

# รายงานความเชื่อมั่นคุณภาพน้ำประปาประจำปี 2567



MWA Consumer Confidence Report 2024

0 2503 9356 ต่อ 18 | www.mwa.co.th

400 ถนนประชาชื่น กุ้งสองห้อง หลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

รายงานประจำปีปิดบัญชีเรื่องคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง (กปน.) จุดประสงค์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลคุณภาพน้ำประปาในพื้นที่บริการ 3 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ

**แหล่งน้ำเพื่อการผลิตน้ำประปา** กปน. ใช้น้ำดิบจาก 2 แหล่ง ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา และเขื่อนแม่กลอง

- แม่น้ำเจ้าพระยา: รับน้ำเข้าคลองประปาฝั่งตะวันออกที่สถานีสูบน้ำดิบสำแล จังหวัดปทุมธานี ส่งมายังโรงงานผลิตน้ำบางเขน โรงงานผลิตน้ำสามเสน และโรงงานผลิตน้ำธนบุรี

- เขื่อนแม่กลอง: รับน้ำเข้าคลองประปาฝั่งตะวันตกที่จุดรับน้ำดิบท่าม่วง เหนือเขื่อนแม่กลอง จังหวัดกาญจนบุรีส่งมายังโรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์

**การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ** ก่อนสูบน้ำดิบน้ำประปาให้กับผู้บริโภค กปน. ตรวจสอบน้ำทุกขั้นตอน ตั้งแต่ระบบน้ำดิบ ระบบผลิตน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปา เพื่อให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำดื่ม กล่าวคือ

**1. การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดิบ:** มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในคลองประปาและแม่น้ำต่างๆ ที่เป็นแหล่งน้ำดิบ ในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและลุ่มน้ำแม่กลอง เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำและแจ้งเตือนโรงงานผลิตน้ำ อีกทั้งมีระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ แสดงผลคุณภาพน้ำดิบทั้ง 2 แหล่ง สามารถดูได้ที่เว็บไซต์ <http://rwc.mwa.co.th>

**2. การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในกระบวนการผลิต:** มีการตรวจสอบปริมาณการใช้สารเคมีอย่างเหมาะสม วิเคราะห์คุณภาพน้ำทางกายภาพ เคมี และจุลชีวฯ เบื้องต้น มีระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำอัตโนมัติในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำประปาให้เป็นไปตามกำหนดของโรงงานผลิตน้ำตลอดเวลา

**3. การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในระบบจ่ายน้ำ:** มีการเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบจ่ายน้ำทั่วพื้นที่บริการกว่า 3,000 ตัวอย่างต่อปี ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) ทดสอบด้านกายภาพ เคมี และ

แบคทีเรียในห้องปฏิบัติการที่ได้การรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ผลทดสอบคุณภาพน้ำทั้งหมด ของปี พ.ศ. 2567 ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง เกือบเท่ามาตรฐานสากล นอกจากนี้ กปน. ยังมีระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาออนไลน์ ติดตั้งครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่บริการ สามารถเข้าถึงข้อมูลคุณภาพน้ำได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทางเว็บไซต์ <http://twqonline.mwa.co.th> และแอปพลิเคชัน MWA onMobile

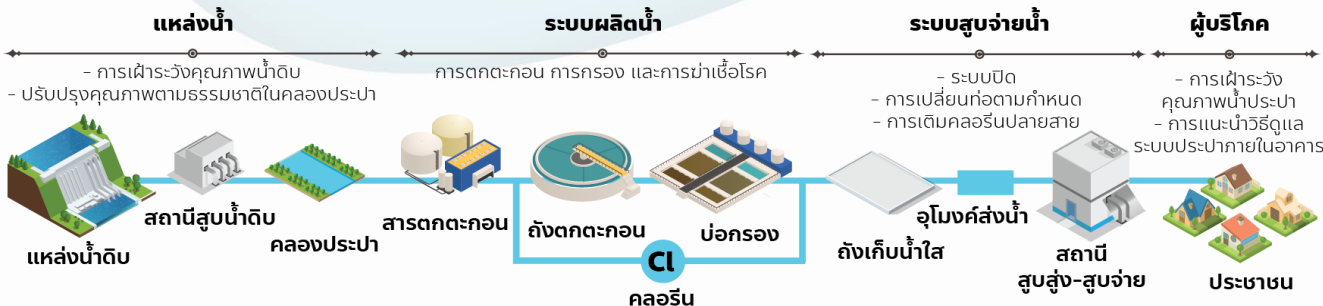
**แผนน้ำประปาปลอดภัย (Water Safety Plans; WSPs)** คือ การนำหลักการบริหารความเสี่ยงมาใช้ทุกขั้นตอนของระบบประปา เพื่อทำให้น้ำประปาสะอาดปลอดภัยจากสิ่งปนเปื้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 3 หลักการ ได้แก่

- (1) PROTECT ปกป้องแหล่งน้ำจากการปนเปื้อน
- (2) REMOVE กำจัดสิ่งปนเปื้อนโดยการบำบัดน้ำให้สะอาด
- (3) PREVENT ป้องกันมิให้น้ำประปาลงมาปนเปื้อนอีกในระบบท่อน้ำให้ผู้ใช้น้ำ

WHO แนะนำให้ใช้หลัก WSPs ในการประเมินความเสี่ยงต่อคุณภาพน้ำ จัดทำมาตรการป้องกันแก้ไขที่เหมาะสม เพื่อให้มั่นใจได้ว่าประชาชน จะมีน้ำประปาที่สะอาด ปลอดภัย ปราศจากเชื้อโรค สำหรับอุปโภคบริโภค อย่างเพียงพอ ตลอดเวลา

**ประโยชน์จากการดำเนินงาน**  
เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

- ประชาชน**  
ได้รับน้ำประปาที่มีคุณภาพดี ปลอดภัย เพียงพอ
- กปน.**  
เป็นองค์กรสมรรถนะสูงมีระบบการผลิตและจ่ายน้ำประปาที่ดี มีเสถียรภาพ
- ประเทศไทย**  
ลดการสูญเสียฐานสุขอนามัย จากการเจ็บป่วยด้วยโรคภัยทางน้ำ



## คุณภาพน้ำประปา พ.ศ. 2567

รายการ	ผ่านเกณฑ์	ค่าเฉลี่ย	หน่วย	เกณฑ์ กปน.	แหล่งที่มา
อี. โคโล	✓	ไม่พบ	พบ-ไม่พบ/ 100 มล.	ไม่พบ	ท่อแตกรั่ว ขาดการดูแลระบบประปาภายในอาคาร น้ำทิ้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	✓	ไม่พบ	พบ-ไม่พบ/ 100 มล.	ไม่พบ	ท่อแตกรั่ว ขาดการดูแลระบบประปาภายในอาคาร น้ำทิ้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
สีปรากฏ	✓	1	Pt-Co	ไม่เกิน 15	การสลายตัวของสารอินทรีย์วัตถุ เช่น ต้นหญ้า พืชน้ำ หรือใบไม้ที่เน่าเปื่อย
ความขุ่น	✓	0.63	NTU	ไม่เกิน 1.0	ท่อแตกรั่ว ขาดการดูแลระบบประปาภายในอาคาร
ความเป็นกรด-ด่าง	✓	7.24	-	6.5 – 8.5	เป็นไปตามธรรมชาติ
สารละลายทั้งหมด	✓	204	มก./ล.	ไม่เกิน 1,000	น้ำทิ้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม เป็นไปตามธรรมชาติ การรุกรานของน้ำทะเล
ความกระด้าง	✓	101	มก./ล.	ไม่เกิน 300	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
คลอไรด์	✓	28	มก./ล.	ไม่เกิน 250	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำทิ้งชุมชน การรุกรานของน้ำทะเล
ซัลเฟต	✓	30	มก./ล.	ไม่เกิน 250	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ฟลูออไรด์	✓	0.28	มก./ล.	ไม่เกิน 0.7	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ไนเตรต	✓	2.53	มก./ล.	ไม่เกิน 50	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ไนไตรต์	✓	0.027	มก./ล.	ไม่เกิน 3	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
เหล็ก	✓	0.09	มก./ล.	ไม่เกิน 0.3	การผุกร่อนระบบท่อภายในอาคารและสุขภัณฑ์ พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
แมงกานีส	✓	0.014	มก./ล.	ไม่เกิน 0.08	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
สังกะสี	✓	0.0034	มก./ล.	ไม่เกิน 3	การผุกร่อนระบบท่อภายในอาคารและสุขภัณฑ์ พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
สารหนู	✓	0.0010	มก./ล.	ไม่เกิน 0.01	น้ำทิ้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ตะกั่ว	✓	0.002	มก./ล.	ไม่เกิน 0.01	น้ำทิ้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
โครเมียมรวม	✓	0.0020	มก./ล.	ไม่เกิน 0.05	น้ำทิ้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
แคดเมียม	✓	<0.0002	มก./ล.	ไม่เกิน 0.003	น้ำทิ้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ทองแดง	✓	<0.05	มก./ล.	ไม่เกิน 1	การกัดกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์ น้ำทิ้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ปรอท	✓	<0.00001	มก./ล.	ไม่เกิน 0.006	น้ำทิ้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
สารก่อมะเร็ง กลุ่ม THMs	✓	0.22	ผลรวม อัตราส่วน	ไม่เกิน 1	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค

### พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์เป็นประจำมีค่าไม่เกินมาตรฐาน

ไวรัส: ไวรัสโปลิโอ ไวรัสโรตา ไวรัสตับอักเสบ เอ และไวรัสโนโร

กัมมันตรังสี: รังสีแอลฟา และรังสีบีตา

กลุ่มสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์: ออราซัน คาร์โบฟูแรน คลอไพริฟอส ดิดีที กรด (2,4-ไดคลอโรฟีนอกซี) อะซีติก

ไกลโฟเสต และพาราควอต

สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs): เบนซีน คาร์บอนเตตระคลอไรด์ ทราน-1,2-ไดคลอโรอีเทน ซิส-1,2-ไดคลอโรอีเทน

1,2-ไดคลอโรอีเทน เอทิลเบนซีน สไตรีน เตตราคลอโรอีเทน 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน โทลูอีน ไตรคลอโรอีเทน คลอโรเบนซีน

เมทา-ไซลีน โอโซไซโพรพิลเบนซีน นอร์มาลไซโพรพิลเบนซีน 1,3,5-ไตรเมทิลเบนซีน เทอร์เชียรีบิวทิลเบนซีน และไวนิลคลอไรด์



สแกนเพื่อดูคุณภาพน้ำทั้งหมด



# คุณภาพน้ำชวนรู้

## ⊕ น้ำประปา กปน. ดื่มได้หรือไม่?

**ตอบ** น้ำประปาของ กปน. สามารถดื่มได้ หากเปิดก๊อกแล้วน้ำใสและมีกลิ่นคลอรีน มันใจได้ว่าน้ำประปาสะอาดปราศจากเชื้อโรคดื่มได้แน่นอน กปน. ผลิตน้ำได้ตามเกณฑ์คุณภาพน้ำดื่มอ้างอิงจากคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก มีการนำแผนน้ำประปาปลอดภัยมาใช้ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ และตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ

อย่างไรก็ตาม ระบบประปาภายในบ้าน/อาคาร ส่งผลต่อคุณภาพน้ำประปาเช่นกัน หากขาดการดูแลอาจส่งผลให้คุณภาพน้ำที่บ้านด้อยลง ผลการตรวจคุณภาพน้ำในถังพักน้ำของผู้ใช้น้ำ ย้อนหลัง 10 ปี จำนวน 10,000 ตัวอย่าง ตรวจพบเชื้อแบคทีเรีย *อี. โคไล* คุณภาพไม่ได้ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ถึงร้อยละ 6.43

ดังนั้น ประชาชนต้องดูแลอุปกรณ์และระบบประปาภายในบ้าน/อาคารอย่างสม่ำเสมอ เช่น ตรวจเช็คสภาพถังพักน้ำเป็นประจำ และล้างทำความสะอาดอย่างน้อยทุก 6 เดือน

## ⊕ ทำไมน้ำในถังพักน้ำจึงไม่มีคลอรีน ?

**ตอบ** โดยปกติ น้ำประปาในก๊อกน้ำจะมีปริมาณคลอรีนคงเหลือมากพอที่จะฆ่าเชื้อโรคที่อาจปนเปื้อนมาภายหลัง และเป็นปริมาณที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้น้ำ แต่เมื่อกักเก็บน้ำในถังพักเป็นเวลานาน คลอรีนจะค่อย ๆ สลายไป โดยปัจจัยที่มีผลต่อการสลายตัวของคลอรีนในน้ำประปาประกอบด้วย **อุณหภูมิ** ถ้าน้ำมีอุณหภูมิสูง คลอรีนอิสระคงเหลือจะสลายตัวได้เร็วกว่าที่อุณหภูมิต่ำ **ระยะเวลา** คลอรีนอิสระคงเหลือจะสลายตัวไปตามระยะเวลา ยิ่งกักเก็บน้ำไว้นานปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำจะน้อยลงเรื่อย ๆ และ**ความสกปรกที่ปนเปื้อนภายหลัง** คลอรีนอิสระคงเหลือจะทำปฏิกิริยากับความสกปรก/เชื้อโรคที่ปนเปื้อนภายหลังจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น ก่อแตกรั่ว ถังพักน้ำชำรุด เป็นต้น

## ⊕ ถ้าน้ำประปาสะอาดแล้วความสกปรกในถังพักน้ำและไส้กรองของเครื่องกรองน้ำมาจากไหน?

**ตอบ** แม้ว่าน้ำประปาจะใสสะอาด มีความขุ่นน้อยกว่า 1 NTU ซึ่งน้อยกว่าประกาศกรมอนามัย เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ถึง 5 เทา และน้อยกว่าคำแนะนำของ WHO 4 เทา แต่ยังคงมีสารแขวนลอยอยู่ซึ่งปริมาณนี้ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า แต่หากเก็บน้ำไว้ในถังพักเป็นเวลานาน หรือใช้เครื่องกรองน้ำโดยไม่เปลี่ยนไส้กรองเป็นเวลานาน สารแขวนลอย หรือความขุ่นปริมาณน้อยมากนี้จะสะสมที่ก้นถังพักน้ำหรือบนไส้กรองของเครื่องกรองน้ำจนดูสกปรก

ดังนั้น จึงควรล้างทำความสะอาดถังพักน้ำ อย่างน้อยทุก 6 เดือน สำหรับเครื่องกรองน้ำควรล้างทำความสะอาด และเปลี่ยนไส้กรองตามคู่มืออย่างเคร่งครัด

## ⊕ ประสิทธิภาพถังพักน้ำมาจากไหน?

**ตอบ** การปนเปื้อนของประสิทธ์สู่ถังพักน้ำเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัย เช่น ฝาทรงพักน้ำปิดไม่สนิท ถังพักน้ำชำรุด หรือ มีรอยร้าว เป็นต้น จากการให้บริการลูกค้าที่ผ่านมาของ กปน. พบว่าถังพักน้ำใต้ดินมีโอกาสปนเปื้อนมากที่สุด เนื่องจากการตรวจสอบสภาพถังพักน้ำและการดูแลรักษาทำได้ยากกว่าถังพักน้ำบนดิน การล้างทำความสะอาดถังพักน้ำอย่างน้อยทุก 6 เดือน และการตรวจสอบสภาพถังพักน้ำเป็นประจำ จะช่วยลดโอกาสการปนเปื้อนจากประสิทธ์ สำหรับเชื้อประสิทธ์สามารถพบในสิ่งแวดล้อมทั่วไป เช่น ดิน อากาศ น้ำทะเล แม่น้ำ น้ำบ่อ สระว่ายน้ำ น้ำทิ้ง ฯลฯ การก่อโรคเกิดขึ้นเมื่อเชื้อแบคทีเรียเข้าสู่ร่างกายคนเท่านั้น

## ⊕ คลอรีนในน้ำประปาเป็นอันตรายหรือไม่?

**ตอบ** คลอรีนในน้ำประปาไม่เป็นอันตรายต่อการอุปโภคบริโภค คลอรีนเป็นสารที่ใช้ฆ่าเชื้อโรค เพื่อให้ น้ำประปามีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค การเติมคลอรีนในกระบวนการผลิตน้ำประปาอยู่ภายใต้การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด โดยควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำประปาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร เพียงพอต่อการฆ่าเชื้อโรคที่อาจปนเปื้อนมาภายหลัง และไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพผู้ใช้น้ำ ดังนั้น หากเปิดก๊อกน้ำประปา แล้วมีกลิ่นคลอรีนมันใจได้ว่าน้ำประปาปราศจากเชื้อโรคสามารถใช้หุงข้าวและทำอาหารได้อย่างปลอดภัย โดยสถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม ร่วมกับการประสานครหลวง และการประปาส่วนภูมิภาคทำการทดลอง “การหุงข้าวด้วยน้ำประปา” ผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการเพื่อทดสอบหาสารไตรฮาโลมีเทนในน้ำประปา น้ำข้าวขาว น้ำหุงข้าว ข้าวสาร และข้าวสุก ผลทดสอบทุกตัวอย่างพบสารไตรฮาโลมีเทนในระดับต่ำมาก ไม่เกินคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก มีความปลอดภัยต่อการบริโภคโดยไม่เสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งจากสารไตรฮาโลมีเทน

## ⊕ อ่านเพิ่มเติมได้ใน โครงการ “ครอบครัวน้ำประปา”

**ครอบครัวน้ำประปา**  
MWA TAP WATER'S FAMILY



สแกนเพื่อดูความรู้  
ด้านคุณภาพน้ำเพิ่มเติม





ศูนย์รวมข้อมูลและ  
ให้บริการด้านความรู้  
เกี่ยวกับ  
คุณภาพน้ำ



จุดประสงค์  
เพื่อให้คำปรึกษาแก่  
ประชาชนด้านคุณภาพน้ำ  
ให้บริการเชิงสังคม  
และส่งเสริมให้ประชาชน  
มีคุณภาพชีวิตที่ดี



ดำเนินการโดย  
นักวิทยาศาสตร์  
ฝ่ายคุณภาพน้ำ  
การประปานครหลวง



ทุกปัญหาคุณภาพน้ำ  
คลินิกน้ำสะอาด  
มีคำตอบ



คลินิกน้ำสะอาด

MWA Clean Water Clinic

MWACleanwater

ล้างถังพักน้ำอย่างไรให้ถูกต้อง?

1. **สำรวจรอบๆถังพักน้ำ**  
เพื่อตรวจหาจุดที่ชำรุด และซ่อมแซมให้สมบูรณ์
2. **ปิดวาล์วน้ำเข้าถัง** เพื่อระบายน้ำใน  
**เปิดวาล์วน้ำจ่ายออก** ถังออกให้หมด
3. **ฉีดล้างถังพักน้ำ**  
ทั้งภายในและภายนอก  
ใช้อุปกรณ์ทำความสะอาดไล่ตะกอนที่สะสมกันถัง
4. **ฉีดน้ำผสมคลอรีน**  
5 มิลลิลิตร/น้ำ 10 ลิตร  
ฉีดพ่นภายในและภายนอกถัง ทิ้งไว้ 30 นาที  
หลังจากนั้นเปิดน้ำเข้าถังพักน้ำ เพื่อใช้งาน

หรือง่ายกว่านั้น  
แค่ให้ กปน. ล้างให้

เริ่มต้นเพียง  
**1,100.-/ถัง**

รวม Vat  
ขอรับบริการได้ที่

1. **ฝ่ายพัฒนารูทกิจ**  
โทร. 0 2504 0123 ต่อ  
1865, 1253 (ในวันและ  
เวลาราชการ)
2. **แอปพลิเคชัน**  
**MWA onMobile**
3. **MWA**  
**Call Center 1125**



โทรเลย ไม่ต้องรอ



บริการทดสอบคุณภาพน้ำ

Line OA MWA  
Lab Services

- ✓ **ถามบริการตอบได้**
- ✓ **ถาม Line ตอบทันที**
- ✓ **นัดหมาย รับบริการทันใจ**

ตรงนี้เลย >>>

