



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

รายงานสรุปผลประชุมเชิงปฏิบัติการ พัฒนาศักยภาพผู้รับผิดชอบ งานพัฒนาคุณภาพน้ำบริโภค

(Training to the Trainer)



ระหว่างวันที่ 16-19 ธันวาคม 2568

ณ โรงแรม เอบีน่า เฮ้าส์ เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร



สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ
กรมอนามัย

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

บทสรุปผู้บริหาร

การอบรมพัฒนาศักยภาพด้านระบบน้ำประปาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้และทักษะในการบริหารจัดการคุณภาพน้ำประปาให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในระดับพื้นที่ ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมจำนวน 44 คน พบว่าโดย**ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก** (ค่าเฉลี่ย 4.91 คะแนน, S.D. = 0.29)

จากการสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงคุณภาพ พบประเด็นสำคัญที่ควรนำไปพัฒนา ได้แก่ ความไม่เพียงพอของระยะเวลาอบรมเมื่อเทียบกับความเข้มข้นของเนื้อหา โดยเฉพาะหัวข้อเชิงเทคนิค เช่น การกำจัดเหล็กและแมงกานีส การคำนวณสารเคมี และการควบคุมระบบผลิตน้ำประปา ซึ่งผู้เข้าร่วมบางส่วนยังต้องการการอธิบายเพิ่มเติมในเชิงปฏิบัติ

นอกจากนี้ ผู้เข้าร่วมมีความต้องการเพิ่มกิจกรรมฝึกปฏิบัติ (Hands-on) การใช้เครื่องมือภาคสนาม การแก้ไขปัญหาหน้างานจริง และกรณีศึกษา (Case study) เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงเสนอให้ปรับปรุงรูปแบบการศึกษาดูงานให้มีความชัดเจน และเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารในภาคสนาม

พัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

ในเชิงระบบ มีข้อเสนอให้จัดอบรมให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ และเสริมกลไกสนับสนุนหลังการอบรม เช่น ระบบให้คำปรึกษาออนไลน์ ฐานข้อมูล และการติดตามผลการดำเนินงาน ตลอดจนผลักดันให้เกิดการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อยกระดับการจัดการน้ำประปาให้ได้มาตรฐานและยั่งยืน

โดยสรุป การอบรมครั้งนี้ประสบความสำเร็จในระดับสูง และมีศักยภาพ สู่การพัฒนา ระบบน้ำประปาในระดับพื้นที่ได้อย่างเป็นรูปธรรม หากมีการปรับปรุงในประเด็นด้านระยะเวลา รูปแบบการเรียนรู้ และการสนับสนุนเชิงระบบเพิ่มเติม จะยิ่งเพิ่มประสิทธิผลของการดำเนินงานในระยะยาวต่อไป

ต่อยอด

คำนำ

การพัฒนาคุณภาพน้ำบริโภคให้มีความสะอาด ปลอดภัย และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน เป็นภารกิจสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชน

กรมอนามัย ได้กำหนดนโยบาย ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สามารถดำเนินงานด้านคุณภาพน้ำบริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุก ระดับพื้นที่ การดำเนินงานดังกล่าวสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของ United Nations โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 6 คือ Sustainable Development Goal (SDG) 6 ซึ่งมุ่งเน้นให้ประชาชนสามารถเข้าถึงน้ำสะอาดและการสุขาภิบาลอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

ในการนี้ ได้มีการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพผู้รับผิดชอบงานพัฒนาคุณภาพน้ำบริโภค (Training to the Trainer) ระหว่างวันที่ 16 – 19 ธันวาคม 2568 ณ โรงแรม Ebina House เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการดำเนินงานด้านคุณภาพน้ำบริโภค จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม 44 คน ตลอดจนพัฒนาศักยภาพผู้เข้าร่วมให้สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้และขยายผลสู่พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

กลุ่มยกระดับภาคีเครือข่ายและสื่อสารความเสี่ยง
มีนาคม 2569

สารบัญ

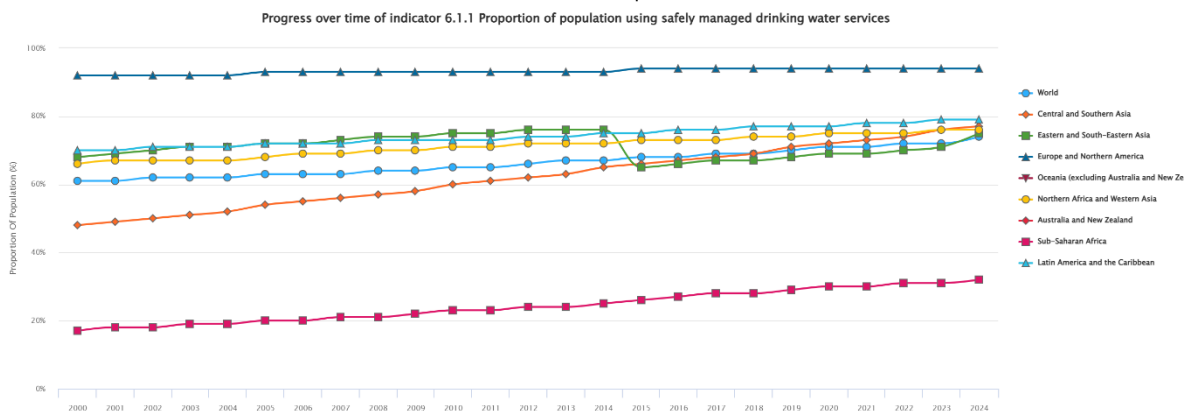
	หน้า
บทนำ	1
วัตถุประสงค์	4
เป้าหมาย	4
แหล่งงบประมาณ	4
วิธีดำเนินงาน	5
ผลการดำเนินงาน	7
ข้อเสนอแนะ	11

บทนำ

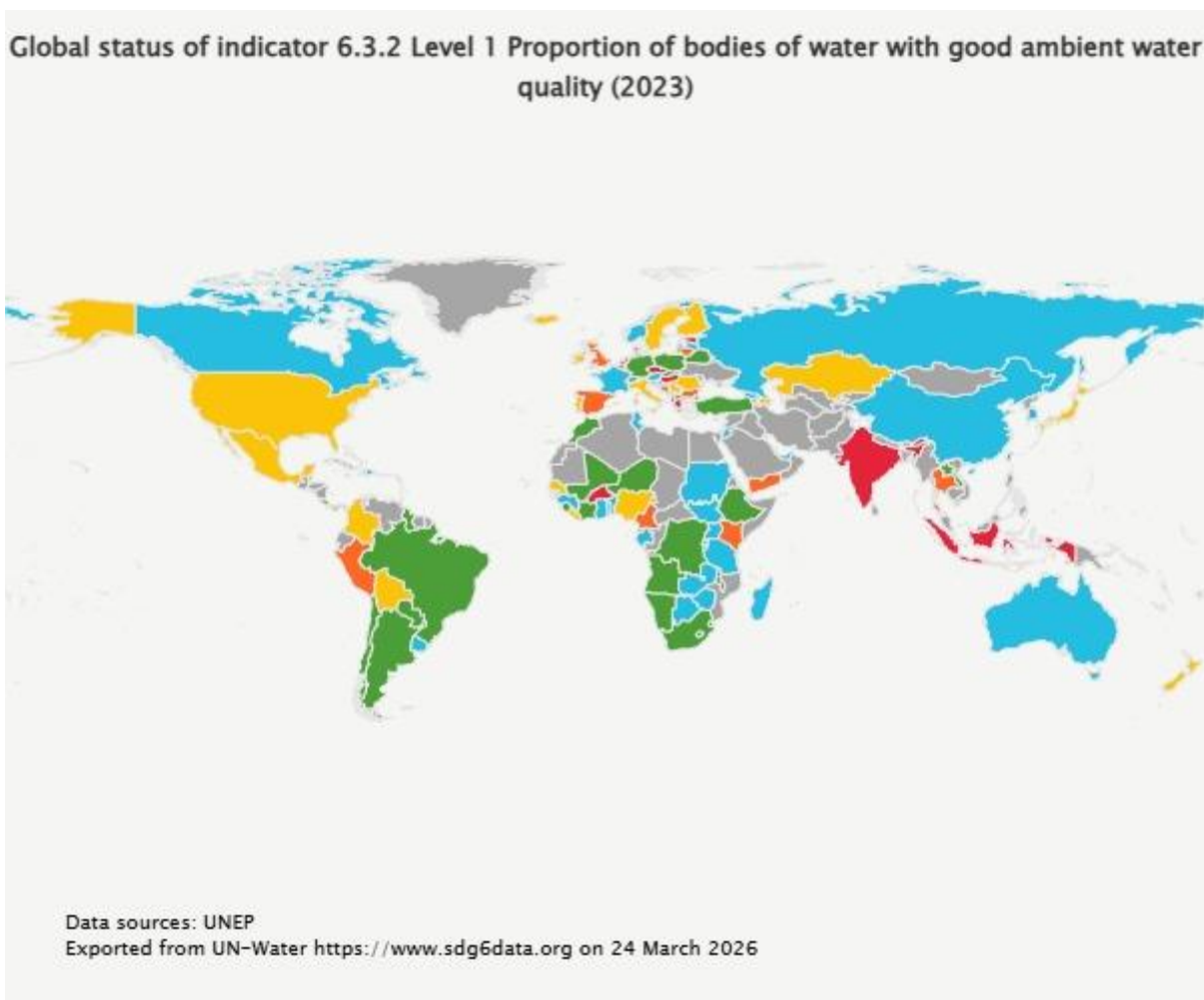
น้ำบริโภคที่สะอาดและปลอดภัยเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิต สุขภาพ และคุณภาพชีวิตของประชาชน การเข้าถึงน้ำบริโภคที่ได้มาตรฐานไม่เพียงช่วยลดความเสี่ยงของโรคที่เกี่ยวข้องกับน้ำและสุขาภิบาล เช่น โรคอุจจาระร่วงและโรคติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร แต่ยังมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาสุขภาวะในทุกมิติ รวมถึงการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างยั่งยืน (World Health Organization, 2017)

การพัฒนาคุณภาพน้ำบริโภคได้รับการกำหนดให้เป็นวาระสำคัญภายใต้กรอบเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของ United Nations โดยเฉพาะ Sustainable Development Goal 6 ที่มุ่งเน้นให้ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงน้ำสะอาดและการสุขาภิบาลที่ปลอดภัยอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมภายในปี ค.ศ. 2030 (United Nations, 2015) นอกจากนี้ ยังมีความเชื่อมโยงกับเป้าหมายที่ 3 ด้านสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี และเป้าหมายที่ 13 ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำและความมั่นคงด้านน้ำในระยะยาว

แม้ว่าในภาพรวมของโลกจะมีความก้าวหน้าในการเข้าถึงน้ำดื่มที่ปลอดภัย แต่ยังคงมีประชากรจำนวนมากที่ไม่สามารถเข้าถึงน้ำที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน โดยรายงานของ United Nations Children's Fund และ World Health Organization ระบุว่ายังมีประชากรหลายพันล้านคนที่ใช้น้ำดื่มที่ยังไม่ปลอดภัยหรือมีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน (UNICEF & WHO, 2021) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความท้าทายในการบริหารจัดการคุณภาพน้ำในระดับโลก



รูปที่ 1 แนวโน้มตัวชี้วัด 6.1.1 สัดส่วนของประชากรที่ใช้บริการน้ำดื่มที่มีการจัดการอย่างปลอดภัย
ที่มา: United Nation (2025)



รูปที่ 2 สถานะ SDG 6.3.2 สัดส่วนแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำโดยรอบระดับดี (2023)
ที่มา: United Nation (2024)

สำหรับประเทศไทย แม้ว่าจะมีการพัฒนาระบบประปาและการจัดการน้ำบริโภคอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงพบปัญหาคุณภาพน้ำในบางพื้นที่ โดยเฉพาะในระดับชุมชนและพื้นที่ชนบท เช่น การปนเปื้อนของเชื้อจุลชีพ การควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือที่ไม่เหมาะสม รวมถึงการปนเปื้อนของสารเคมีและโลหะหนักในบางแหล่งน้ำ ซึ่งอาจมีสาเหตุจากคุณภาพแหล่งน้ำดิบ ระบบผลิตน้ำที่ไม่ได้มาตรฐาน และการขาดการบำรุงรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง (กรมอนามัย, 2563)

ตัวชี้วัดสำคัญของคุณภาพน้ำบริโภค สามารถจำแนกออกเป็น 3 ด้านหลัก ได้แก่

1. ด้านกายภาพ เช่น สี ความขุ่น (Turbidity) กลิ่น และรส
2. ด้านเคมี เช่น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ สารโลหะหนัก (เช่น ตะกั่ว สารหนู)

3. ด้านชีวภาพ เช่น การปนเปื้อนของจุลชีพ โดยเฉพาะแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มและ *Escherichia coli* ซึ่งเป็นตัวชี้วัดความปลอดภัยของน้ำบริโภค (WHO, 2017)

กรมอนามัย มีบทบาทสำคัญในการกำหนดนโยบาย มาตรฐาน และแนวทางการดำเนินงาน ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม รวมถึงการเฝ้าระวัง ควบคุม และพัฒนาคุณภาพน้ำบริโภคให้เป็นไปตาม เกณฑ์ที่กำหนด ตลอดจนสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในระดับพื้นที่ให้สามารถดำเนินงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินงานที่ผ่านมา ยังพบช่องว่าง (Gap) ที่สำคัญในการพัฒนางาน ด้านคุณภาพน้ำบริโภคในระดับพื้นที่ ได้แก่

- ❖ ความไม่สม่ำเสมอขององค์ความรู้และทักษะของผู้รับผิดชอบงานในแต่ละพื้นที่
- ❖ การถ่ายทอดองค์ความรู้จากส่วนกลางสู่ระดับพื้นที่ยังขาดความต่อเนื่องและรูปแบบ ที่เป็นระบบ
- ❖ การขาดวิทยากรแกนนำ (Trainer) ที่มีศักยภาพในการถ่ายทอดและขยายผลใน ระดับพื้นที่
- ❖ การประยุกต์ใช้มาตรฐานด้านคุณภาพน้ำยังไม่สอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่ อย่างเหมาะสม

ช่องว่างดังกล่าวสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในรูปแบบที่สามารถ สร้าง “ผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้” และ “กลไกการขยายผล” ได้อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

ดังนั้น การพัฒนาศักยภาพบุคลากรในรูปแบบประชุมเชิงปฏิบัติการ “*Training to the Trainer*” จึงเป็นกิจกรรมที่สำคัญในการยกระดับศักยภาพของผู้ปฏิบัติงาน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เข้าร่วม สามารถนำองค์ความรู้ไปถ่ายทอด ขยายผล และประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กรมอนามัย โดยสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ ได้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนา ศักยภาพผู้รับผิดชอบงานพัฒนาคุณภาพน้ำบริโภค (Training to the Trainer) ระหว่างวันที่ 16 – 19 ธันวาคม 2568 ณ โรงแรม Ebina House เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร เพื่อเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และสมรรถนะของบุคลากรให้สามารถดำเนินงานด้านคุณภาพน้ำบริโภคได้อย่างมี ประสิทธิภาพ และสามารถขยายผลสู่ระดับพื้นที่ อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพน้ำบริโภคของ ประเทศให้สอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับสากล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานประปาในส่วนภูมิภาค นำไปต่อยอดในการปฏิบัติงานพัฒนาระบบประปาตามบริบทพื้นที่
2. เพื่อใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานกิจกรรมและวางแผนการขยายผลในอนาคต

เป้าหมาย

การจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพผู้รับผิดชอบงานพัฒนาคุณภาพน้ำบริโภาค (Training to the Trainer) มีเป้าหมายเพื่อยกระดับศักยภาพบุคลากรด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมให้สามารถขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านคุณภาพน้ำบริโภาคได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับนโยบายของประเทศและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยกำหนดเป้าหมายสำคัญ ดังนี้

1. เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภาค แนวทางการเฝ้าระวัง และการจัดการความเสี่ยงด้านคุณภาพน้ำ ให้แก่ผู้รับผิดชอบงานในระดับพื้นที่
2. เพื่อพัฒนาทักษะการถ่ายทอดองค์ความรู้ (Trainer Skills) ให้ผู้เข้าร่วมสามารถทำหน้าที่เป็นวิทยากร (Trainer) ในการขยายผลสู่บุคลากรและชุมชนในพื้นที่ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อส่งเสริมการประยุกต์ใช้ความรู้สู่การปฏิบัติจริง ในการควบคุม กำกับ และพัฒนาคุณภาพน้ำบริโภาคให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
4. เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างหน่วยงานส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และระดับพื้นที่ ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสนับสนุนการดำเนินงานด้านคุณภาพน้ำบริโภาคอย่างต่อเนื่อง
5. เพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 6 ด้านน้ำสะอาดและการสุขาภิบาล และเป้าหมายที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

แหล่งงบประมาณ

ดำเนินการภายใต้งบดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ของสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย

วิธีดำเนินงาน

การดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพผู้รับผิดชอบงานพัฒนาคุณภาพน้ำ
บริโภค (Training to the Trainer) ดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะเตรียมการ (Preparation Phase)

1.1 ศึกษา วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและความต้องการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้าน
คุณภาพน้ำบริโภคในระดับพื้นที่

1.2 กำหนดกรอบแนวคิด เนื้อหา หลักสูตร และรูปแบบการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับ
นโยบายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายผู้เข้าร่วมอบรม

1.4 จัดทำเอกสารประกอบการอบรม คู่มือวิทยากร และสื่อการเรียนรู้

1.5 วางแผนด้านงบประมาณ สถานที่ อุปกรณ์ และการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์

2. ระยะดำเนินการ (Implementation Phase)

2.1 ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบผสมผสาน (Blended Learning) ได้แก่

- การบรรยายให้ความรู้ (Lecture)
- การฝึกปฏิบัติ (Workshop)
- การศึกษากรณีตัวอย่าง (Case Study)
- การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion)

2.2 ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้าน

- มาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพน้ำบริโภค
- การเฝ้าระวังและการตรวจสอบคุณภาพน้ำ
- การจัดการความเสี่ยงด้านน้ำบริโภค
- เทคนิคการเป็นวิทยากร (Training Skills)

2.3 ฝึกทักษะการถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยให้ผู้เข้าร่วมทดลองนำเสนอ (Micro-teaching)

2.4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ระหว่างผู้เข้าร่วมจากหลากหลายพื้นที่

3. ระยะติดตามและประเมินผล (Monitoring and Evaluation Phase)

3.1 ประเมินความรู้และทักษะของผู้เข้าร่วมหลังการอบรม

3.3 ติดตามผลการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่

3.4 สรุปผลการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

3.5 จัดทำรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อผู้บริหาร

สรุปผลการดำเนินงาน: ประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพผู้รับผิดชอบงานพัฒนาคุณภาพน้ำบริโศค (Training to the Trainer)

ดำเนินการอย่างเป็นระบบ แบ่งเป็น 3 ระยะ

1. ระยะเตรียมการ



- ศึกษา วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและความต้องการ
- กำหนดกรอบแนวคิด หลักสูตร และเนื้อหา (สอดคล้องนโยบาย/มาตรฐาน)
- ประสานหน่วยงาน & คัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย
- จัดทำเอกสาร, คู่มือวิทยากร, สื่อการเรียนรู้
- วางแผนงบประมาณ สถานที่ อุปกรณ์ และโลจิสติกส์

2. ระยะดำเนินการ

ระหว่าง 16 – 19 ธันวาคม 2568
ณ โรงแรมเอบีน่า เฮ้าส์ กรุงเทพมหานคร



รูปแบบการเรียนรู้ผสมผสาน
(Blended Learning)

- การบรรยาย (Lecture)
- การฝึกปฏิบัติ (Workshop)
- การศึกษารณตัวอย่าง (Case Study)
- การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion)



- เนื้อหาและการฝึกทักษะ:
- มาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพน้ำ
 - การเฝ้าระวังและการตรวจสอบคุณภาพน้ำ
 - การจัดการความเสี่ยงด้านน้ำบริโศค
 - เทคนิคการเป็นวิทยากร & ทดลองนำเสนอ (Micro-teaching)

3. ระยะติดตามและประเมินผล



- ประเมินความรู้และทักษะ (Pre-test / Post-test)
- ประเมินความพึงพอใจการจัดกิจกรรม
- ติดตามผลการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่
- สรุปผลการดำเนินงาน ปัญหา และข้อเสนอแนะ
- จัดทำรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อผู้บริหาร

รูปที่ 3 สรุปขั้นตอนการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน

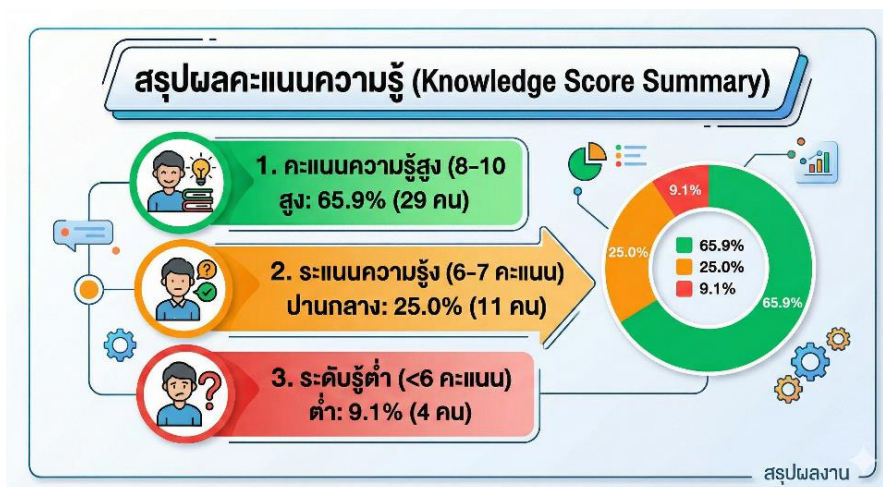
จำนวนผู้เข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 50 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานพัฒนาคุณภาพน้ำบริโภค 44 คน ได้แก่ เจ้าหน้าที่/ผู้แทน จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ศูนย์อนามัยที่ 1-12 ศูนย์อนามัยกลุ่มชาติพันธุ์ ชายขอบ และแรงงานข้ามชาติ และเจ้าหน้าที่สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ จำนวน 6 คน

ภายใต้การดำเนินการเสร็จสิ้น สามารถนำเสนอผลการดำเนินการได้เป็น 3 ส่วนคือ 1) ความรู้จากการอบรม 2) ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม และ 3) ข้อเสนอแนะจากที่ประชุม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ความรู้จากการอบรม

เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2569 ได้มีการจัดกิจกรรมการบรรยายในหัวข้อ “แนวทางการแก้ไขปัญหาคูณภาพน้ำประปาเพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน และระบบประปาบาดาลและปัญหาที่มักพบในระบบการผลิต” โดยมีการประเมินความรู้ของผู้เข้าร่วมภายหลังการบรรยาย จำนวน 44 คน ด้วยแบบทดสอบจำนวน 10 ข้อ

การแปลผลคะแนน แบ่งระดับความรู้ออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับสูง (8-10 คะแนน) ระดับปานกลาง (6-7 คะแนน) และระดับต่ำ (ต่ำกว่า 6 คะแนน) ผลการประเมินพบว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่อยู่ในระดับความรู้สูง คิดเป็นร้อยละ 65.9 รองลงมาคือระดับปานกลาง ร้อยละ 25.0 และระดับต่ำ ร้อยละ 9.1



รูปที่ 4 คะแนนความรู้การอบรมวันที่ 1 ของการอบรม

18 ธันวาคม 2569 ได้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหัวข้อ “ระบบประปาผิวดิน” โดยมีการประเมินความรู้ของผู้เข้าร่วมจำนวน 44 คน ผลการประเมินพบว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่มีคะแนนอยู่ในระดับมากกว่า 3 คะแนน จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 90.91 ขณะที่ผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09



รูปที่ 5 คะแนนความรู้การอบรมวันที่ 2 ของการอบรม

19 พฤศจิกายน 2568 ได้ให้ความรู้ในหัวข้อ “ปัญหาคุณภาพน้ำบริโภคกับผลกระทบต่อสุขภาพ” ผลการประเมินพบว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่มีคะแนนอยู่ในระดับมากกว่า 5 คะแนน จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 90.91 ขณะที่ผู้ที่ได้คะแนน 4 คะแนน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09 และสามารถตอบสนอง (Reflex) ระหว่างการประชุมได้



รูปที่ 6 คะแนนความรู้การอบรมวันที่ 3 ของการอบรม

โดยสรุป ผู้เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความสนใจในการประชุมครั้งนี้ ซึ่งได้มีการเข้าร่วมประชุมมากกว่า ร้อยละ 80 ของระยะเวลาการอบรม ตลอดจนผลคะแนนการสอบหลังการอบรม ผ่านเกณฑ์ทั้ง 3 หัวข้อ และมีส่วนร่วมตลอดการอบรมในการถาม-ตอบคำถามระหว่างการอบรมและไปศึกษาดูงาน ณ โรงผลิตประปาสามแสน ครบทุกคน

2. ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการอบรม เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับ ดีมาก (Mean = 4.91, S.D. = 0.29) โดยสามารถแจกแจงเป็นรายด้าน พร้อมจำนวนและร้อยละ ดังนี้

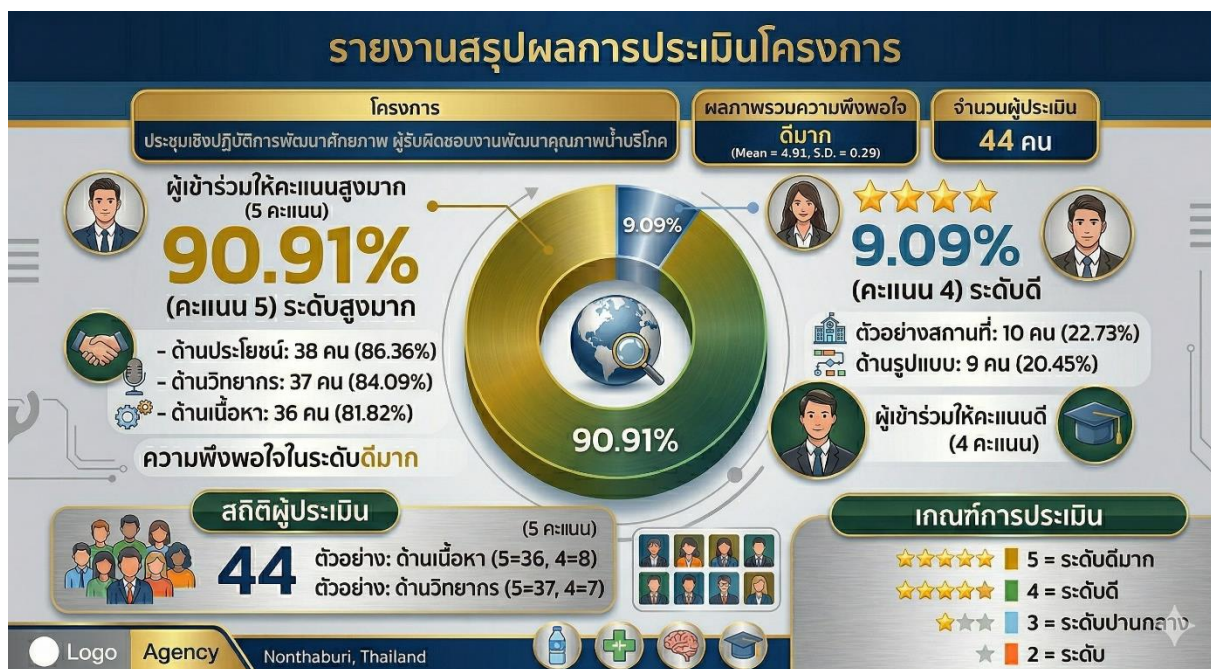
1. ด้านเนื้อหาการอบรม ผู้เข้าร่วมให้คะแนนระดับ ดีมาก (5 คะแนน) จำนวน 36 คน (ร้อยละ 81.82) และระดับ ดี (4 คะแนน) จำนวน 8 คน (ร้อยละ 18.18) สะท้อนว่าเนื้อหา มีความเหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้เข้าร่วมเป็นส่วนใหญ่

2. ด้านวิทยากร ผู้เข้าร่วมให้คะแนนระดับ ดีมาก (5 คะแนน) จำนวน 37 คน (ร้อยละ 84.09) และระดับ ดี (4 คะแนน) จำนวน 7 คน (ร้อยละ 15.91) แสดงว่าวิทยากรมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านรูปแบบและกระบวนการจัดอบรม ผู้เข้าร่วมให้คะแนนระดับ ดีมาก (5 คะแนน) จำนวน 35 คน (ร้อยละ 79.55) และระดับ ดี (4 คะแนน) จำนวน 9 คน (ร้อยละ 20.45) สะท้อนว่ารูปแบบการจัดอบรมมีความเหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้

4. ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ผู้เข้าร่วมให้คะแนนระดับ ดีมาก (5 คะแนน) จำนวน 34 คน (ร้อยละ 77.27) และระดับ ดี (4 คะแนน) จำนวน 10 คน (ร้อยละ 22.73) แสดงว่าสถานที่มีความเหมาะสมโดยรวม แต่ยังมีบางส่วนที่สามารถปรับปรุงได้

5. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ผู้เข้าร่วมให้คะแนนระดับ ดีมาก (5 คะแนน) จำนวน 38 คน (ร้อยละ 86.36) และระดับ ดี (4 คะแนน) จำนวน 6 คน (ร้อยละ 13.64) สะท้อนว่าผู้เข้าร่วมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริงในระดับสูง



รูปที่ 7 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการประชุมฯ

ข้อเสนอแนะจากที่ประชุม

จากการรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมการอบรม สามารถสังเคราะห์เป็นประเด็นสำคัญเพื่อการพัฒนา ดังนี้

1. ด้านระยะเวลาและความเข้มข้นของเนื้อหา

ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่เห็นว่าเนื้อหาการอบรมมีความเข้มข้นและเป็นประโยชน์ แต่ ระยะเวลาในการอบรมยังไม่เพียงพอ โดยเฉพาะหัวข้อสำคัญ เช่น การแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ การควบคุมการผลิตน้ำประปา และการคำนวณสารเคมี ทำให้ไม่สามารถทำความเข้าใจได้อย่างลึกซึ้ง จึงเสนอให้ เพิ่มระยะเวลาอบรม หรือจัดหลักสูตรให้ยาวขึ้น/แยกเป็นหลายระดับ เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม

2. ด้านเนื้อหาวิชาการและความง่าย

แม้เนื้อหาจะมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานจริง แต่บางหัวข้อ เช่น การกำจัดเหล็กและแมงกานีส การคำนวณสารเคมี และการควบคุมการผลิตน้ำประปา มีความซับซ้อน ผู้เข้าร่วมบางส่วนยังตามไม่ทัน จึงเสนอให้

- ปรับระดับเนื้อหาให้เหมาะสมกับพื้นฐานผู้เรียนที่หลากหลาย
- เพิ่มการอธิบายเชิงปฏิบัติ (step-by-step)
- มีเอกสารหรือคู่มือที่สามารถนำไปใช้ได้จริง

3. ด้านการฝึกปฏิบัติและการประยุกต์ใช้

ผู้เข้าร่วมมีความต้องการให้เพิ่ม การฝึกปฏิบัติจริง (Hands-on) เช่น

- การใช้เครื่องมือภาคสนาม
- การเตรียมและเติมสารเคมี (เช่น คลอรีน สารส้ม)
- การแก้ไขปัญหาหน้างานในสถานการณ์จริง

รวมถึงเสนอให้มี ตัวอย่างกรณีศึกษา (Case study) และ Best practice เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ด้านการศึกษาดูงาน

มีความคิดเห็นว่าการดูงานยังไม่เกิดประโยชน์เท่าที่ควร เช่น การสื่อสารไม่ทั่วถึง หรือไม่ได้ยินคำอธิบายในบางจุด จึงเสนอให้

- ปรับรูปแบบการดูงานให้มีความชัดเจนและเป็นระบบมากขึ้น
- เพิ่มอุปกรณ์ช่วยสื่อสาร เช่น ไมโครโฟน
- หรือปรับลดเวลาและนำไปเพิ่มในส่วนของเนื้อหาวิชาการแทน

5. ด้านสื่อ อุปกรณ์ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ผู้เข้าร่วมเสนอให้

- เพิ่มเครื่องมือภาคสนาม และการสาธิตการใช้งาน
- จัดทำสื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม เช่น คลิปวิดีโอสั้น คู่มือ หรือแนวทางปฏิบัติ
- พัฒนาระบบให้คำปรึกษา (Consult) หรือช่องทางออนไลน์สำหรับการติดตามหลัง

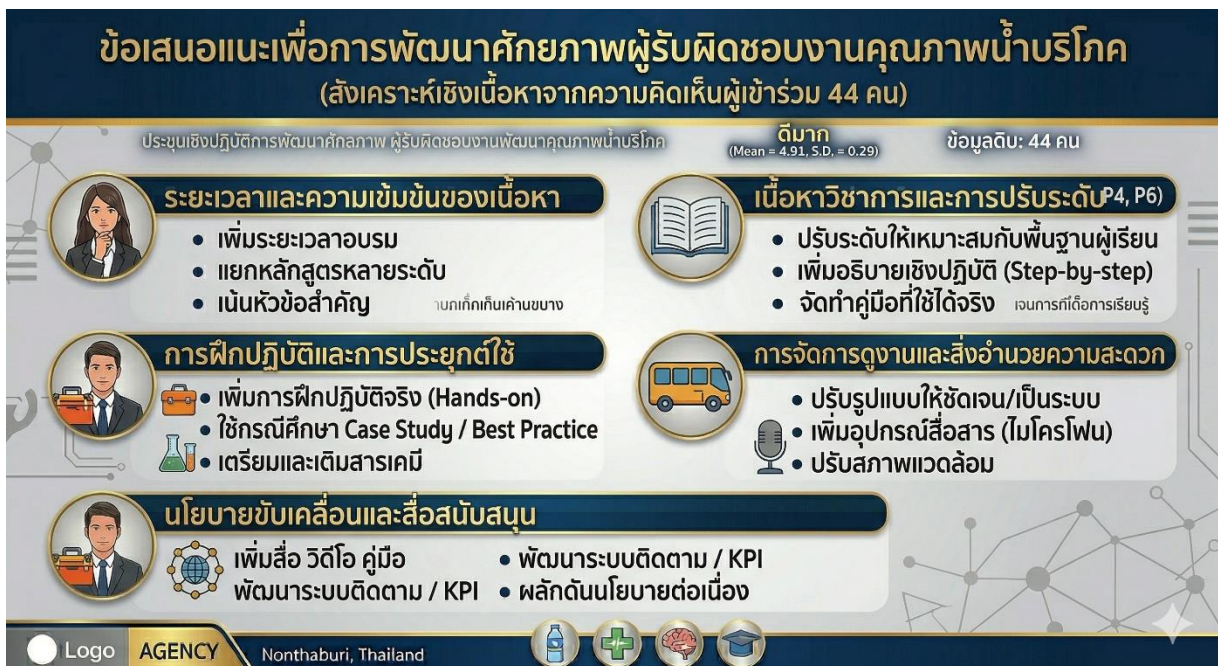
อบรม

6. ด้านการจัดการอบรมและสิ่งอำนวยความสะดวก
มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ

- การจัดสภาพแวดล้อม เช่น อากาศในห้องประชุม ความเหมาะสมของสถานที่
- การจัดลำดับเนื้อหาให้ต่อเนื่อง เข้าใจง่าย
- การลดกิจกรรมที่ไม่จำเป็น เพื่อเพิ่มสมาธิในการเรียนรู้

7. ด้านการขับเคลื่อนเชิงนโยบายและการต่อยอด
ผู้เข้าร่วมเสนอให้มีการพัฒนาในระดับระบบ ได้แก่

- การผลักดันงานน้ำประปาเป็นนโยบายระดับกระทรวง/จังหวัด
- การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน (เช่น สธ. และ อปท.)
- การจัดอบรมอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมทุกพื้นที่
- การติดตามและประเมินผลหลังการอบรม (Follow-up & KPI)



รูปที่ 8 สรุปรายการข้อเสนอแนะจากที่ประชุม

ภาคผนวก









กลุ่มยกระดับภาคีเครือข่ายและสื่อสารความเสี่ยง สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ

คณะทำงาน

นางสาวชณัญญา เลิศสุโกวณิชย์	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
นายเอกชัย ชัยเดช	รักษาการในตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
นางสาวกมลทิพย์ ดวงจันทร์	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
นางสาวดรุณี สีสุตโท	นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
นายสิงค์คร พรหมขาว	เจ้าหน้าที่งานวิทยาศาสตร์ชำนาญงาน