.0020	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ซีลีเนียม	mg/L	0.01	0.0011	0.0011	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ ของเสียจากโรงกลั่นน้ำมัน และเหมืองแร่
โครเมียม	mg/L	0.05	0.0007	0.0007	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ อุตสาหกรรมเหล็กและเยื่อกระดาษ
แคดเมียม	mg/L	0.003	0.0002	0.0002	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ แบตเตอรี่และสี
แบเรียม	mg/L	0.7	0.0063	0.0063	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ
โซดาไนต์	mg/L	0.07	<1.0	<1.0	✓	น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ พลาสติก และปุ๋ย
สารเคมีที่ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช						
อัลตรินและดิลตริน	µg/L	0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
คลอเดน	µg/L	0.2	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ดีดีที	µg/L	1	0.026	0.026	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์	µg/L	0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮกซะคลอโรเบนซีน	µg/L	1	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ลินเดน	µg/L	2	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เมทอกซิกัลอร์	µg/L	20	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ไตรฮาโลมีเทน						
คลอโรฟอร์ม	µg/L	300	8.2	8.2	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบโรโมไคลคลอโรมีเทน	µg/L	60	13	13	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ไดโบโรโมคลอโรมีเทน	µg/L	100	23	23	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบโรโมฟอร์ม	µg/L	100	14	14	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ผลรวมอัตราส่วนไตรฮาโลมีเทน	-	≤ 1	0.61	0.61	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค

หมายเหตุ: ✓ คือผ่านเกณฑ์ ✗ คือไม่ผ่านเกณฑ์

รายงานคุณภาพน้ำประปา สถานีผลิตน้ำหน่วยบริการเชียรใหญ่

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ กปภ.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
คุณลักษณะทางกายภาพ						
ความขุ่น	NTU	4	0.10	0.33	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.5-8.5	6.6	8.4	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
คุณลักษณะทางเคมี						
เหล็ก	mg/L	0.3	0.04	0.23	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การฟุ้งร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
แมงกานีส	mg/L	0.3	0.02	0.18	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ทองแดง	mg/L	2.0	0.00	0.08	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ ระบบท่อและสุขภัณฑ์
สังกะสี	mg/L	3.0	0.01	0.25	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การฟุ้งร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
ซัลเฟต	mg/L	250	6.40	37.00	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา						
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	ต่อ 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
อีโคไล	ต่อ 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
สารเป็นพิษ						
ปรอท	mg/L	0.001	0.0000	0.0000	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ตะกั่ว	mg/L	0.01	0.0010	0.0010	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ การกัดกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
สารหนู	mg/L	0.01	0.0014	0.0014	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ซีลีเนียม	mg/L	0.01	0.0003	0.0003	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ ของเสียจากโรงกลั่นน้ำมัน และเหมืองแร่
โครเมียม	mg/L	0.05	0.0003	0.0003	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ อุตสาหกรรมเหล็กและเยื่อกระดาษ
แคดเมียม	mg/L	0.003	0.0001	0.0001	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ แบตเตอรี่และสี
แบเรียม	mg/L	0.7	0.0085	0.0085	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ
ไซยาไนด์	mg/L	0.07	<1.0	<1.0	✓	น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ พลาสติก และปุ๋ย
สารเคมีที่ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช						
อัลตรินและดีลตริน	µg/L	0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
คลอเดน	µg/L	0.2	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ดีดีที	µg/L	1	0.037	0.037	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์	µg/L	0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮกซะคลอโรเบนซีน	µg/L	1	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ลินเดน	µg/L	2	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เมททอกซิคัลอร์	µg/L	20	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ไตรฮาโลมีเทน						
คลอโรฟอร์ม	µg/L	300	114	114	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบโรโมไดคลอโรมีเทน	µg/L	60	27	27	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ไดโบโรโมคลอโรมีเทน	µg/L	100	9.8	9.8	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบโรโมฟอร์ม	µg/L	100	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ผลรวมอัตราส่วนไตรฮาโลมีเทน	-	≤ 1	0.93	0.93	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค

หมายเหตุ: ✓ คือผ่านเกณฑ์ ✗ คือไม่ผ่านเกณฑ์

ความรู้เพิ่มเติม

“แพลงก์ตอนพืชที่สามารถพบได้ในบริเวณแหล่งน้ำกร่อย”

พื้นที่ปากแม่น้ำ (Estuary) หรือบริเวณน้ำกร่อย (Brackish water) เป็นบริเวณที่น้ำจืดจากแม่น้ำไหลมาบรรจบกับทะเลเกิดเป็นน้ำกร่อย น้ำบริเวณนี้มีการเปลี่ยนแปลงความเค็มอยู่ตลอดเวลา น้ำที่เกิดจากการผสมกันของน้ำจืดที่ไหลลงมาจากแม่น้ำ ลำคลอง กับน้ำทะเลที่เกิดขึ้นเองในธรรมชาติ มักพบได้ตามพื้นที่รอยต่อของทางน้ำไหลที่เป็นน้ำจืดไหลลงมาบรรจบกับบริเวณชายทะเล เช่น ปากแม่น้ำ ปากคลอง และปากอ่าว เป็นต้น

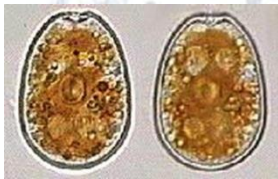
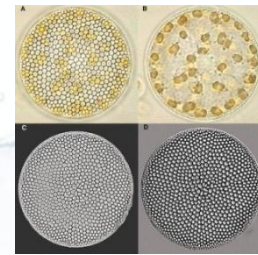
Melosira sp.

อยู่ในกลุ่มไดอะตอม ขนาด 6-30 μm สามารถทนต่อการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของเกลือ โดยเฉพาะในบริเวณน้ำขึ้นน้ำลง พบได้ทั้งในน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำทะเล



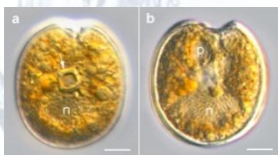
Coscinodiscus sp.

อยู่ในกลุ่มไดอะตอม ขนาด 30-500 μm พบได้ทั้งในน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำทะเล พบว่าเป็นสาเหตุของการอุดตันชั้นกรอง ส่งผลต่อการให้บริการน้ำประปา



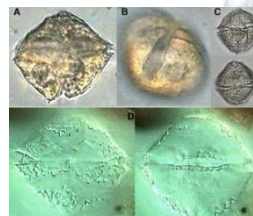
Prorocentrum sp.

อยู่ในกลุ่มไดโนแฟลกเจลเลต ขนาด 30-50 μm สำหรับสกุลนี้สามารถสร้างสารชีวพิษได้หลายประเภท เช่น *Prorocentrum lima* และ *Prorocentrum concavum* สร้างสารพิษ Diarrhetic Shellfish Poisoning (DSP) มีฤทธิ์ต่อระบบทางเดินอาหาร พบได้ทั้งในน้ำจืด น้ำกร่อย และ น้ำทะเล



Protoperidinium sp.

อยู่ในกลุ่มไดโนแฟลกเจลเลต ขนาด 50-100 μm พบได้ทั้งในน้ำจืด น้ำกร่อย และ น้ำทะเล



อ้างอิง

ระบบนิเวศน้ำกร่อยแม่น้ำบางปะกง (2548). สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

อัคราภรณ์ เปี่ยมสมบูรณ์ และคณะ (2545). สหราชอาณาจักรขนาดเล็กในป่าชายเลนและระบบนิเวศชายฝั่ง. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

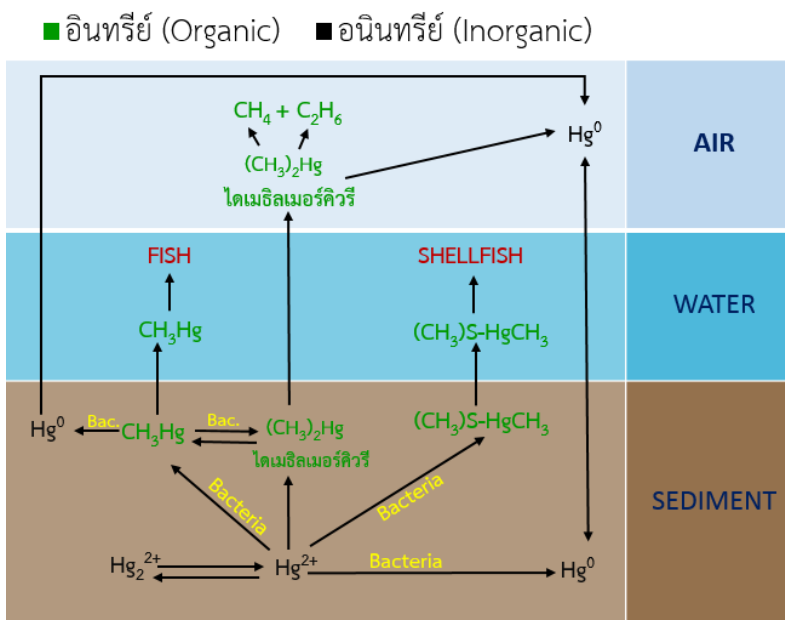
จารุมาศ เมฆสัมพันธ์ (2564). จากต้นน้ำถึงปากแม่น้ำบทบาททางนิเวศวิทยาและการจัดการเชิงอนุรักษ์. ภาควิชาชีววิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Khatoon, U. (1994). To study seasonal variation and the effect of some chemical constituents on species composition of algal flora in the water supplies of Karachi city and its surroundings.

Foden, J., Purdie, D. A., Morris, S., & Nascimento, S. (2005). Epiphytic abundance and toxicity of *Prorocentrum lima* populations in the Fleet Lagoon, UK. *Harmful*

ปรอท (Mercury)

สารประกอบของปรอทสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ สารปรอทอนินทรีย์ (Inorganic mercury) และ สารปรอทอินทรีย์ (Organic mercury) โดยที่ สารปรอททั้ง 2 ประเภทสามารถเปลี่ยนรูปแบบไปมาได้ และหมุนเวียนเป็นวัฏจักร



ที่มา : Wood. 1975

กล่าวคือ สารปรอทที่อยู่ในบรรยากาศส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของธาตุปรอท ซึ่งเป็นรูปที่มีความดันไอสูง และละลายน้ำได้เล็กน้อย ปรอทที่อยู่ในบรรยากาศสามารถเข้ามาสู่แหล่งน้ำได้ด้วยกระบวนการตกสะสม รวมถึง สารปรอท ที่ถูกปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ ส่วนใหญ่จะถูกดูดซึมเข้าไปอยู่ในอนุภาคตะกอนแขวนลอย ทั้งที่เป็น สารอินทรีย์และอนินทรีย์ และตกตะกอนลงสู่พื้นท้องน้ำในเวลาต่อมา โดยพบว่าในน้ำที่มีสารประกอบอินทรีย์ ละลายอยู่นั้น สารละลายของสารอินทรีย์ดังกล่าวสามารถรวมตัวกับสารปรอทได้เป็น สารปรอทเชิงซ้อนที่ละลาย น้ำได้และไม่ได้ ส่วนที่ไม่ละลายน้ำจะตกลงสู่ท้องน้ำทันที ส่วนที่ละลายน้ำได้จะถูกดูดซับโดยอนุภาคของตะกอนแขวนลอย และจะมีการตกตะกอนเช่นกัน

ผลความเป็นพิษของปรอท

สารปรอทรูปที่เป็นอันตรายต่อชีวิตมากที่สุด คือในรูปของไอระเหยของธาตุปรอท สามารถเกิด พิษเฉียบพลันได้ โดยมีอาการของการได้รับสารพิษ เช่น อาเจียน ปวดท้องรุนแรง ท้องร่วง เหงื่อและต่อม น้ำลายไหม้เกรียม และเกิดความผิดปกติของระบบประสาท

สารปรอทเข้าสู่ร่างกายมนุษย์ได้ 3 ทาง ได้แก่

1. ทางจมูก โดยสูดหายใจเอาผงหรือไอระเหยของปรอทเข้าสู่ปอด ซึ่งส่วนใหญ่จะตกค้างบริเวณจมูก และทำอันตรายแก่กระดูกอ่อนที่กั้นระหว่างจมูก
2. ทางปาก โดยการรับประทานเข้าไปมักจะเป็นการปะปนกับอาหาร น้ำดื่ม
3. ทางผิวหนัง คนงานที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับปรอท จะได้รับฝุ่นละอองหรือไอระเหยของปรอท จะเกิดปฏิกิริยาต่อผิวหนังได้ ปรอททำให้ผิวหนังเกิดการระคายเคือง และทำให้เกิดโรคผิวหนังได้

ร่างกายสามารถขับสารปรอทออกได้บ้าง ถ้าได้รับในปริมาณที่ไม่สูงมาก โดยทางปัสสาวะ และอุจจาระ บางส่วนถูกขับทางเหงื่อ น้ำลาย น้ำดี น้ำนม และผ่านทางรกไปสู่ทารกในครรภ์ได้

อ้างอิง มนัสวงษ์ ฮวดไฉ การหาค่าปริมาณปรอทรวมและปรอทอินทรีย์รวมในน้ำและดินตะกอนในอ่าวเพ จังหวัดระยอง 29 พฤษภาคม 2546

ข้อมูลติดต่อ

การประสานงานภูมิภาคสาขาปากพนัง

291 ม.3 ถ.สุนอนันต์ ต.ปากพนังฝั่งตะวันตก อ.ปากพนัง

จ.นครศรีธรรมราช

โทร.0 7544 3112

อีเมล 5551029@pwa.co.th

PWA Contact Center: โทร 1662

LINE Official: @PWAThailand

PWA Mobile Application: PWA1662

Website: www.pwa.co.th

Facebook: provincialwaterworksauthority