

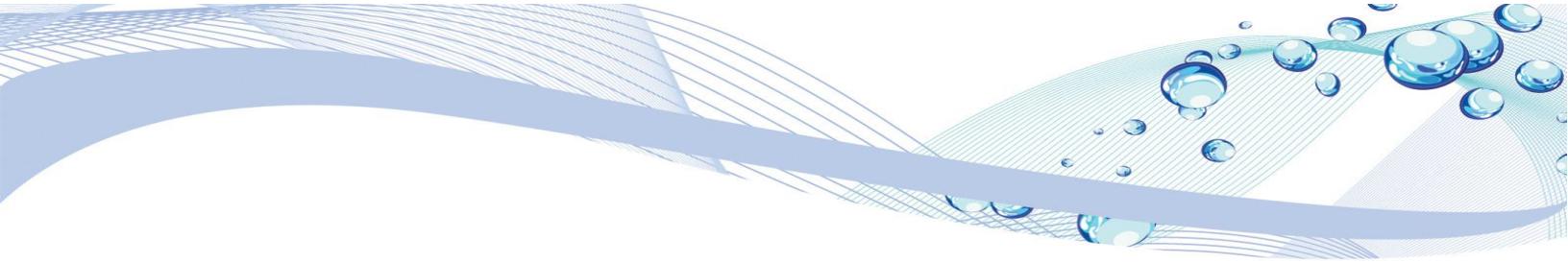


กรมประปาส่วนภูมิภาค  
Provincial Waterworks Authority

# รายงานความเชื่อมั่นคุณภาพ น้ำประจำปี 2565

## การประปาส่วนภูมิภาคสาขาเลาขวัญ





รายงานฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ข้อมูลคุณภาพน้ำในปีงบประมาณ 2565 (ตุลาคม 2564 ถึง กันยายน 2565) ของ กปภ. สาขาเลขวัลุ ให้แก่ผู้บริโภค โดยประกอบด้วยข้อมูล แหล่งน้ำดิบ รายงานคุณภาพน้ำ การเฝ้าระวังสิ่งปฏิกูลเพิ่มเติมที่จำเป็น ทั้งนี้การประปาส่วนภูมิภาคมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการให้บริการตามหลักสากลและบริหารจัดการน้ำประปาอย่างต่อเนื่อง โดยมีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำตลอด 24 ชั่วโมง และจัดให้มีกระบวนการควบคุมคุณภาพน้ำ ตั้งแต่แหล่งน้ำที่เป็นวัตถุดิบในการผลิต กระบวนการผลิตน้ำประปาไปจนถึงบ้านผู้ใช้น้ำ เพื่อส่งมอบน้ำประปามีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประจำของ กปภ. ตามคำแนะนำขององค์กรอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ซึ่ง ปีงบประมาณ 2565 ได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำและทดสอบในห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 ทั้งคุณลักษณะทางด้านกายภาพ เคมี จุลชีววิทยา สารเป็นพิษ และอื่นๆ เป็นจำนวนทั้งสิ้น 166 ตัวอย่าง ทั้งนี้ ผลทดสอบคุณภาพน้ำประจำ ทั้งหมดใน ปี 2565 ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประจำของ กปภ. เน茫ะแก่การอุปโภคและบริโภคได้อย่างปลอดภัยต่อสุขอนามัย

#### โครงการที่จัดทำ

1. โครงการน้ำประปามีได้
2. โครงการ Water is life
3. โครงการเติมใจให้กัน
4. โครงการศูนย์ราชการสะเดວก
5. โครงการอำเภอ

## แหล่งน้ำดิบ

- กปภ. สาขาเลขวัณย์ สถานีผลิตน้ำเลขวัณย์ ใช้น้ำดิบจาก อ่างเก็บน้ำหัวยายเทียน แหล่งน้ำ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่
  - อ่างเก็บน้ำหัวยายเทียน ส่งน้ำ ไปยังระบบพักน้ำดิบสถานีเลขวัณย์
  - ระบบพักน้ำดิบสถานีเลขวัณย์สูบน้ำดิบให้สถานีผลิตน้ำเลขวัณย์
- ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ พบรินน้ำดิบมีสารหนูเจือปนในน้ำดิบเกินกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร

## คำนิยาม

NTU: หน่วยวัดค่าความชุ่มน้ำ

mg: หน่วยมิลลิกรัม

$\mu\text{g}$ : หน่วยไมโครกรัม

L: หน่วยลิตร

mL: หน่วยมิลลิลิตร



# การเฝ้าระวังสิ่งปนเปื้อน (เชื้อโรคและสารเป็นพิษ)

## คริปโตสปอริเดียม

คริปโตสปอริเดียม (*Cryptosporidium spp.*) เป็นprotoซัวชนิดหนึ่งมีทั้งหมด 13 สายพันธุ์ (Species) โดยมี 2 สายพันธุ์ที่สามารถถก่อโรคติดเชื้อในมนุษย์ได้ คือ *Cryptosporidium hominis* และ *Cryptosporidium parvum* ซึ่งสามารถแพร่กระจายผ่านทาง Fecal-Oral Route จากการบริโภคอาหารหรือน้ำที่ปนเปื้อน Oocyst (ระยะติดต่อ) ของเชื้อprotoซัวดังกล่าวข้างต้น ทำให้มีอาการท้องร่วงท้องเสีย คลื่นไส้อาเจียน และมีไข้ ซึ่งโรคติดเชื้อที่มีสาเหตุมาจากเชื้อคริปโตสปอริเดียม มีชื่อเรียกเฉพาะว่า “โรค Cryptosporidiosis” สำหรับในกรณีของผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ (Immunocompromise) เช่น เด็กเล็กผู้สูงอายุ ผู้ที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน ผู้ป่วยโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง เป็นต้น อาการของโรคจะมีความรุนแรงมากขึ้นจนอาจทำให้มีอันตรายถึงแก่ชีวิตได้

การควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อคริปโตสปอริเดียมตามแนวทาง Water Safety Plans (WSPs) จะมุ่งเน้นที่การป้องกันไม่ให้มีการปนเปื้อนของเชื้อดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำดิบ การมีระบบผลิตน้ำประปาที่มีประสิทธิภาพ (เนื่องจากprotoซัวเป็นจุลินทรีย์ที่มีขนาดเซลล์ค่อนข้างใหญ่เส้นผ่านศูนย์กลาง 4-6 ไมโครเมตร ส่วนใหญ่ สามารถกำจัดออกได้ในขั้นตอนการกรอง) ตลอดจนการป้องกันไม่ให้มีการปนเปื้อนในระบบจ่ายน้ำ

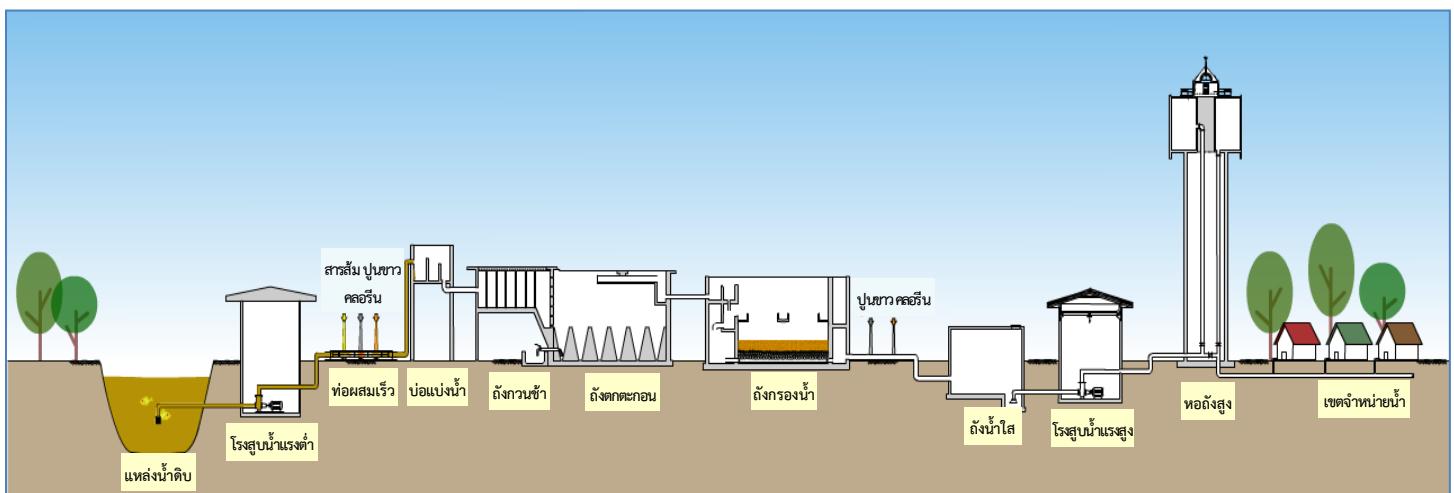
## สารเป็นพิษ

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในทางการเกษตรมีหลายประเภท เช่น สารเคมีกำจัดแมลง สารป้องกันกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดเชื้อรา เป็นต้น เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างแพร่หลายเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งสาร เป็นพิษดังกล่าวอาจปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ และสามารถเข้าสู่ร่างกายได้หลายทาง ทั้งการสัมผัสทางผิวหนัง การสูดหายใจละอองที่ฟุ้งกระจายในอากาศ และการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่มีสารเคมีปนเปื้อน ซึ่งทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพทั้งเนื้อเยื่อพลังและรีสอร์ส เช่น ระคายเคืองผิวหนัง หายใจลำบาก เวียนศีรษะ อาเจียน ชา 昏迷 เป็นต้น และถ้าได้รับสารเป็นพิษในปริมาณมากอาจทำให้เกิดโรคระรဉ และถึงขั้นเสียชีวิตได้

กปภ. มีการดำเนินงานความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility: CSR) หลายแผนงาน โดยเฉพาะแผนงานเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดิบด้านสารเป็นพิษในกลุ่มสารเคมีที่ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้แก่ สารป้องกันกำจัดวัชพืช: 2,4-D glyphosate paraquat atrazine สารเคมีกำจัดแมลง: DDT carbofuran และ chlormpyrifos ของ กปภ. สาขาทั้ง 20 แห่ง ในสังกัด กปภ. 1-10 ที่มีความเสี่ยงทั่วประเทศ พบร่วมกับในเกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อการเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ.2563 และ กปภ. จะดำเนินงานตามแผนฯ ต่อไป เพื่อให้ประชาชนมั่นใจในคุณภาพน้ำประปา ของ กปภ.

# ความรู้เพิ่มเติม

“กระบวนการผลิตน้ำประปา”



## “การอนุรักษ์พลังงาน”

การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน

เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้กระแสไฟฟ้าน้อย หรือเป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศ ก็หมายถึง เครื่องปรับอากาศที่ทำความเย็นได้มากโดยใช้พลังงานไฟฟ้าน้อย เช่น เครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 หรือแบบ Inverter ถ้าเป็นไฟฟาระบบแสงสว่าง หมายถึง คุณภาพของหลอดไฟที่สามารถให้แสงสว่างได้มาก โดยใช้พลังงานไฟฟ้าน้อย เช่น หลอด LED

### ข้อดีของการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน

- สามารถประหยัดค่าไฟฟ้าลงได้ เนื่องจากตัวอุปกรณ์ใช้กระแสไฟฟ้าน้อยกว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแบบเดิม
- ใช้อุปกรณ์ได้เหมาะสมกับลักษณะอาคาร โดยไม่ต้องเสื่อมเปลืองพลังงานในส่วนที่ไม่จำเป็น
- เป็นประโยชน์โดยรวมต่อการใช้พลังงานของประเทศไทย



หลอด LED

ในส่วนของ กปภ. เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน มักจะอยู่ในส่วนของอาคารสำนักงาน กปภ.สาขา และสำนักงาน กปภ.เขต โดยมักจะเปิดใช้งานตลอดทั้งวันในวันเปิดทำการ จะเห็นผลการประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ชัดเจน และจะประหยัดพลังงานมากขึ้นเมื่้มีการบริหารจัดการเปิด-ปิด ที่เหมาะสม

## “การอนุรักษ์แหล่งน้ำ”

- โครงการปลูกป่าต้นน้ำ



# ความรู้เพิ่มเติม

“สารปนเปื้อนต่างๆที่พบได้ในน้ำประปา”

## ตะกั่ว (Lead)

ตะกั่วสามารถพบได้ตามธรรมชาติ จากการผุกร่อนของแร่ การได้รับตะกั่วทำให้เกิดผลกระทบที่หลากหลาย เช่น การพัฒนาระบบประสาท การเสียชีวิต (เนื่องจากโรคทางหัวใจและหลอดเลือด) การทำงานของหัวใจผิดปกติ ความดันโลหิตสูง ระบบสีบพันธ์ และการตั้งครรภ์ที่ผิดปกติ ซึ่งค่าแนะนำขององค์กรอนามัยโลก (WHO) สำหรับตะกั่วในน้ำดื่มไม่เกิน 10 มีโครกรัมต่อลิตร

## สารหนู (Arsenic)

สารหนูอาจพบได้ทั้งในอาหาร น้ำ ดิน และอุตสาหกรรมเหมือนแร่ เป็นต้น สามารถรับสารหนูเข้าในร่างกายได้ทางการบริโภค การหายใจ หรือการสัมผัส อาจส่งผลต่อสุขภาพถ้าได้รับสารหนูเกิน 10 มีโครกรัมต่อลิตร (ตามค่าแนะนำของ WHO) เช่น คลื่นไส้ ท้องร่วง อ่อนเพลีย และเมื่อได้รับเป็นระยะเวลานานอาจเกิดมะเร็งได้ ซึ่งองค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ (IARC) ยืนยันว่าเป็นสารก่อมะเร็งปอด มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ และมะเร็งผิวหนัง

## ไนโตรต์ (Nitrite) และไนเตรต (Nitrate)

ไนโตรต์ในรูปไนโตรต์ (Nitrite as  $\text{NO}_2^-$ ) และไนเตรตในรูปไนเตรต (Nitrate as  $\text{NO}_3^-$ ) มีแหล่งที่มาได้แก่ น้ำชาสารปรับปรุงดิน การรื้อซึมจากถังเกราะ ท่อระบายน้ำเสีย และการฉาบล้างพังทลายของวัตถุที่มีส่วนประกอบของไนโตรต์/ไนเตรต ตามธรรมชาติ ถ้าเด็กหากบริโภคน้ำดื่มที่มีไนโตรต์เจือปนที่ระดับความเข้มข้นเกิน 3 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือไนเตรตเจือปนที่ระดับความเข้มข้นเกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร (ตามค่าแนะนำของ WHO) อาจเกิดโรค Methemoglobinemia ในเด็กหากได้

### ข้อมูลติดต่อ

#### การประสานภูมิภาคสาขาเลขวัลย์

ที่อยู่ 401 หมู่ที่ 1 ต.เลขวัลย์ อ.เลขวัลย์ จ.กาญจนบุรี 71210



0-3457-6121



5542025@pwa.co.th



PWA Contact Center

โทร 1662

LINE Official

@PWATHailand

PWA Mobile Application

PWA1662

Website [www.pwa.co.th](http://www.pwa.co.th)

Facebook Provincialwaterworksauthority