



## เอกสารประกอบการพิจารณา

### ญัตติ

เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา  
แก้ไขปัญหาระบบน้ำประปา

อ.พ. 29/2566 สมัยประชุมสามัญประจำปีครั้งที่หนึ่ง



อ.พ. 29/2566

สมัยประชุมสามัญประจำปีครั้งที่หนึ่ง

สำนักวิชาการ  
สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร  
โทร 0 2242 5900 ต่อ 5730, 5740, 5750

## ญัตติ

เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา  
แก้ไขปัญหาน้ำประปาไหลเบา  
(นายอัครเดช วงษ์พิทักษ์โรจน์ เป็นผู้เสนอ)

เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา  
แนวทางการบริหารจัดการน้ำประปาทั้งระบบ  
(นางสาวรภัทสรณ์ นิชะโมสถ เป็นผู้เสนอ)

## คำนำ

เอกสารประกอบการพิจารณา (อ.พ.) นี้ จัดทำขึ้นเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาร่างพระราชบัญญัติ ประกอบรัฐธรรมนูญ ร่างพระราชบัญญัติ ญัตติขอแก้ไขเพิ่มเติมรัฐธรรมนูญ พระราชกำหนด ญัตติ หรือหนังสือสัญญา ระหว่างประเทศ ที่เข้าสู่การประชุมของสภาผู้แทนราษฎร และที่ประชุมร่วมกันของรัฐสภา โดยศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล สถิติ ข้อเท็จจริง บทความทางวิชาการ และ/หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น ให้กับสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร สมาชิกรัฐสภา กรรมการ และบุคคลในวงงานรัฐสภา ใช้ในการประกอบการพิจารณา ตลอดจนเป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับผู้สนใจทั่วไป

สำนักวิชาการ

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

### ผู้รับผิดชอบ

นายมานิช อินทนิม

ผู้อำนวยการสำนักวิชาการ

นายทงศักดิ์ สุระคำแหง

ผู้บังคับบัญชากลุ่มงานบริการวิชาการ 1

### ผู้จัดทำและรับผิดชอบ

นายโชคสุข กรกิตติชัย

วิทยากรเชี่ยวชาญ

นางสาวอรุณี ชัยสุวรรณ

นิติกรชำนาญการ

นางสาวอุษณีย์ อินทองช่วย

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

นางสาวเปรมฤดี วงศ์สาคร

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

นางเมณฑพร กาญจนินทุ

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ตุลาคม 2566

## บทสรุปสำหรับสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร

การจัดหาน้ำสะอาดให้ชุมชนเป็นหนึ่งในภารกิจตามอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะต้องจัดให้มีน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภคอย่างเพียงพอ ประกอบกับพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 กำหนดให้รัฐมีอำนาจใช้ พัฒนา บริหารจัดการ บำรุงรักษา พื้นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมอย่างสมดุลและยั่งยืน ให้หน่วยงานของรัฐหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมดูแลและบำรุงรักษาทรัพยากรน้ำสาธารณะ รวมถึงมีอำนาจออกระเบียบหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นแล้วแต่กรณี ซึ่งการดำเนินงานประปาหมู่บ้านขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหนึ่งในภารกิจขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค มีเป้าประสงค์ในการจัดหาน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภคให้ครบทุกหมู่บ้าน เมือง แหล่งท่องเที่ยว และพื้นที่เศรษฐกิจ รวมทั้งการจัดหาแหล่งน้ำสำรอง พัฒนาน้ำดื่มให้ได้มาตรฐานในราคาที่เหมาะสม และการประหยัดน้ำภาคครัวเรือน ภาคบริการ และภาคราชการ และมีเป้าหมายภายใต้อำนาจหน้าที่ของคณะทำงานขับเคลื่อนการดำเนินงานประปาหมู่บ้านขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และคณะทำงานขับเคลื่อนการดำเนินงานประปาหมู่บ้านขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับจังหวัด ดังนั้น แนวทางที่ชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ จะใช้ในการดำเนินการ คือ มาตรฐานคุณภาพระบบประปาหมู่บ้านขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งจะเป็นการดำเนินการเพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นได้น้ำสะอาดสำหรับเป็นน้ำดื่มน้ำใช้อย่างเพียงพอตามความจำเป็นขั้นพื้นฐานสำหรับประชาชนในท้องถิ่น โดยรัฐบาลจะได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนได้น้ำสะอาดสำหรับเป็นน้ำดื่มน้ำใช้ในรูปแบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมตามสภาพของแต่ละท้องถิ่น รวมทั้งเป็นการส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำสะอาดได้ด้วยตนเอง อันจะเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนได้อย่างยั่งยืนตลอดไป

ดังนั้น เพื่อให้มีการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำประปาทั้งระบบ เช่น การจัดการน้ำดิบ การผลิต การควบคุมกำกับดูแลคุณภาพน้ำประปา และการบริหารจัดการแรงดันน้ำ จึงได้มีการเสนอญัตติ เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษาแนวทางการบริหารจัดการน้ำประปาทั้งระบบ รวมทั้งแก้ไขปัญหาหน้าประปาไหลเบาอีกด้วย

# เอกสารประกอบการพิจารณา

## สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร	ก
ส่วนที่ 1 - หลักการและเหตุผล ญัตติ เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญ พิจารณาศึกษาแก้ไขปัญหาน้ำประปาไหลเบา (นายอัครเดช วงษ์พิทักษ์โรจน์ เป็นผู้เสนอ)	1-1
- หลักการและเหตุผล ญัตติ เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญ พิจารณาศึกษาแนวทางการบริหารจัดการน้ำประปาทั้งระบบ (นางสาวรภััสสรณ์ นิยะโมสถ เป็นผู้เสนอ)	1-2
ส่วนที่ 2 บทวิเคราะห์	2-1
ส่วนที่ 3 ข้อมูลประกอบการพิจารณา	3-1
- ปัญหาของการประปาส่วนภูมิภาคและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	3-1
- ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหของระบบการประปา	3-4
- แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)	3-6
- เครือข่ายด้านการจัดการคุณภาพน้ำบริโภค	3-7
- ขั้นตอนการผลิตน้ำประปาของการประปานครหลวง	3-9
- ข้อมูลผู้ใช้น้ำของการประปานครหลวง	3-11
- ขั้นตอนการผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค	3-12
- สถิติการให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาค	3-13
- สถานการณ์คุณภาพน้ำบริโภคครัวเรือน ปี 2565	3-13
- กฎหมาย ประกาศที่เกี่ยวข้องกับการประปานครหลวง	3-14
- กฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการประปาส่วนภูมิภาค	3-15
- กฎหมาย ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการประปาหมู่บ้าน	3-17
- ข้อเสนอแนะของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน	3-18
- ข้อเสนอแนะของกรมอนามัยต่อการพัฒนาคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน	3-24
- ทำไมน้ำประปาของต่างประเทศถึงดื่มได้	3-25
- ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563	3-26

## ส่วนที่ 1

### หลักการและเหตุผล

ญัตติ เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา  
แก้ไขปัญหาน้ำประปาไหลเบา  
(นายอัครเดช วงษ์พิทักษ์โรจน์ เป็นผู้เสนอ)

---

#### หลักการ

ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษาแก้ไขปัญหาน้ำประปาไหลเบา

#### เหตุผล

จากการขยายตัวของชุมชนเมืองและความเจริญทางเศรษฐกิจในประเทศไทย มีแนวโน้มว่าจะมีจำนวนประชากรและปริมาณการใช้น้ำเพิ่มขึ้นในอนาคตส่งผลให้ในปัจจุบันการให้บริการน้ำประปาประสบกับปัญหาแรงดันน้ำที่ให้บริการต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด มีแรงดันน้ำต่ำในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้น้ำสูงสุด จึงเกิดปัญหาน้ำไหลเบาถึงไม่ไหล จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาอุปสรรคและผลกระทบในการบริหารจัดการน้ำในระบบประปา ที่มุ่งมั่นที่จะสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภคที่ไม่อาจสามารถบรรลุเป้าหมายตามที่คาดหวังไว้ได้ เมื่อมีแรงดันน้ำที่สูงในช่วงที่มีการใช้น้ำน้อยจะส่งผลกระทบต่อการแตกตัวของท่อชำรุดเสียหายเนื่องจากแรงดันน้ำจ่ายจากต้นทางในปัจจุบันไม่สอดคล้องกับรูปแบบความต้องการใช้น้ำของผู้บริโภคและแนวเส้นท่อในบางพื้นที่ไม่รองรับกับการจัดการแรงดันที่เหมาะสมได้ ดังนั้น การบริหารจัดการแรงดันน้ำในพื้นที่จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว ปัญหาท่อประปารั่วใต้พื้นบ้าน น้ำรั่ว น้ำซึมตามพื้น ตามผนังบ้าน เป็นปัญหาที่พบเจอได้บ่อยครั้ง หลายครั้งที่มีก็จะเกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมา ไปจนถึงโครงสร้างบ้านหรืออาคารสำนักงานได้รับความเสียหาย จากการที่เหล็กเสริมในคอนกรีตเป็นสนิม สำหรับท่อประปาใต้ดินนั้นค่อนข้างยากที่จะตรวจสอบ แต่ก็สามารถสังเกตได้จากการใช้น้ำในชีวิตประจำวันว่าน้ำประปาไหลเบากว่าปกติหรือไม่ หากไม่ทราบตำแหน่งของจุดรั่ว หรือสาเหตุที่ก่อให้เกิดน้ำสูญเสียในระบบการจ่ายน้ำอย่างชัดเจน ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตน้ำประปาและการให้บริการการจัดการน้ำในระบบประปา ที่มุ่งมั่นที่จะสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภคได้ จึงควรมีการตั้งคณะกรรมการวิสามัญขึ้นมาพิจารณาศึกษาแก้ไขปัญหาน้ำประปาไหลเบา เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาค่าความเสียหายของทรัพย์สินทางราชการและประชาชนต่อไป

## หลักการและเหตุผล

ญัตติ เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษาแนวทางการบริหารจัดการน้ำประปาทั้งระบบ  
(นางสาวรภัศรณี นิยะโมสถ เป็นผู้เสนอ)

---

### หลักการ

ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษาแนวทางการบริหารจัดการน้ำประปาทั้งระบบ

### เหตุผล

น้ำประปาเพื่อการอุปโภคและบริโภคถือเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตของประชาชน แต่ในปัจจุบันการให้บริการน้ำประปามีปัญหาเร่งด่วนที่ต้องได้รับการแก้ไขไม่ว่าจะเป็นประชาชนที่ยังเข้าไม่ถึงน้ำประปา ความต่อเนื่องของบริการ คุณภาพน้ำประปาที่ไม่สามารถอุปโภคบริโภคได้อย่างปลอดภัย ห่างไกลจากระดับคุณภาพที่ดื่มได้

จากผลการศึกษาเบื้องต้นพบว่า ประเทศไทยขาดหน่วยงานเจ้าภาพที่จะกำหนดนโยบายน้ำประปาทั้งระบบที่จะวางแผนด้านแหล่งน้ำดิบ และโครงข่ายน้ำประปาของประเทศ ในส่วนของการให้บริการจัดหาน้ำประปามีหน่วยงานที่รับผิดชอบหลายหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นการประสานครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค ที่ดูแลระบบโครงข่ายประปาหลัก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชนที่ดูแลระบบน้ำประปาหมู่บ้าน และที่สำคัญยังขาดกลไกการกำกับดูแล รวมถึงหน่วยงานที่จะทำหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพของระบบน้ำประปาให้มีความปลอดภัยเหมาะสมแก่การอุปโภคบริโภค หากมีการพิจารณาศึกษาแนวทางการกำหนดนโยบาย แผนงาน และงบประมาณ รวมถึงแนวทางในการจัดการบริหารน้ำประปาทั้งระบบ ได้แก่ การจัดการน้ำดิบ การผลิต และการควบคุมกำกับดูแลคุณภาพน้ำประปา จะทำให้ประชาชนเข้าถึงน้ำประปาที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และมีระบบการบริหารจัดการและระบบการกำกับดูแลที่ดีมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืนได้ต่อไป ซึ่งกรณีดังกล่าวเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับความมั่นคงของประเทศในทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชน

## ส่วนที่ 2

### บทวิเคราะห์

การจัดหาน้ำสะอาดให้ชุมชนเป็นหนึ่งในภารกิจตามอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะต้องจัดให้มีน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภคอย่างเพียงพอ ประกอบกับพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 กำหนดให้รัฐมีอำนาจใช้ พัฒนา บริหารจัดการ บำรุงรักษา พัฒนา และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมอย่างสมดุลและยั่งยืน ให้หน่วยงานของรัฐหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมดูแลและบำรุงรักษาทรัพยากรน้ำสาธารณะ รวมถึงมีอำนาจออกระเบียบหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นแล้วแต่กรณี ซึ่งการดำเนินงานประปาหมู่บ้านขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหนึ่งในกระบวนการขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค มีเป้าประสงค์ในการจัดหาน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภคให้ครบทุกหมู่บ้าน เมือง แหล่งท่องเที่ยว และพื้นที่เศรษฐกิจ รวมทั้งการจัดการแหล่งน้ำสำรอง พัฒนาน้ำดื่มให้ได้มาตรฐานในราคาที่เหมาะสม และการประหยัดน้ำภาคครัวเรือน ภาคบริการ และภาคราชการ และมีเป้าหมายภายใต้อำนาจหน้าที่ของคณะทำงานขับเคลื่อนการดำเนินงานประปาหมู่บ้านขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และคณะทำงานขับเคลื่อนการดำเนินงานประปาหมู่บ้านขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับจังหวัด ดังนั้น แนวทางที่ชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ จะใช้ในการดำเนินการ คือ มาตรฐานคุณภาพระบบประปาหมู่บ้านขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

โดยมาตรฐานคุณภาพระบบประปาหมู่บ้าน มีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. มาตรฐานด้านแหล่งน้ำดิบ

1.1 ปริมาณน้ำดิบจะต้องเพียงพอที่จะนำมาผลิตน้ำประปาได้ตลอดทั้งปี หมายถึง แหล่งน้ำที่ใช้เป็นแหล่งน้ำหลักในการผลิตน้ำประปา จะต้องมีความเพียงพอในการสูบเข้าระบบประปาตามความต้องการน้ำของอัตราการผลิตของระบบประปา ตลอดจนจะต้องมีปริมาณน้ำเพียงพอหรือสามารถสูบน้ำเข้าระบบผลิตประปาในปริมาณที่ต้องการได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี

#### 1.2 คุณภาพน้ำดิบ แบ่งเป็น 2 ประเภท

1) แหล่งน้ำผิวดิน จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 1-4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน หรืออย่างน้อยคุณภาพน้ำดิบเบื้องต้นทางด้านกายภาพมีความเหมาะสมที่จะนำไปผลิตเป็นน้ำประปาได้

2) แหล่งน้ำบาดาล จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (การขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลจะต้องส่งตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์ ก่อนที่จะนำมาใช้เป็นแหล่งน้ำสำหรับผลิตประปา)

## 2. มาตรฐานด้านระบบประปา

2.1 ระบบน้ำดิบ จะพิจารณาจากเครื่องสูบน้ำดิบและอุปกรณ์ ท่อส่งน้ำดิบ โรงสูบน้ำดิบ อุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ทั้งหมด ซึ่งจะต้องมีสภาพมั่นคง แข็งแรง พร้อมใช้งาน มีองค์ประกอบครบถ้วน

2.2 ระบบผลิตน้ำประปา จะพิจารณาจากระบบประปาจะต้องมีขนาดการผลิตเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำของชุมชน และรองรับปริมาณการใช้น้ำสูงสุดต่อวันได้ ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ระบบประปาแบบบาดาลประกอบด้วย ถังกรองน้ำ ทRAYกรองน้ำ และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ส่วนระบบประปาแบบผิวดินจะประกอบด้วย ถังสร้างตะกอน รวมตะกอน ตกตะกอน และทRAYกรอง และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ) ถังน้ำใสและอุปกรณ์ต่าง ๆ ระบบจ่ายสารเคมีเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำและเพื่อฆ่าเชื้อโรค จะต้องมีสภาพมั่นคง แข็งแรง พร้อมใช้งาน มีองค์ประกอบครบถ้วน

2.3 ระบบจ่ายน้ำประปา จะพิจารณาจากเครื่องสูบน้ำดีและอุปกรณ์ ท่อส่งสูงหรือบางแห่ง ใช้ระบบถังอัดความดัน และอุปกรณ์ประกอบ มาตรฐานน้ำ ท่อเมนจ่ายน้ำ และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ จะต้อง มีสภาพมั่นคง แข็งแรง พร้อมใช้งาน มีองค์ประกอบครบถ้วน

## 3. มาตรฐานด้านการควบคุมการผลิตและบำรุงรักษาระบบประปา

3.1 ผู้ควบคุมการผลิตน้ำประปา จะต้องมีความรู้ ความสามารถในการผลิตน้ำประปา เนื่องจาก ในการผลิตน้ำประปาจำเป็นต้องมีผู้ควบคุมการผลิตน้ำประปาที่มีความรู้ ความสามารถเรื่องระบบประปา ตั้งแต่การพิจารณาการเตรียมน้ำดิบเพื่อจะนำเข้าสู่ระบบผลิตและปรับปรุงคุณภาพได้อย่างเหมาะสม การดูแล เอาใจใส่ทุกขั้นตอนของการผลิตน้ำประปาให้ได้ตามมาตรฐาน

3.2 ผู้ควบคุมการผลิตน้ำประปา จะต้องมีการดูแลและบำรุงรักษาระบบประปาตามหลักวิชาการ ทั้งนี้ เพื่อให้มีการดูแลควบคุมการผลิตน้ำประปาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ได้น้ำประปาที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน ด้วยต้นทุนที่เหมาะสม และมีการบำรุงรักษาระบบประปาอย่างถูกต้อง ผู้ควบคุมการผลิตจะต้อง มีความสนใจ เอาใจใส่ ในการบำรุงรักษาระบบประปาทุกองค์ประกอบตามระยะเวลาที่กำหนดและวิธีการ ที่ถูกต้องโดยปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

3.3 การซ่อมแซมเปลี่ยนท่อ อุปกรณ์ และระบบควบคุม จะต้องสามารถดำเนินการอย่างรวดเร็ว เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนผู้ใช้น้ำให้น้อยที่สุด

3.4 มีการควบคุมปริมาณน้ำสูญเสียให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากมีความสำคัญที่อาจจะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของการบริหารจัดการระบบประปาให้ยั่งยืน ผู้ควบคุมการผลิตจะต้องมีการสอดส่องดูแล การรั่วไหลของน้ำทั้งระบบผลิตน้ำและตามตลอดแนวเส้นท่อที่จ่ายน้ำไม่มีจุดรั่วซึมของน้ำ ตลอดจนไม่ให้มีการใช้น้ำฟรี ซึ่งการสูญเสียเหล่านี้เป็นการเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์ ไม่ได้รายรับ ซึ่งอาจจะทำให้ระบบประปา ประสบปัญหาการขาดทุน และอาจส่งผลกระทบต่อรายรับที่จะนำมาใช้ในการบำรุงรักษาระบบประปาได้

## 4. มาตรฐานด้านปริมาณน้ำ แรงดันน้ำ และคุณภาพน้ำประปา

4.1 ปริมาณน้ำประปาที่ผลิตได้ จะต้องเพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้น้ำ

4.2 แรงดันน้ำประปาที่ผลิตได้ จะต้องไหลแรงสม่ำเสมอ จ่ายน้ำให้ผู้ใช้น้ำได้อย่างต่อเนื่อง และครอบคลุมพื้นที่ให้บริการจ่ายน้ำตลอดเวลา

4.3 คุณภาพน้ำประปาที่ผลิตได้ จะต้องได้เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ พ.ศ. 2563 ของกรมอนามัย ต้องมีกระบวนการฆ่าเชื้อโรคในน้ำ โดยการเติมคลอรีน และตรวจสอบคลอรีนหลงเหลือที่ปลายท่อระหว่าง

0.2-0.5 มิลลิกรัม/ลิตร มีการเฝ้าระวังตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอและส่งตัวอย่างน้ำประปาที่ผลิตได้เข้าวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ตามเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ พ.ศ. 2563 ของกรมอนามัย

#### 5. มาตรฐานด้านการบริหารกิจการระบบประปา

5.1 การกำหนดอัตราค่าน้ำประปา จะต้องคำนึงถึงต้นทุนการผลิตและความสามารถในการจ่ายค่าน้ำประปาของผู้ใช้น้ำ ทั้งนี้ เพื่อให้ประชาชนผู้ใช้น้ำทุกคนสามารถใช้น้ำได้ในราคาที่เหมาะสม และตอบสนองยุทธศาสตร์กรมทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ยุทธศาสตร์ที่ 1 น้ำอุปโภคบริโภคได้กำหนดเป้าหมายว่าประชาชนมีน้ำอุปโภคบริโภคที่มีคุณภาพได้มาตรฐานเพียงพอและราคาที่เป็นธรรม และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ของสหประชาชาติ ข้อ 6.1 บรรลุเป้าหมายให้ทุกคนเข้าถึงน้ำดื่มที่ปลอดภัยและมีราคาที่สามารถซื้อหาได้ภายในปี 2573

5.2 มีการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายที่สามารถเปิดเผยและตรวจสอบได้ เพื่อให้ประชาชนผู้ใช้น้ำมีความมั่นใจในกาบริหารกิจการระบบประปาว่าสามารถบริหารกิจการระบบประปาให้มีความยั่งยืน มีรายรับ-รายจ่ายที่เหมาะสม และมีการจัดการรายได้ในการบริหารกิจการระบบประปาให้อยู่ได้อย่างยั่งยืนและโปร่งใส

5.3 ผู้บริหารกิจการระบบประปา จะต้องมีความรู้ ความสามารถในการบริหารกิจการประปา การดูแลบริหารกิจการระบบประปาจำเป็นต้องมีผู้บริหารและทีมงานที่มีความรู้ความสามารถเรื่องระบบประปาพอสมควร ตั้งแต่การพิจารณาแนวทางการจัดการเรื่องการบริหารรักษาระบบผลิตประปาให้สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง การเตรียมค่าใช้จ่ายสำหรับการซ่อมบำรุงรักษาระบบผลิตประปา การจัดการเรื่องรายรับ-รายจ่ายต่าง ๆ ให้มีความสมดุล รวมทั้งการจัดการในเรื่องของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ของระบบประปา เพื่อที่จะสามารถทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานอย่างเอาใจใส่และเต็มความสามารถได้ตลอดเวลา ซึ่งจะส่งผลดีต่อการบริหารจัดการระบบประปาได้อย่างยั่งยืน

5.4 มีกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ กิจการระบบประปา กำหนดไว้อย่างชัดเจน โดยกฎ ระเบียบ ข้อบังคับนี้ จะเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการระบบประปาของผู้บริหารกิจการและประชาชนผู้ใช้น้ำ เพื่อลดความขัดแย้งที่อาจจะเกิดขึ้น

5.5 มีการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินการและข่าวสารต่าง ๆ ให้สมาชิกผู้ใช้น้ำทราบความก้าวหน้า เพื่อให้ประชาชนผู้ใช้น้ำมีความมั่นใจและเชื่อมั่นในการบริหารกิจการระบบประปา และทราบข้อมูลต่าง ๆ ของกิจการระบบประปาอย่างต่อเนื่องว่ามีการดำเนินการอะไร มีเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานเป็นใครบ้าง เนื่องจากประชาชนจะรู้ว่าจะต้องประสานหากเกิดปัญหาต่าง ๆ กับใคร หรือผู้ใดจะเป็นผู้มาเก็บค่าใช้น้ำ<sup>1</sup>

เมื่อได้มีการดำเนินการตามมาตรฐานคุณภาพระบบประปาหมู่บ้านขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้ว จะทำให้ประชาชนในท้องถิ่นมีน้ำสะอาดสำหรับเป็นน้ำดื่มน้ำใช้เพียงพอตามความจำเป็นขั้นพื้นฐาน อีกทั้งมีระบบการบริหารจัดการและระบบการกำกับดูแลที่ดีและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

<sup>1</sup> กระทรวงมหาดไทย, กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2565). คู่มือหลักเกณฑ์และมาตรฐานคุณภาพระบบประปาหมู่บ้านขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

### ส่วนที่ 3

#### ข้อมูลประกอบการพิจารณา

#### ปัญหาของการประปาส่วนภูมิภาคและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>1</sup>

การจัดหาและให้บริการน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภคแก่ประชาชนในพื้นที่ส่วนภูมิภาคเป็นภารกิจตามอำนาจหน้าที่ของการประปาส่วนภูมิภาคและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งทั้ง 2 หน่วยงาน รวมถึงกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นเป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลักตามแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี ด้านการจัดการน้ำอุปโภคบริโภค ซึ่งรัฐบาลมุ่งหวังให้เกิดการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในการเข้าถึงน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภคตามมาตรฐานอย่างทั่วถึงและเพียงพอ อันเป็นการตอบสนองต่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งปัญหาที่พบในการบริหารจัดการของการประปาส่วนภูมิภาคและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สรุปดังนี้

#### 1. การดำเนินการเพื่อให้บริการน้ำประปา

1.1 การให้บริการน้ำประปาที่ยังไม่ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน และทุกครัวเรือนที่ต้องการน้ำประปาส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ไม่ได้รับการยกระดับคุณภาพชีวิต ต้องใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นหรือบ่อน้ำบาดาล ซึ่งอาจมีการปนเปื้อนจากสารเคมี โลหะหนัก หรือแบคทีเรียที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า อาจจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย

1.2 บางครัวเรือนต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในการซื้อน้ำอุปโภคบริโภคจากเอกชน เนื่องจากความช่วยเหลือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่เพียงพอ โดยมีสาเหตุเกิดจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังไม่สามารถจัดหาพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน หรือบางแห่งมีงบประมาณจำกัดในการขยายเขตจ่ายน้ำต่อจากท่อประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาที่มีการให้บริการในพื้นที่รับผิดชอบ

1.3 กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นไม่มีฐานข้อมูลการให้บริการน้ำประปาในพื้นที่รับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทำให้ไม่สามารถส่งเสริมและสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อดำเนินการให้ประชาชนมีน้ำประปาในการอุปโภคบริโภคได้อย่างทั่วถึง

1.4 ประชาชนผู้มีความประสงค์ขอใช้น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ไม่สามารถชำระค่าใช้จ่ายในการติดตั้งประปาทั้งหมดได้

1.5 การจัดลำดับความสำคัญโครงการวางท่อขยายเขตจ่ายน้ำ เพื่อขอรับการจัดสรรงบประมาณของการประปาส่วนภูมิภาคยังไม่ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค

<sup>1</sup> สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน. (2563). การตรวจสอบผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพการดำเนินงานการจัดการน้ำอุปโภคบริโภคของการประปาส่วนภูมิภาคและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. สืบค้น 18 ตุลาคม 2566 จาก [https://www.audit.go.th/sites/default/files/files/inspection-results/บทสรุปผู้บริหาร\\_11.pdf](https://www.audit.go.th/sites/default/files/files/inspection-results/บทสรุปผู้บริหาร_11.pdf)

## 2. การดำเนินการเพื่อให้การผลิตจ่ายน้ำประปาให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้น้ำ

2.1 การบริหารจัดการของการประปาส่วนภูมิภาคเพื่อให้การผลิตจ่ายน้ำประปาเพียงพอต่อความต้องการ การดำเนินงานของการประปาส่วนภูมิภาคบางส่วนยังไม่บรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัดแผน ยุทธศาสตร์องค์กร เช่น 1) การบริหารจัดการน้ำดิบ 2) การควบคุมแรงดันน้ำ และ 3) การบริหารจัดการน้ำ สูญเสีย

การที่การประปาส่วนภูมิภาคมีความจำเป็นต้องลดแรงดันน้ำจ่าย จ่ายน้ำเป็นช่วงเวลา แบ่งเขตการจ่ายน้ำหรือสลับวันเวลาในการจ่ายน้ำ มีสาเหตุเกิดจากปริมาณน้ำดิบลดลงเนื่องจากภัยธรรมชาติ และการประปาส่วนภูมิภาคไม่มีแหล่งน้ำดิบสำรอง ประกอบกับแหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการผลิตน้ำประปาส่วนใหญ่ เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ จึงเป็นการยากในการบริหารจัดการ สำหรับบริเวณพื้นที่ที่แรงดันน้ำประปาค่อนข้างต่ำ ส่วนหนึ่งมีสาเหตุเกิดจากเป็นพื้นที่สูง อยู่ปลายท่อ ห่างไกลจากโรงผลิตน้ำประปาหรือสถานีจ่ายน้ำ ส่งผลให้ ประชาชนไม่สามารถใช้น้ำได้ตลอดเวลาและบางกิจกรรม ซึ่งบางรายต้องจัดหาภาชนะเพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ในเวลาที่น้ำประปาไม่ไหล ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น

สำหรับการบริหารจัดการน้ำสูญเสียที่ยังไม่สามารถควบคุมให้สูญเสียน้อยที่สุดตามเป้าหมาย มีสาเหตุเกิดจากผู้ปฏิบัติงานยังไม่สามารถสำรวจหารอยรั่ว ตรวจสอบและซ่อมแซมการรั่วได้อย่างครอบคลุม และทันเวลา ทำให้เกิดต้นทุนในการจำหน่ายน้ำประปาโดยไม่จำเป็น สูญเสียโอกาสที่จะมีรายได้เพิ่มขึ้น

2.2 การบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อให้ระบบประปาหมู่บ้านผลิตจ่าย น้ำประปาเพียงพอต่อความต้องการ

การที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขาดการเฝ้าระวังและบำรุงรักษาแหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการผลิต น้ำประปาให้มีปริมาณน้ำเพียงพอตลอดทั้งปี รวมถึงขาดการบำรุงรักษาระบบประปาให้สามารถใช้งานได้ อาจทำให้ต้องหยุดผลิตน้ำประปา ส่งผลให้ประชาชนผู้ใช้น้ำประปาหมู่บ้านขาดแคลนน้ำสำหรับการอุปโภค บริโภค มีสาเหตุเกิดจากผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ได้ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตามระเบียบ กระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการบริหารกิจการและการบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้าน พ.ศ. 2548 และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นขาดฐานข้อมูลภาพรวมเกี่ยวกับศักยภาพของระบบประปาหมู่บ้าน ที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทำให้ไม่สามารถส่งเสริมสนับสนุนองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นให้มีการให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง

## 3. การดำเนินการเพื่อให้การผลิตจ่ายน้ำประปามีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน

3.1 การบริหารจัดการของการประปาส่วนภูมิภาคเพื่อให้มีน้ำประปามีคุณภาพ

การควบคุมคุณภาพน้ำของการประปาส่วนภูมิภาคบางสาขา ไม่เป็นไปตามที่คู่มือกำหนด และผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดคุณภาพน้ำประปาบางปีงบประมาณ ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

การที่ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดคุณภาพน้ำประปาตามแผนยุทธศาสตร์องค์กร ในบางปีงบประมาณไม่เป็นไปตามเป้าหมาย และการปฏิบัติงานควบคุมคุณภาพน้ำในระดับสาขายังขาด การทดสอบคุณภาพน้ำบางรายการ อาจส่งผลต่อความเชื่อมั่นในคุณภาพน้ำประปาของการประปา ส่วนภูมิภาค และสุขภาพอนามัยของประชาชนผู้ใช้น้ำ มีสาเหตุเกิดจากการประปาส่วนภูมิภาคขาด

การติดตาม และกำกับดูแลให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำปฏิบัติ ตามกระบวนการและขั้นตอนที่คู่มือกำหนด

### 3.2 การบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อให้น้ำประปามีคุณภาพ

การที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ได้กำกับดูแลให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำประปา และน้ำประปาหมู่บ้านส่วนใหญ่มีคุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาดื่มได้ ปี พ.ศ. 2553 ของกรมอนามัย ส่งผลให้ประชาชนที่บริโภคน้ำประปาหมู่บ้านอาจเกิดอาการเจ็บป่วยจากโรคที่มีสาเหตุ จากน้ำเป็นสื่อ หรือเกิดอันตรายต่อสุขภาพ ซึ่งมีสาเหตุเกิดจากผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ได้ ให้ความสำคัญกับคุณภาพน้ำประปาของระบบประปาหมู่บ้าน โดยเห็นว่าประชาชนส่วนใหญ่ใช้น้ำ เพื่อการอุปโภค และการประเมินประสิทธิภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประจำปีของกรมส่งเสริม การปกครองท้องถิ่น ด้านน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคยังไม่สามารถผลักดันให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาจากทุกระบบผลิตในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ สำหรับน้ำประปาหมู่บ้านส่วนใหญ่ที่มี คุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาดื่มได้ ปี พ.ศ. 2553 ของกรมอนามัย มีสาเหตุส่วนหนึ่งจาก ระบบผลิตน้ำประปาไม่มีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และระบบฆ่าเชื้อโรค (เติมคลอรีน) หรือมีระบบดังกล่าว แต่ไม่ใช้งาน

ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาของระบบการประปา

ตารางที่ 1 ปัญหาของระบบการประปาที่หน่วยงานแต่ละแห่งพบ และมีแนวทางแก้ไข ปรากฏตามตาราง ดังนี้

ปัญหา	สาเหตุ	หน่วยงาน	แก้ไข
ระบบแจ้งพื้นที่น้ำประปาไม่ไหล-น้ำประปาไหลอ่อน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากการบำรุงรักษาท่อประปา/ตัดบรรจบท่อ/ปรับปรุงแรงดัน และหยุดปรับปรุงสถานีสูบน้ำ และโรงงานผลิตน้ำ</li> <li>- สภาพพื้นที่เป็นเนินสูงต่ำไม่เท่ากัน มีการใช้น้ำประปาพร้อมกันในช่วงเวลาเช้า-เย็น หรือมีการปิดจ่ายน้ำเพื่อซ่อมท่อประปา</li> </ul>	<p>การประปานครหลวง (กปน.)</p> <p>การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาชนสามารถสมัครรับ SMS แจ้งเตือนการหยุดจ่ายน้ำได้ทางสำนักงานประปาสาขา และ Call Center 1125 ตลอด 24 ชั่วโมง</li> <li>- ตรวจสอบประตูน้ำดูว่าเปิดอยู่หรือไม่ สอบถามเพื่อนบ้านว่าน้ำไหลปกติดีหรือไม่ สอบถาม กปภ. สาขาในพื้นที่ว่าเกิดอะไรขึ้น</li> </ul>
ค่าน้ำสูงผิดปกติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจเกิดจากการรั่วไหลของอุปกรณ์ประปา เช่น ท่อแตกรั่ว อุปกรณ์สุขภัณฑ์ รั่วไหล ฯลฯ</li> </ul>	การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลองเปิดก๊อกน้ำทุกตัวในบ้าน ถ้ามาตรวัดน้ำยังเดินอยู่ แสดงว่าท่อรั่วรีบติดต่อช่างประปา</li> </ul>
ทำไมซ่อมท่อช้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ขนาดของท่อ ความลึกของท่อ สภาพแวดล้อม ฯลฯ</li> </ul>	การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจใช้เวลาซ่อมไม่เท่ากัน แต่ไม่ว่าจะมีปัญหาซ่อมยากหรือง่ายเพียงใด กปภ. จะเร่งซ่อมท่อให้เร็วที่สุด</li> </ul>
ซ่อมท่อแล้ว แต่น้ำยังไม่ไหล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อซ่อมท่อเสร็จแล้ว กปภ. จะจ่ายน้ำประปาเข้าเส้นท่อให้เต็มระบบ ซึ่งกว่าจะไปถึงบ้านลูกค้า ตั้งแต่ต้นท่อถึงปลายท่อ ต้องใช้ระยะเวลาหนึ่ง</li> </ul>	การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขึ้นอยู่กับระยะทางและขนาดของเส้นท่อประปา</li> </ul>

ปัญหา	สาเหตุ	หน่วยงาน	แก้ไข
น้ำมีกลิ่นคลอรีน มีอันตรายหรือไม่	ไม่มีอันตราย ปลอดภัย เนื่องจากการใช้คลอรีนฆ่าเชื้อโรคในน้ำประปาตามปริมาณที่องค์การอนามัยโลก (WHO) กำหนด	การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.)	ไม่มีอันตราย มีความปลอดภัย

ที่มา: รวบรวมและเรียบเรียงจาก 1) การประปานครหลวง. (2566). ระบบแจ้งพื้นที่น้ำประปาไม่ไหล-น้ำประปาไหลอ่อน. สืบค้น 18 ตุลาคม 2566 จาก <https://gisonline.mwa.co.th/GIS1125/index-desktop.php> 2) การประปาส่วนภูมิภาค. (พฤษภาคม 2566). คู่มือใช้บริการ กปภ.. สืบค้น 18 ตุลาคม 2566 จาก <https://www.pwa.co.th/contents/service/customer-guide>

### แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580)

การดำเนินงานประปาหมู่บ้านเป็นหนึ่งในกรอบขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค มีเป้าประสงค์ในการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคให้ครบทุกหมู่บ้าน เมือง แหล่งท่องเที่ยว และพื้นที่เศรษฐกิจ รวมทั้งจัดหาแหล่งน้ำสำรอง พัฒนาน้ำดื่มให้ได้มาตรฐานในราคาที่เหมาะสม และการประหยัดน้ำภาคครัวเรือน ภาคบริการ และภาคราชการ และมีเป้าหมายภายใต้อำนาจหน้าที่ของคณะทำงานขับเคลื่อนการดำเนินงานประปาหมู่บ้านขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังนี้

#### ตารางที่ 2 กลยุทธ์/แผนงาน ตัวชี้วัด เป้าหมายของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

กลยุทธ์ /แผนงาน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ปี)			
		20 ปี	61-65	66-70	71-80
การพัฒนา ขยายเขต และเพิ่มประสิทธิภาพ ระบบประปาหมู่บ้าน	หมู่บ้านที่ก่อสร้างระบบประปา	256	256	-	-
	จำนวนครัวเรือน	11,441	11,441	-	-
	หมู่บ้านที่ได้รับการเพิ่มประสิทธิภาพระบบประปา	14,534	5,472	5,157	3,905
พัฒนาน้ำอุปโภคบริโภคได้มาตรฐานและราคาที่เหมาะสม					
การปรับปรุงระบบประปา หมู่บ้านให้ได้มาตรฐาน (SDGs)	ร้อยละหมู่บ้านที่ได้รับการปรับปรุงให้ได้มาตรฐาน	ครบทุกหมู่บ้าน	20	30	50
	ร้อยละของระบบประปาที่ผ่านมาตรฐานประปาดื่มได้	90	18	27	45

ที่มา: กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2565). คู่มือหลักเกณฑ์และมาตรฐานคุณภาพระบบประปาหมู่บ้านขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. สืบค้น 18 ตุลาคม 2566 จาก [https://www.dla.go.th/upload/ebook/column/2022/7/20447\\_23713.pdf](https://www.dla.go.th/upload/ebook/column/2022/7/20447_23713.pdf)

### เครือข่ายด้านการจัดการคุณภาพน้ำบริโภค

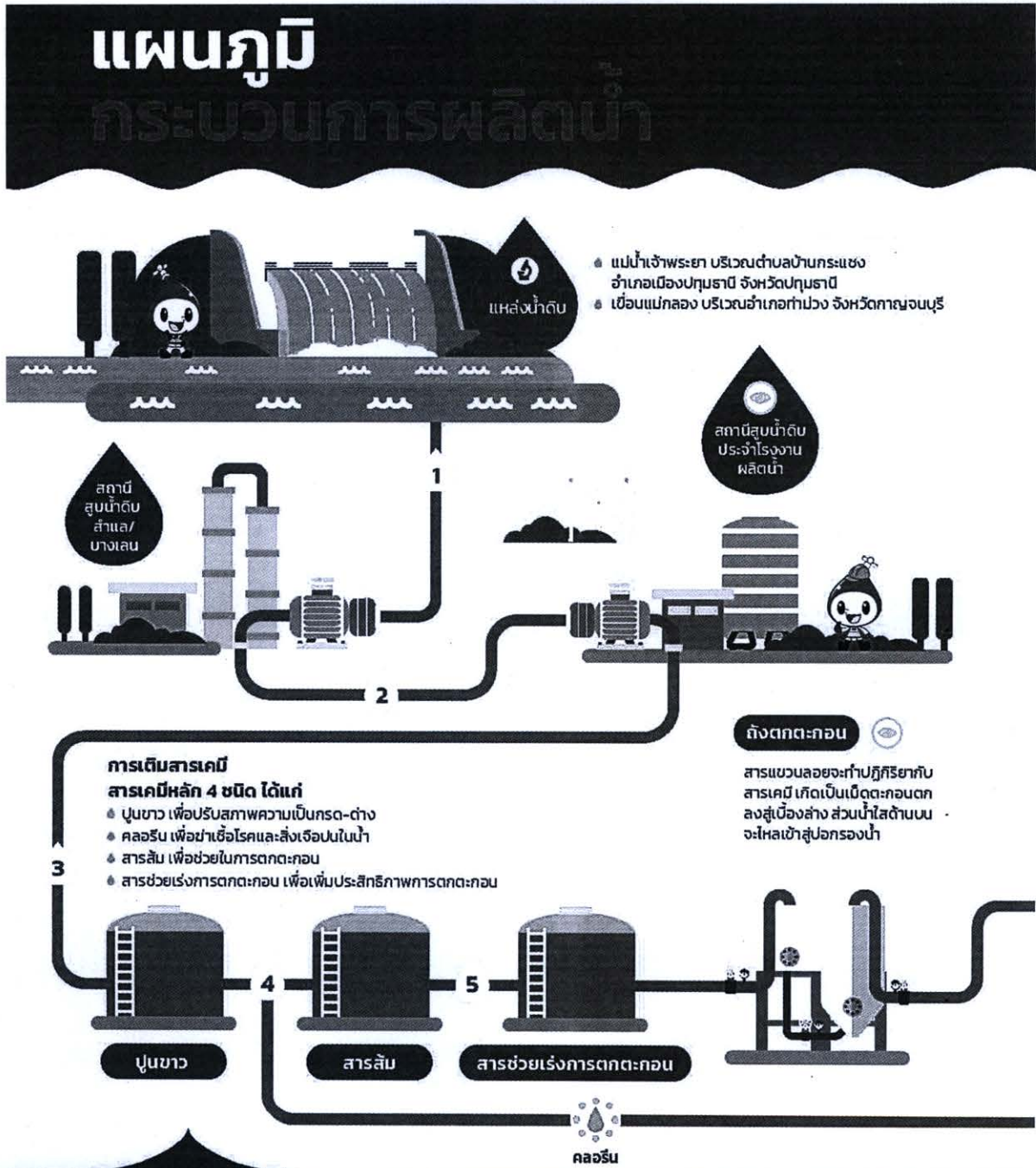
ตารางที่ 3 เครือข่ายด้านการจัดการคุณภาพน้ำบริโภค

เครือข่าย	ภารกิจ
การประปานครหลวง	สำรวจ จัดหาแหล่งน้ำดิบ และจัดให้ได้มาซึ่งน้ำดิบเพื่อใช้ในการประปา รวมถึงผลิต จัดส่ง และจำหน่ายน้ำประปา ในเขตท้องที่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ และควบคุมมาตรฐานเกี่ยวกับระบบประปาเอกชน
การประปาส่วนภูมิภาค	ผลิต จัดส่ง และจำหน่ายน้ำประปาทั่วประเทศในส่วนภูมิภาค และดำเนินธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่องกับธุรกิจการประปา ให้บริการและอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการขอติดตั้งประปาให้แก่ประชาชน ขยายเขตจำหน่ายน้ำประปาเพื่อให้ประชาชนมีน้ำประปาใช้อย่างทั่วถึง
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีภารกิจที่เกี่ยวข้อง เช่น (1) การจัดการและดูแลสถานีขนส่งทางบกและทางน้ำ (2) การสร้างและบำรุงรักษาทางบกและทางน้ำที่เชื่อมต่อกันระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น (3) การขนส่งมวลชนและการวิศวกรรมจราจร (4) การสาธารณสุข (5) การจัดให้มีและการบำรุงทางน้ำและทางบก (6) การจัดให้มีและบำรุงทางระบายน้ำ (7) การจัดให้มีน้ำสะอาดหรือการประปา (8) การจัดให้มีตลาด ท่าเทียบเรือและท่าข้าม (9) การจัดให้มีและการบำรุงการไฟฟ้าหรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น
คณะกรรมการบริหารกิจการและบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้าน	วางระเบียบ ข้อบังคับ เพื่อใช้บังคับในการบริหารกิจการประปา บริหารกิจการประปาให้เป็นไปตามข้อบังคับให้เกิดความก้าวหน้าและบริการประชาชนได้ทั่วถึงและเพียงพอ พิจารณานุญาตหรืองดจ่ายน้ำให้แก่สมาชิก โดยคำนึงถึงประโยชน์ของการประปาเป็นหลัก จัดทำรายงานผลการดำเนินงานให้องค์การบริหารส่วนตำบล และสมาชิกผู้ใช้น้ำทราบ ควบคุมดูแลการทำงานของเจ้าหน้าที่ของกิจการประปา และจัดทำโครงการขอรับงบประมาณสนับสนุน

เครือข่าย	ภารกิจ
สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.)	ด้านกฎหมาย แผนงาน และงบประมาณ
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน	ด้านโครงสร้างระบบประปา/แหล่งน้ำดิบ
กรมอนามัย สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุม มลพิษ (สคพ.) สถาบันการศึกษา	ด้านการออกแบบระบบเฝ้าระวัง/มาตรฐานคุณภาพน้ำ /พัฒนาศักยภาพ/หลักสูตรอบรม
องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ห้องปฏิบัติการ	ด้านมาตรฐานวิชาการ/คำแนะนำ/การตรวจวิเคราะห์

ที่มา: รวบรวมและเรียบเรียงจาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการประปาต่าง ๆ

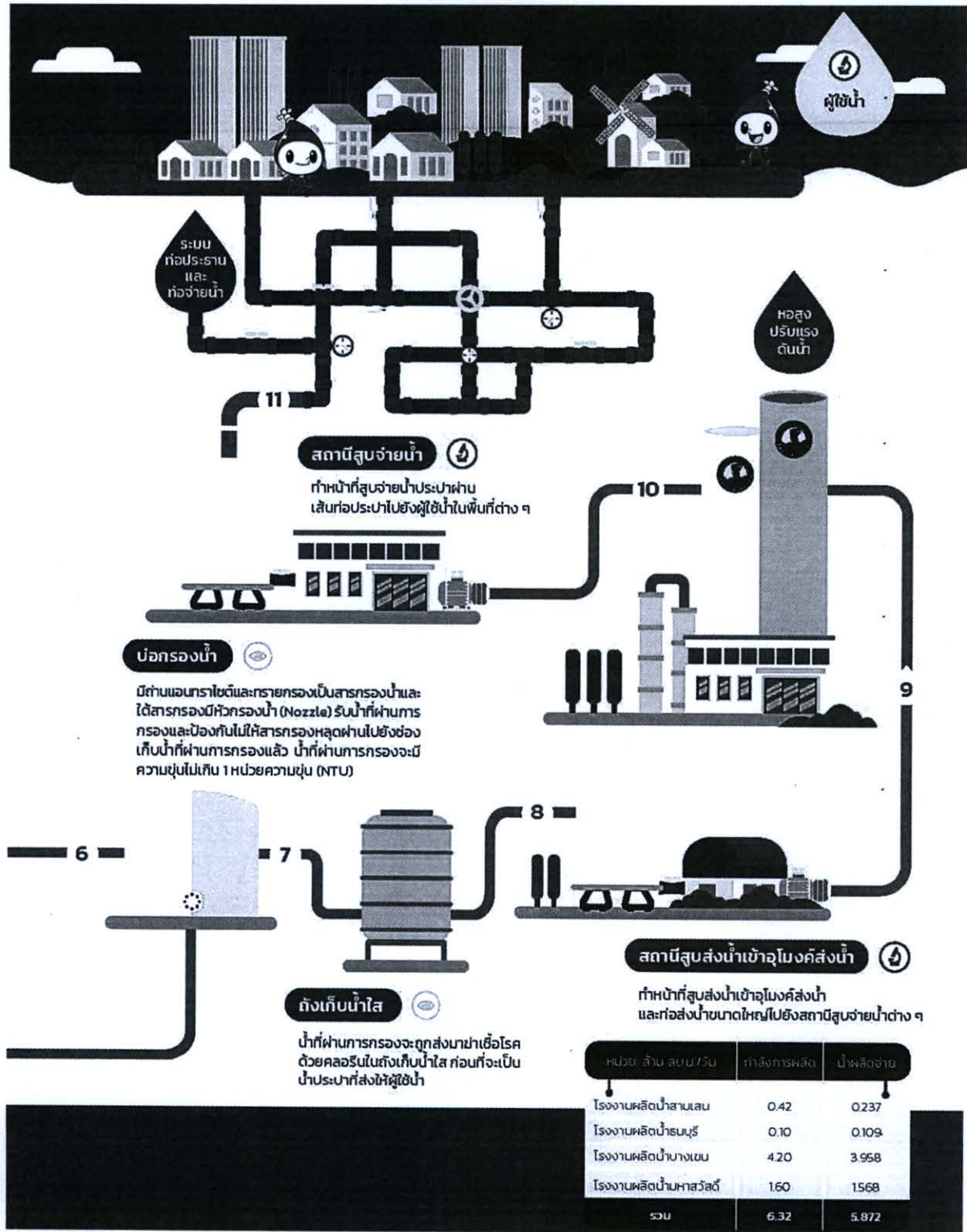
ขั้นตอนการผลิตน้ำประปาของการประปานครหลวง



**หมายเหตุ**

- การจ้างรับจ้างคุณภาพดี และตรวจวิเคราะห์ระบบผลิต ดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการของโรงงานผลิตน้ำที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, GMP และ HACCP
- การตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำดำเนินการตามแผนเฝ้าระวังคุณภาพน้ำปี 2022 โดยตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของฝ่ายคุณภาพน้ำที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

ภาพที่ 1 แผนภูมิกระบวนการผลิตน้ำ  
ที่มา: การประปานครหลวง. (2565). รายงานประจำปี 2565 การประปานครหลวง. สืบค้น 17 ตุลาคม 2566 จาก <https://www.mwa.co.th/wp-content/uploads/2023/07/Annual-Report-MWA-2565-TH.pdf>



ภาพที่ 2 แผนภูมิกระบวนการผลิตน้ำ (ต่อ)

ที่มา: การประปานครหลวง. (2565). รายงานประจำปี 2565 การประปานครหลวง. สืบค้น 17 ตุลาคม 2566 จาก <https://www.mwa.co.th/wp-content/uploads/2023/07/Annual-Report-MWA-2565-TH.pdf>

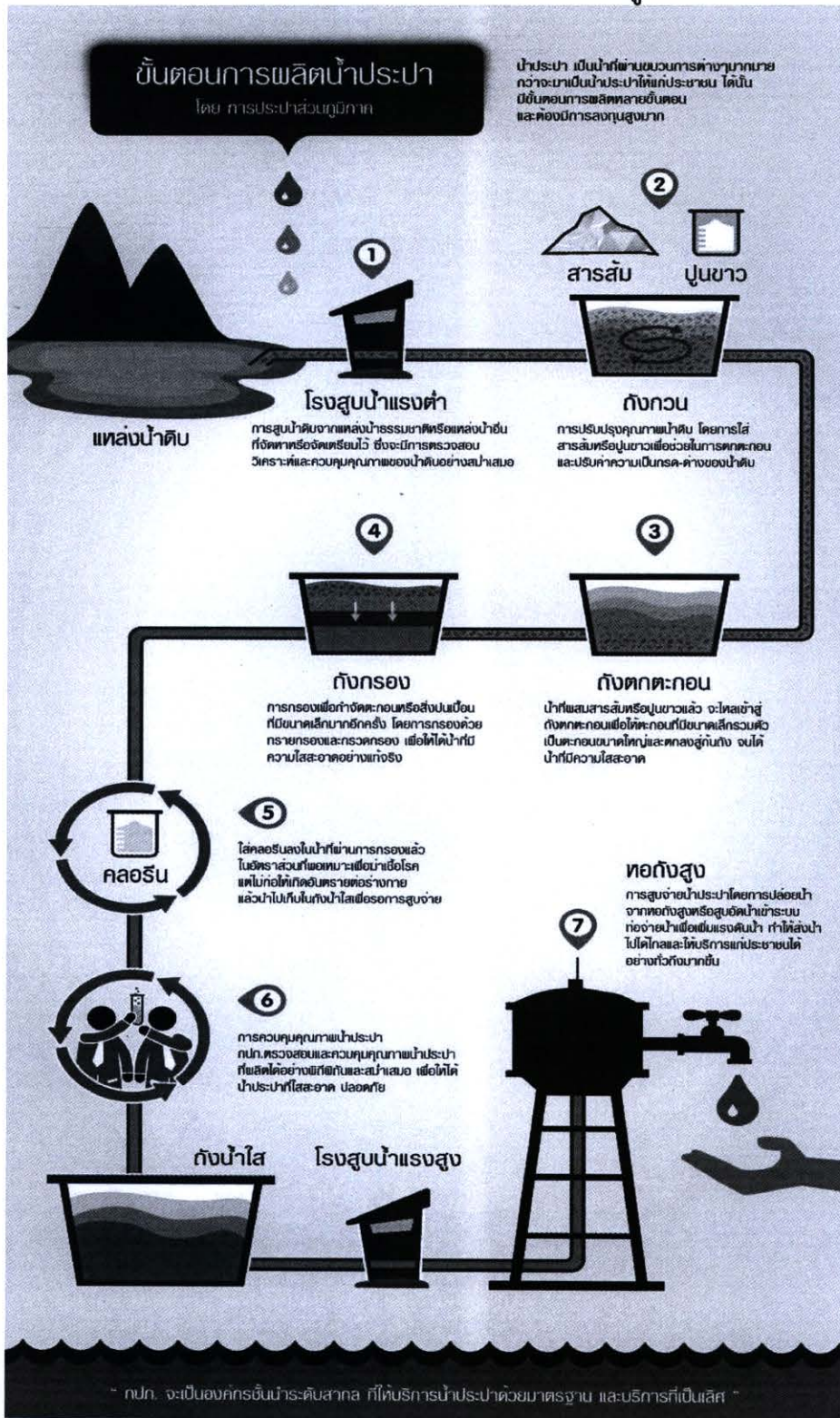
## ข้อมูลผู้ใช้น้ำของการประปานครหลวง

ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ปีงบประมาณ				
		2561	2562	2563	2564	2565
ปริมาณน้ำผลิตจ่ายทั้งหมด	ล้าน ลบ.ม.	1,997.1	2,075.2	2,121.1	2,116.5	2,080.3
โรงงานผลิตน้ำบางเขน	ล้าน ลบ.ม.	1,334.4	1,402.3	1,410.0	1,427.6	1,394.0
โรงงานผลิตน้ำสามเสน	ล้าน ลบ.ม.	116.4	113.0	102.4	92.2	86.4
โรงงานผลิตน้ำธนบุรี	ล้าน ลบ.ม.	37.4	41.1	36.4	40.1	39.9
โรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์	ล้าน ลบ.ม.	508.9	518.8	572.3	556.6	560.0
ปริมาณน้ำจำหน่ายทั้งหมด	ล้าน ลบ.ม.	1,401.4	1,467.4	1,458.3	1,416.2	1,422.2
ที่อยู่อาศัย	ล้าน ลบ.ม.	651.5	675.7	694.3	705.8	695.6
ธุรกิจ รัฐวิสาหกิจ ราชการ และอื่น ๆ	ล้าน ลบ.ม.	719.6	753.2	717.8	643.2	640.5
น้ำสาธารณะ และอื่น ๆ	ล้าน ลบ.ม.	30.3	38.5	46.2	67.2	86.1
เปอร์เซ็นต์น้ำจำหน่าย	ร้อยละ	70.17	70.71	68.8	66.9	68.4
จำนวนผู้ใช้น้ำสิ้นปี	ราย	2,375,490	2,423,540	2,479,547	2,517,486	2,558,418
ที่อยู่อาศัย	ราย	1,921,897	1,957,391	2,010,824	2,062,299	2,109,493
ธุรกิจ รัฐวิสาหกิจ ราชการ และอื่น ๆ	ราย	453,593	466,149	468,723	455,187	448,925
ผู้ใช้น้ำรายเล็ก	ราย	2,338,779	2,386,832	2,443,405	2,482,886	2,523,957
มาตรวัดน้ำ ขนาด 1/2 นิ้ว	ราย	1,459,347	1,510,537	1,571,405	1,613,975	1,658,198
มาตรวัดน้ำ ขนาด 3/4 นิ้ว	ราย	811,431	807,907	803,240	798,621	795,051
มาตรวัดน้ำ ขนาด 1 นิ้ว	ราย	68,001	68,388	68,760	70,290	70,708
ผู้ใช้น้ำรายใหญ่	ราย	36,711	36,708	36,142	34,600	34,461
มาตรวัดน้ำขนาด 1 1/2 นิ้ว	ราย	15,610	16,078	16,169	15,366	15,596
มาตรวัดน้ำขนาด 2 นิ้ว	ราย	13,672	13,243	12,814	12,405	12,235
มาตรวัดน้ำขนาดเกิน 2 นิ้วขึ้นไป	ราย	7,429	7,387	7,159	6,829	6,630
จำนวนติดตั้งประปาใหม่	ราย	65,653	67,745	67,916	60,241	62,379
ปริมาณน้ำใช้เฉลี่ยต่อรายต่อเดือน	ลบ.ม.	48.55	49.58	47.98	44.99	43.86
ที่อยู่อาศัย	ลบ.ม.	28.56	29.02	29.16	28.86	27.78
ธุรกิจ รัฐวิสาหกิจ ราชการ และอื่น ๆ	ลบ.ม.	132.56	136.14	127.67	116.38	118.05
ค่าน้ำเฉลี่ยต่อลูกบาศก์เมตร	บาท	11.98	11.99	10.93	11.31	11.69
ที่อยู่อาศัย	บาท	9.99	10.00	8.96	9.40	9.85
ธุรกิจ รัฐวิสาหกิจ ราชการและอื่น ๆ	บาท	13.79	13.79	12.85	13.42	13.69
จำนวนบุคลากรรวม	คน	5,365	5,378	5,384	5,314	5,272
จำนวนพนักงานสิ้นปี	คน	4,310	4,303	4,339	4,250	4,252
จำนวนผู้ปฏิบัติงาน	คน	1,055	1,075	1,045	1,064	1,020
อัตราส่วนผู้ใช้น้ำต่อบุคลากร 1 คน	ราย	443	451	461	474	485
ประชากรในพื้นที่รับผิดชอบสิ้นปี	คน	8,249,551	8,276,526	8,216,446	8,173,080	8,151,075
จำนวนบ้านในพื้นที่รับผิดชอบสิ้นปี	หลัง	4,323,941	4,436,973	4,354,086	4,609,369	4,688,136

ภาพที่ 3 ผู้ใช้น้ำของการประปานครหลวง

ที่มา: การประปานครหลวง. (2565). รายงานประจำปี 2565 การประปานครหลวง. สืบค้น 17 ตุลาคม 2566 จาก <https://www.mwa.co.th/wp-content/uploads/2023/07/Annual-Report-MWA-2565-TH.pdf>

ขั้นตอนการผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค

ที่มา: การประปาส่วนภูมิภาค. (2566). ขั้นตอนการผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค. สืบค้น

17 ตุลาคม 2566 จาก <https://www.pwa.co.th/contents/service/treatment>

### สถิติการให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาค

การประปาส่วนภูมิภาคมีการให้บริการกับผู้ใช้ น้ำ (ข้อมูล ณ เดือนกันยายน 2566) ปรากฏตามตาราง ดังนี้

#### ตารางที่ 4 การให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาค

ประเภท	จำนวน	หน่วย
จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด	5,298,545	ราย
กำลังผลิตที่ใช้งาน	5,748,701	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
ปริมาณน้ำผลิต	179,786,274	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย	170,444,567	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณน้ำจำหน่าย	122,000,647	ลูกบาศก์เมตร

ที่มา: การประปาส่วนภูมิภาค. (กันยายน 2566). สถิติการให้บริการรายเดือน. สืบค้น 18 ตุลาคม 2566 จาก <https://www.pwa.co.th/support-units/service>

### สถานการณ์คุณภาพน้ำบริโภคครัวเรือน ปี 2565

#### ตารางที่ 5 สถานการณ์คุณภาพน้ำบริโภคครัวเรือน จำแนกรายประเภทน้ำ (ผ่าน, ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน)

ที่มา ร้อยละ	ที่มา							
	กปน.	กปภ.	ประปา เทศบาล	ประปา หมู่บ้าน	ประปา ภูเขา	ตู้หยอด เหรียญ	บรรจุขวด ปิดสนิท	น้ำดื่ม ประจํารัฐ
■ ไม่ผ่าน	6.9	2.7	83.3	79.1	100.0	38.1	62.5	50.0
■ ผ่าน	93.1	97.3	16.7	20.9	0	61.9	37.5	50

แหล่งข้อมูล: การประปาส่วนภูมิภาค, การประปาส่วนภูมิภาค, ผลขับเคลื่อนระบบประปาหมู่บ้าน (กรมอนามัย)

เกณฑ์มาตรฐานที่ใช้อ้างอิง: ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อการเฝ้าระวัง  
กรมอนามัย พ.ศ. 2563 (21 พารามิเตอร์)

Sample size: 863 ตัวอย่าง

## กฎหมาย ประกาศที่เกี่ยวข้องกับการประปานครหลวง<sup>2</sup>

1. พระราชบัญญัติการประปานครหลวง พ.ศ. 2510 และฉบับที่แก้ไข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2522 (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2530 และ (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2535
2. พระราชบัญญัติรักษาคองประปา พ.ศ. 2526
3. พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540
4. พระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2565
5. ประกาศคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ เรื่อง แผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2566-2570

---

<sup>2</sup> การประปานครหลวง. (2566). กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ กปน.. สืบค้น 18 ตุลาคม 2566 จาก <https://www.pwa.co.th/support-units/law>

## กฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการประปาส่วนภูมิภาค<sup>3</sup>

### พระราชบัญญัติ

1. พระราชบัญญัติการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2522 และฉบับที่แก้ไข ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2530 และฉบับที่ 3 พ.ศ. 2550
2. พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561
3. พระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561
4. พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562
5. พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562
6. พระราชบัญญัติการพัฒนาการกำกับดูแลและบริหารรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2562
7. พระราชบัญญัติการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน พ.ศ. 2562

### ข้อบังคับ

1. ข้อบังคับการประปาส่วนภูมิภาคว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขในการใช้น้ำประปาและอัตราค่าบริการ (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2547
2. ข้อบังคับการประปาส่วนภูมิภาคว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขในการใช้น้ำประปาและอัตราค่าบริการ (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2549
3. ข้อบังคับการประปาส่วนภูมิภาคว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขในการใช้น้ำประปาและอัตราค่าบริการ พ.ศ. 2540 และฉบับที่แก้ไข (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2551
4. ข้อบังคับการประปาส่วนภูมิภาคว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขในการใช้น้ำประปาและอัตราค่าบริการ (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2563
5. ข้อบังคับการประปาส่วนภูมิภาคว่าด้วยการกำหนดราคาจำหน่ายน้ำประปา พ.ศ. 2542 และฉบับที่แก้ไข (ฉบับที่ 21) พ.ศ. 2558

### ระเบียบ

1. ระเบียบการประปาส่วนภูมิภาคว่าด้วยการดำเนินงานเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2565
2. ระเบียบการประปาส่วนภูมิภาคว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการขอติดตั้งประปา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565
3. ระเบียบการประปาส่วนภูมิภาคว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการขอติดตั้งประปา พ.ศ. 2557
4. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564
5. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. 2526 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2548
6. ระเบียบการประปาส่วนภูมิภาคว่าด้วยการจัดประเภทผู้ใช้น้ำและการเปลี่ยนประเภทผู้ใช้น้ำ พ.ศ. 2557
7. ระเบียบการประปาส่วนภูมิภาคว่าด้วยการจัดประเภทผู้ใช้น้ำและการเปลี่ยนประเภทผู้ใช้น้ำ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

<sup>3</sup> การประปาส่วนภูมิภาค. (2566). *กฎหมายที่เกี่ยวข้อง*. สืบค้น 18 ตุลาคม 2566 จาก <https://www.pwa.co.th/support-units/law>

8. ระเบียบการประปาส่วนภูมิภาคว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการขอติดตั้งประปา พ.ศ. 2561
9. ระเบียบการประปาส่วนภูมิภาคว่าด้วยการกำหนดขั้นตอนและระยะเวลาปฏิบัติงานเพื่อประชาชน พ.ศ. 2541 และฉบับที่แก้ไข (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2559
10. ระเบียบการประปาส่วนภูมิภาคว่าด้วยการติดตั้งวางท่อประปาให้แก่ผู้ขอใช้น้ำ พ.ศ. 2540 และฉบับที่แก้ไข (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2556
11. ระเบียบการประปาส่วนภูมิภาคว่าด้วยการให้ความสนับสนุนหน่วยงาน หรือช่วยเหลือประชาชน เมื่อประสบสาธารณภัย หรือเมื่อเกิดภาวะไม่ปกติทางด้านการป้องกันประเทศ พ.ศ. 2554
12. ระเบียบการประปาส่วนภูมิภาคว่าด้วยการรับรองระบบประปาเอกชน พ.ศ. 2540 และฉบับที่แก้ไข (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2545
13. ระเบียบการประปาส่วนภูมิภาคว่าด้วยข้อมูลข่าวสารของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2543 และฉบับที่แก้ไข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2544

### กฎหมาย ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการประปาหมู่บ้าน<sup>4</sup>

1. พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537
2. พระราชบัญญัติเทศบาล พุทธศักราช 2496
3. พระราชกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542
4. พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561
5. ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการบริหารกิจการและการบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้าน พ.ศ. 2548

---

<sup>4</sup> กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2565). คู่มือหลักเกณฑ์และมาตรฐานคุณภาพระบบประปาหมู่บ้านขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. สืบค้น 18 ตุลาคม 2566 จาก [https://www.dla.go.th/upload/ebook/column/2022/7/20447\\_23713.pdf](https://www.dla.go.th/upload/ebook/column/2022/7/20447_23713.pdf)

### ข้อเสนอแนะของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

ผู้ว่าการตรวจเงินแผ่นดินมีข้อเสนอแนะให้ผู้ว่าการการประปาส่วนภูมิภาค อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พิจารณาดำเนินการ ปราบกฏตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 6 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาของการประปา

ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
<p>1. การดำเนินการเพื่อให้บริการน้ำประปา</p>	<p><b>ผู้ว่าการการประปาส่วนภูมิภาค</b></p> <p>1) พิจารณาทบทวนเกณฑ์การจัดลำดับความสำคัญโครงการวางท่อขยายเขตจ่ายน้ำ โดยให้เพิ่มความสำคัญให้กับโครงการที่มีการร้องขอจากภาคประชาชนและโครงการในพื้นที่ขาดแคลนน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคเป็นลำดับแรก</p> <p>2) กำหนดแนวทางในการจัดทำโครงการวางท่อขยายเขตจ่ายน้ำที่มีความจำเป็นต้องใช้วงเงินค่าก่อสร้างจำนวนมาก เพราะต้องวางท่อจ่ายน้ำระยะทางไกล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถตั้งงบประมาณอุดหนุนการประปาส่วนภูมิภาคได้หรือได้แต่เพียงบางส่วน เพื่อให้การวางท่อขยายเขตจ่ายน้ำจากบริเวณรอบ ๆ แนวท่อประปาหลักและพื้นที่จำหน่ายน้ำที่มีอยู่ของการประปาส่วนภูมิภาค สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่ขาดแคลนน้ำหรือมีความยุ่งยากลำบากในการจัดหาน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภค และเกิดความคุ้มค่าจากการลงทุน</p> <p>3) กำหนดมาตรการเพิ่มเติมในการช่วยเหลือหรือบรรเทาภาระค่าใช้จ่ายในการติดตั้งประปาให้แก่ประชาชนที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบเพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสให้ประชาชนได้เข้าถึงบริการน้ำประปาที่มีมาตรฐาน</p>

ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
	<p><b>อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น</b></p> <p>1) เร่งดำเนินการแก้ไขกรณีหมู่บ้านเป้าหมายตามแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี มีปัญหาอุปสรรคในการขออนุญาตใช้พื้นที่ก่อสร้างระบบประปาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยอาจรวบรวมข้อมูลในภาพรวมและประสานขอความร่วมมือไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตใช้พื้นที่ เพื่อให้มีการติดตามการดำเนินการอย่างเป็นระบบ</p> <p>2) สสำรวจข้อมูลการให้บริการน้ำประปาในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน โดยระบุพิกัดที่ตั้งของระบบประปาให้ชัดเจน</p> <p>3) ในระยะต่อไป ให้มีการเตรียมความพร้อมในการจัดทำฐานข้อมูลแผนที่แนวท่อจ่ายน้ำประปาในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับการประปาส่วนภูมิภาค และใช้ประโยชน์ร่วมกันในการวางแผนให้บริการน้ำประปาให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน ทุกครัวเรือน และสามารถติดตามความคืบหน้าได้อย่างเป็นระบบ</p>
<p><b>2. การดำเนินการเพื่อให้การผลิตจ่ายน้ำประปาให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้น้ำ</b></p> <p>2.1 การบริหารจัดการของการประปาส่วนภูมิภาคเพื่อให้การผลิตจ่ายน้ำประปาเพียงพอต่อความต้องการ</p>	<p><b>ผู้ว่าการการประปาส่วนภูมิภาค</b></p> <p>1) กรณีการประปาส่วนภูมิภาคสาขาที่มีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำดิบเป็นประจำทุกปี ควรพิจารณาสำรวจหาแหล่งน้ำใกล้เคียง ตลอดจนวางท่อสูบน้ำดิบหรือรับน้ำจากหน่วยบริการหรือการประปาส่วนภูมิภาคสาขาใกล้เคียง เพื่อให้มีน้ำดิบเพียงพอในการผลิตน้ำประปาได้ตลอดทั้งปี</p> <p>2) จัดทำแผนงานเพื่อให้การประปาส่วนภูมิภาคทุกสาขาให้บริการน้ำประปาโดยมีแรงดันน้ำเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 8.5 เมตร เพื่อให้ผู้ใช้น้ำได้รับน้ำประปาที่ไหลแรงอย่างสม่ำเสมอมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น</p> <p>3) ทบทวนวิธีการหรือแนวทางในการบริหาร</p>

ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
<p>2.2 การบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อให้ระบบประปาหมู่บ้านผลิตจ่ายน้ำประปาเพียงพอต่อความต้องการ</p>	<p>จัดการลดน้ำสูญเสีย โดยหาแนวทางที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาของการประปาส่วนภูมิภาคแต่ละสาขา เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำสูญเสียมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งอาจเพิ่มเป้าหมายความสำเร็จในการลดน้ำสูญเสียรายสาขา หรือมาตรการที่ให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถสำรวจแรงดัน สำรวจหารอยรั่ว ตรวจสอบและซ่อมแซมการรั่วได้อย่างครอบคลุมและทันเวลา</p> <p><b>อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น</b></p> <p>1) กำชับให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นถือปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการบริหารกิจการและการบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้าน พ.ศ. 2548 โดยเคร่งครัด โดยเฉพาะการติดตามให้คณะกรรมการบริหารกิจการและบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้านรายงานผลการดำเนินงานเป็นประจำ โดยในการรายงานผลการดำเนินงานควรกำหนดให้มีข้อมูลที่จำเป็น เช่น ปริมาณน้ำที่ผลิตจ่าย จำนวนวันที่มีการหยุดผลิตจ่ายน้ำ และสาเหตุการหยุดจ่ายน้ำ เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีข้อมูลประกอบการสนับสนุนคณะกรรมการในการบริหารกิจการประปาหมู่บ้าน ให้สามารถบริการน้ำประปาแก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>2) กำหนดแนวทางเพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับปริมาณน้ำดิบที่ต้องการใช้ตลอดปี ได้แก่ การสำรวจปริมาณน้ำดิบ การประเมินสถานการณ์น้ำดิบต่อความต้องการสูบน้ำเข้าระบบผลิตประปา การกำหนดมาตรการรองรับกรณีผลการประเมินสถานการณ์ไม่เพียงพอตลอดฤดูแล้ง และการรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหรือหน่วยงานอื่น</p>

ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
	<p>อาทิ กองทัพบก หรือการประสานส่วนภูมิภาคสามารถนำไปใช้สนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในกรณีเหตุการณ์เกินกว่าศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยไม่จำเป็นต้องมีการสำรวจซ้ำซ้อนหลายหน่วยงาน</p> <p>3) ส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการประเมินระบบประปาหมู่บ้านที่อยู่ในความรับผิดชอบทั้งในด้านแหล่งน้ำดิบ ด้านระบบประปา ด้านการควบคุมการผลิตและบำรุงรักษาระบบประปา ด้านปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำประปา และด้านการบริหารจัดการระบบประปา ตามมาตรฐานคุณภาพระบบประปาหมู่บ้าน เพื่อให้ทราบถึงสถานภาพของระบบประปาหมู่บ้านแต่ละแห่งว่ามีคุณภาพอยู่ในมาตรฐานระดับใด และนำไปพิจารณาปรับปรุงและพัฒนาประปาหมู่บ้านให้มีมาตรฐานสามารถบริการน้ำประปาแก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4) จัดให้มีฐานข้อมูลภาพรวมเกี่ยวกับศักยภาพของระบบประปาที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาทิ สถานการณ์ปริมาณน้ำดิบ กำลังการผลิตและจำนวนผู้ใช้ น้ำ และปริมาณการจ่ายน้ำของแต่ละระบบผลิต รวมถึงประวัติการปรับปรุงและบำรุงรักษาแหล่งน้ำดิบ และระบบผลิต ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะทำให้ทราบว่าระบบประปามีศักยภาพเหมาะสมในการให้บริการเพียงพอต่อความต้องการในพื้นที่หรือไม่ ซึ่งกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าว ในการประเมินประสิทธิภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมถึงพิจารณาจัดสรรงบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจในกรณีการพัฒนาปรับปรุงแหล่งน้ำดิบหรือระบบประปาเกินกว่าศักยภาพเงินรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</p>

ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
<p data-bbox="199 259 778 353"><b>3. การดำเนินการเพื่อให้การผลิตจ่ายน้ำประปามีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน</b></p> <p data-bbox="199 371 778 465">3.1 การบริหารจัดการของการประปาส่วนภูมิภาคเพื่อให้มีน้ำประปามีคุณภาพ</p> <p data-bbox="199 757 778 851">3.2 การบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อให้มีน้ำประปามีคุณภาพ</p>	<p data-bbox="850 371 1209 409"><b>ผู้ว่าการการประปาส่วนภูมิภาค</b></p> <p data-bbox="802 423 1382 734">พิจารณาสั่งการให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการควบคุมคุณภาพน้ำปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด และจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ทดสอบคุณภาพน้ำที่จำเป็นในการปฏิบัติงานให้ครบถ้วนและพร้อมใช้งาน</p> <p data-bbox="850 757 1283 795"><b>อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น</b></p> <p data-bbox="802 808 1382 1400">1) กำชับให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำกับควบคุมการผลิตน้ำประปาให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ซึ่งเป็นที่ยอมรับก่อนจ่ายน้ำให้แก่ประชาชน เช่น เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาดื่มได้ของกรมอนามัย และมีการทดสอบคุณภาพน้ำประปาจากระบบประปาหมู่บ้านทุกระบบอย่างสม่ำเสมอ โดยนำผลการทดสอบไปดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้มีน้ำประปามีคุณภาพตามมาตรฐาน ตลอดจนประชาสัมพันธ์ผลการทดสอบคุณภาพน้ำประปาให้ประชาชนในพื้นที่ทราบ</p> <p data-bbox="802 1422 1382 1848">2) ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่มีศักยภาพในการสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อพัฒนาการให้บริการน้ำประปาที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน ทั้งการควบคุมคุณภาพการผลิต และการทดสอบคุณภาพน้ำประปา รวมถึงการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำประปา เช่น กรมทรัพยากรน้ำ การประปาส่วนภูมิภาค และกรมอนามัย</p> <p data-bbox="802 1870 1382 2004">3) ทบทวนวิธีการประเมินประสิทธิภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านน้ำอุปโภคบริโภค โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินให้มีความชัดเจนว่า</p>

ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
	<p>ต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำตามเกณฑ์ใด และตรวจสอบรายการใดบ้าง ตลอดจนสร้างความเข้าใจให้กับผู้ประเมิน เพื่อให้ผลการประเมินสามารถสะท้อนผลการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้อย่างแท้จริง และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นสามารถใช้ผลการประเมินดังกล่าวในการส่งเสริมหรือสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีการผลิตน้ำประปาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานได้</p>

**ที่มา:** สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน. (2563). การตรวจสอบผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพการดำเนินงาน การจัดการน้ำอุปโภคบริโภคของการประปาส่วนภูมิภาคและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. สืบค้น 18 ตุลาคม 2566 จาก [https://www.audit.go.th/sites/default/files/files/inspection-results/บทสรุปผู้บริหาร\\_11.pdf](https://www.audit.go.th/sites/default/files/files/inspection-results/บทสรุปผู้บริหาร_11.pdf)

## ข้อเสนอแนะของกรมอนามัยต่อการพัฒนาคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน<sup>5</sup>

### 1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

(1) ควรเสนอคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติมีมติให้จังหวัดแต่งตั้งคณะทำงานขับเคลื่อนการดำเนินงานพัฒนาระบบประปาหมู่บ้าน โดยอยู่ภายใต้อนุกรรมการทรัพยากรน้ำจังหวัดเพื่อบูรณาการงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพระบบประปาหมู่บ้านทุกภาคส่วนในจังหวัด

(2) ควรเสนอคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติมีมติกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณางบประมาณตามแผนแม่บทการบริหารจัดการน้ำ สำหรับการจัดสร้างระบบประปาหมู่บ้านให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยให้มีการกำหนดคุณภาพน้ำประปาที่ได้เป็นผลลัพธ์ของระบบประปาหมู่บ้านที่สร้างด้วย

### 2. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

(1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านทางห้องปฏิบัติการเพื่อนำมาประเมินความเสี่ยงและกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพน้ำประปาต่อไป

(2) หน่วยงานวิชาการที่สนับสนุนการพัฒนาระบบประปาหมู่บ้านควรมีการพัฒนาศักยภาพแก่เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งในด้านการดูแล บำรุงรักษาโครงสร้างระบบประปา การจัดการคุณภาพน้ำประปา เพื่อให้มีการผลิตน้ำประปาที่สะอาดปลอดภัย

<sup>5</sup> กระทรวงสาธารณสุข, กรมอนามัย, สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ. (2563). รายงานผลการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านตามโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำเพื่อการบริโภค พ.ศ. 2563 ภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค. สืบค้น 18 ตุลาคม 2566 จาก <https://foodsafety.anamai.moph.go.th/th/water-surveillance/download/?did=204459&id=72183&reload=>

## ทำไมน้ำประปาของต่างประเทศถึงดื่มได้

สืบเนื่องมาจากมาตรฐานของอุปกรณ์ที่ใช้ต่อเข้ากับน้ำทั้งท่อส่งน้ำ หัวก๊อกประปาข้อต่อต่าง ๆ ทำจากวัสดุที่ทนต่อสารเคมี การกัดกร่อน ไม่เกิดสนิม และไม่เกิดการสะสมของเชื้อโรค

### เหตุใดน้ำประปาไทยจึงยังดื่มไม่ได้

- ตัววาล์วเกิดสนิมได้ง่ายจากการเสียดสี ทำให้เชื้อโรคเข้ามาสะสมในบริเวณนี้ รวมถึงสีที่อยู่บริเวณวาล์วก็สามารถหลุดออกมาได้เช่นเดียวกัน
- หัวก๊อกประปาในประเทศไทยทำจากวัสดุที่หลากหลาย มีตั้งแต่เกรดราคาหลักสิบไปจนถึงหลักหมื่น ใช้หัวก๊อกประปาคูณภาพไม่ดีทำให้เกิดการสะสมของเชื้อโรค และเกิดการกัดกร่อนสีเคลือบต่าง ๆ ละลายลงมาเป็นสิ่งเจือปน<sup>6</sup>

### รายชื่อประเทศที่น้ำประปาสามารถดื่มได้

ศูนย์ควบคุมโรคระบาด (Centers for Disease Control and Prevention: CDC) ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐบาลสหรัฐอเมริกา ที่ใช้การตรวจสอบความสะอาดและปลอดภัยของก๊อกน้ำประปาจากทุกประเทศทั่วโลก ซึ่งในเอเชียมีเพียงไม่กี่ประเทศที่น้ำประปาสะอาดจนสามารถดื่มจากก๊อกน้ำประปาได้ โดยประเทศเหล่านี้ได้รับการรับรองว่าน้ำประปาปลอดภัยและสะอาดพอที่จะดื่มได้ ปรากฏตามตาราง ดังนี้

### ตารางที่ 7 รายชื่อประเทศที่น้ำประปาสามารถดื่มได้

ทวีป	จำนวน (ประเทศ)	รายชื่อประเทศ
ยุโรป	22	1) สหราชอาณาจักร 2) ไอร์แลนด์ 3) กรีซ 4) ฝรั่งเศส 5) ไอร์แลนด์ 6) เช็กเกีย 7) เยอรมนี 8) เนเธอร์แลนด์ 9) สโลวีเนีย 10) อิตาลี 11) เบลเยียม 12) มอลตา 13) สเปน 14) ลักเซมเบิร์ก 15) สวีเดน 16) โปรตุเกส 17) สวิตเซอร์แลนด์ 18) โปแลนด์ 19) นอร์เวย์ 20) เดนมาร์ก 21) ฟินแลนด์ และ 22) ออสเตรีย
อเมริกาเหนือ	2	1) สหรัฐอเมริกา และ 2) แคนาดา
อเมริกาใต้	2	1) โคลอมเบีย และ 2) คอสตาริกา
ออสเตรเลีย	2	1) ออสเตรเลีย และ 2) นิวซีแลนด์
เอเชีย	6	1) ฮองกง 2) ญี่ปุ่น 3) สิงคโปร์ 4) เกาหลีใต้ 5) บรูไน และ 6) อิสราเอล

ที่มา: รวบรวมและเรียบเรียงจาก 1) มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระราชูปถัมภ์. (ม.ป.ป.). ประเทศไหนบ้าง? ที่น้ำประปาสะอาดจนสามารถดื่มจากก๊อกได้. สืบค้น 10 ตุลาคม 2566 จาก <https://home.maefahluang.org/17770251/watercandrink> และ 2) ทำไม? น้ำประปาบางประเทศดื่มได้. (29 กรกฎาคม 2565). สืบค้น 10 ตุลาคม 2566 จาก <https://www.safe1210.com/l3-05/>

<sup>6</sup> ทำไม? น้ำประปาบางประเทศดื่มได้. (29 กรกฎาคม 2565). สืบค้น 10 ตุลาคม 2566 จาก <https://www.safe1210.com/l3-05/>



ประกาศกรมอนามัย  
เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย  
พ.ศ. ๒๕๖๓

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ พ.ศ. ๒๕๕๓ ให้ทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน สนับสนุนนโยบายการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการจัดสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้สุขภาพดีของประชาชน รวมทั้งเป็นการยกระดับคุณภาพมาตรฐานน้ำประปาตามบทบาทภารกิจของกรมอนามัย เพื่อให้ประชาชนมีน้ำบริโภคที่สะอาดและปลอดภัย อันจะส่งผลให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ อธิบดีกรมอนามัยจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. ๒๕๖๓”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ ลงวันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๓

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“น้ำประปาดื่มได้” หมายความว่า น้ำประปาที่มีการควบคุมคุณภาพตั้งแต่ระบบผลิตจนถึงบ้านผู้ใช้น้ำ ให้มีคุณภาพเป็นไปตามประกาศนี้

ข้อ ๔ กำหนดคุณภาพน้ำประปา เพื่อรับรองเป็นน้ำประปาดื่มได้ โดยต้องมีคุณภาพไม่ด้อยไปกว่าเกณฑ์กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) คุณภาพน้ำทางกายภาพ

(ก) ความขุ่น (Turbidity) ต้องมีค่าไม่เกิน ๕ เอ็นทียู

(ข) สีปรากฏ (Apparent color) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๕ แพลตตินัมโคบอลท์

(ค) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ต้องมีค่าอยู่ระหว่าง ๖.๕ - ๘.๕

(๒) คุณภาพน้ำทางเคมีทั่วไป

(ก) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total dissolved solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ข) ความกระด้าง (Hardness as CaCO<sub>3</sub>) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ค) ซัลเฟต (Sulfate) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ง) คลอไรด์ (Chloride) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(จ) ไนเตรท (Nitrate as NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ฉ) ไนไตรท์ (Nitrite as NO<sub>2</sub><sup>-</sup>) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ช) ฟลูออไรด์ (Fluoride) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๗ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) คุณภาพน้ำทางโลหะหนักทั่วไป

(ก) เหล็ก (Iron) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ข) แมงกานีส (Manganese) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ค) ทองแดง (Copper) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ง) สังกะสี (Zinc) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) คุณภาพน้ำทางโลหะหนักที่เป็นพิษ

(ก) ตะกั่ว (Lead) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ข) โครเมียมรวม (Total chromium) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ค) แคดเมียม (Cadmium) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ง) สารหนู (Arsenic) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(จ)ปรอท (Mercury) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) คุณภาพน้ำทางแบคทีเรีย

(ก) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total coliforms bacteria) ต้องตรวจไม่พบต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร หรือต้องมีค่า < ๑.๑ เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(ข) อีโคไล (*Escherichia coli*) ต้องตรวจไม่พบต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร หรือต้องมีค่า < ๑.๑ เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

ข้อ ๕ การตรวจวิเคราะห์ วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างคุณภาพน้ำประปาตามข้อ ๔ จะต้องเป็นไปตามวิธีการตามหนังสือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater Edition 23<sup>rd</sup> ed., 2017 APHA AWWA WEF

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

พรณพิมล วิปุลากร

อธิบดีกรมอนามัย

## เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้

พารามิเตอร์	หน่วยวัด	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
<b>ด้านกายภาพ</b>			
ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	ไม่เกิน ๕	Nephelometry
สีปรากฏ (Apparent color)	แพลตตินัมโคบอลท์	ไม่เกิน ๑๕	Spectrophotometric-single-wavelength, visual comparison method
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	๖.๕ - ๘.๕	Electrometric method
<b>ด้านเคมีทั่วไป</b>			
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total dissolved solids)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐๐	TDS dried at ๑๘๐ องศาเซลเซียส, Gravimetric, Electrometric method
ความกระด้าง (Hardness)	มิลลิกรัมต่อลิตร (as CaCO <sub>3</sub> )	ไม่เกิน ๓๐๐	EDTA titrimetric
ซัลเฟต (Sulfate)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๕๐	Turbidimetry, ion chromatography
คลอไรด์ (Chloride)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๕๐	Argentometry, ion chromatography
ไนเตรท (Nitrate)	มิลลิกรัมต่อลิตร (as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	ไม่เกิน ๕๐	Cadmium reduction, ion chromatography, spectrophotometry
ไนไตรท์ (Nitrite)	มิลลิกรัมต่อลิตร (as NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	ไม่เกิน ๓	Cadmium reduction, ion chromatography, spectrophotometry
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๗	ion chromatography, SPADNS colorimetric method, ion-selective electrode
<b>ด้านเคมี (โลหะหนัก)</b>			
เหล็ก (Iron)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๓	AAS (flame), ICP, spectrophotometry
แมงกานีส (Manganese)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๓	AAS (flame), ICP, spectrophotometry
ทองแดง (Copper)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑	AAS (flame), ICP, spectrophotometry
สังกะสี (Zinc)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓	AAS (flame), ICP, spectrophotometry
<b>ด้านเคมี (โลหะหนักที่เป็นพิษ)</b>			
ตะกั่ว (Lead)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๐๑	AAS (graphite furnace), ICP
โครเมียมรวม (Total chromium)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๐๕	AAS (graphite furnace), ICP
แคดเมียม (Cadmium)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๐๐๓	AAS (graphite furnace), ICP
สารหนู (Arsenic)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๐๑	AAS (vapor generation technique), ICP, graphite furnace
ปรอท (Mercury)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๐๐๑	AAS (vapor generation technique), ICP, Automatic direct mercury analyzer
<b>ด้านชีวภาพ</b>			
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total coliforms bacteria)	ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	ไม่พบ	Presence-Absence Test
	เอ็มพีเอ็น ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	น้อยกว่า ๑.๑	MPN method
อีโคไล ( <i>Escherichia coli</i> )	ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	ไม่พบ	Presence-Absence Test
	เอ็มพีเอ็น ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	น้อยกว่า ๑.๑	MPN method

หมายเหตุ : - วิธีวิเคราะห์ในแต่ละพารามิเตอร์ ให้เลือกใช้อย่างใดอย่างหนึ่งในการตรวจวัด

- คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual chlorine) กำหนดให้มีที่ปลายเส้นท่อ ๐.๒ - ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตรใช้ในระบบการเผ่าระวังคุณภาพน้ำประปา



สำนักวิชาการ

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

โทร. 0 2244 2070-2

Bureau of Academic Services

The Secretariat of the House of Representatives

0 2244 2070-2

พิมพ์ที่ : สำนักการพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร