



มาตรฐานการปฏิบัติงาน กระบวนการบริหารจัดการแหล่งน้ำดิบ ของการประปาส่วนภูมิภาค ปี 2566

(การปฏิบัติหน้าที่ของวิศวกร นักธรณีวิทยา นักวิทยาศาสตร์ ช่างไฟฟ้า ช่างเครื่องกล พนักงานผลิตน้ำ และผู้มีอำนาจอนุมัติ ด้านการบริหารจัดการแหล่งน้ำดิบ)

1. ความจำเป็น/ความสำคัญ

แหล่งน้ำดิบเป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตน้ำประปา ซึ่งแหล่งน้ำดิบที่ใช้ผลิตน้ำประปาส่วนใหญ่ คือ แหล่งน้ำผิวดิน เช่น แม่น้ำ ลำคลอง อ่างเก็บน้ำ สระเก็บน้ำ คลองชลประทาน เป็นต้น ปัจจุบันแหล่งน้ำดิบที่ใช้ผลิตน้ำประปาเริ่มมีปัญหาทั้งทางปริมาณและคุณภาพน้ำ เนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในการอุปโภคและบริโภคเพิ่มสูงขึ้น การขยายตัวของชุมชนรุกร้าแหล่งน้ำ และการปล่อยขยะและของเสียลงในแหล่งน้ำ เป็นต้น

การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) เป็นองค์กรที่มีหน้าที่สำรวจ จัดหาแหล่งน้ำดิบ และจัดให้ได้มาซึ่งน้ำดิบ ผลิตจัดส่งและจำหน่ายน้ำประปา จำนวน 234 สาขาทั่วประเทศ ยกเว้น กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ รวมทั้งดำเนินธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่องกับธุรกิจการประปา อย่างไรก็ตาม บางการประปาส่วนภูมิภาคสาขา (กปภ.สาขา) มีปัญหาขาดแคลนปริมาณน้ำดิบ จึงต้องบริหารจัดการแหล่งน้ำดิบ เพื่อให้ กปภ.สาขา มีปริมาณน้ำดิบเพียงพอต่อการผลิตน้ำในทุกฤดูกาลอย่างยั่งยืน หรือการจัดการปริมาณน้ำดิบที่ใช้อยู่ให้เกิดการขาดแคลนน้อยที่สุด จึงจำเป็นต้องประเมินปริมาณน้ำดิบหรือน้ำต้นทุนในการผลิตให้ครอบคลุมจนกระทั่งสิ้นสุดฤดูแล้ง โดยเทียบกับปริมาณน้ำผลิต หากไม่เพียงพอจะต้องดำเนินการหาแหล่งน้ำใหม่ในพื้นที่เพิ่มเติม

2. วัตถุประสงค์

มาตรฐานการปฏิบัติงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้การดำเนินงานในเรื่องการบริหารจัดการแหล่งน้ำดิบมีประสิทธิภาพ และเพื่อเป็นคู่มือประกอบการทำงานและการจัดเก็บข้อมูลด้านแหล่งน้ำดิบที่ถูกต้อง เป็นไปในทิศทางเดียวกันทั่วทั้งองค์กร

3. การบริหารจัดการแหล่งน้ำดิบ

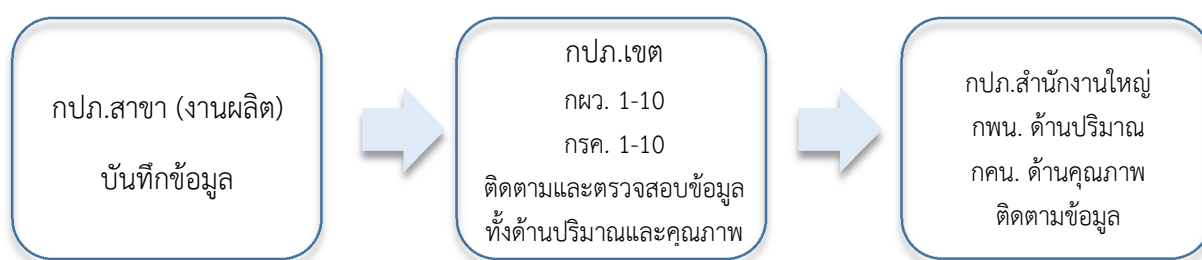
การบริหารจัดการแหล่งน้ำดิบ เพื่อให้ กปภ.สาขามีปริมาณน้ำดิบเพียงพอต่อการผลิตน้ำประปาในทุกฤดูกาลอย่างยั่งยืน ดำเนินการโดยปรับปรุง รักษาแหล่งน้ำดิบให้มีประสิทธิภาพ หรือให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำน้อยที่สุด การบริหารจัดการแหล่งน้ำดิบ (แหล่งน้ำที่ใช้อยู่) เริ่มต้นกระบวนการด้วยการวางแผนการใช้แหล่งน้ำ การติดตาม ตรวจสอบสถานการณ์แหล่งน้ำดิบ การรักษา/ฟื้นฟูแหล่งน้ำดิบ การเตรียมความพร้อมรับมือภัยแล้ง-อุทกภัย และการประเมินความเสี่ยงขาดแคลนน้ำดิบ โดยใช้ข้อมูลปริมาณน้ำต้นทุนหรือน้ำดิบคงเหลือ

ปริมาณความต้องการน้ำดิบเพื่อใช้ในการผลิตในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง สถิติข้อมูลปริมาณน้ำ/ระดับน้ำ ปริมาณน้ำผลิต และข้อมูลคุณภาพน้ำ

ทั้งนี้ หาก กปภ.สาขาใดที่มีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำดิบ จะต้องดำเนินงานตามแผนการแก้ไขปัญหาตามระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management : BCM) และต้องติดตามผลการดำเนินงานตามแผน BCM จนกว่าสถานการณ์จะเข้าสู่ภาวะปกติ โดยมีการรายงานสถานการณ์ และการสรุปผลการดำเนินงานตามแผน BCM

4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

4.1 บันทึกข้อมูลแหล่งน้ำดิบ



รูปผังขั้นตอนการทำงานของหน่วยงานและผู้รับผิดชอบ

การบันทึกข้อมูลพื้นฐานแหล่งน้ำในระบบ OIS

งานผลิตของแต่ละ กปภ.สาขา ปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานแหล่งน้ำให้เป็นปัจจุบัน โดยดำเนินการตรวจวัดและบันทึกข้อมูลปริมาณน้ำรายวัน ข้อมูลภัยแล้ง-อุทกภัย และข้อมูลด้านคุณภาพน้ำ ในระบบ OIS ดังนี้

1. การบันทึกข้อมูลพื้นฐานแหล่งน้ำ เช่น การได้มาของแหล่งน้ำ หน่วยงานผู้ดูแลแหล่งน้ำ การใช้งานแหล่งน้ำ พิกัดจุดสูบ เป็นต้น
2. การบันทึกข้อมูลระดับน้ำ ปริมาณน้ำรายวัน
3. การรายงานสถานการณ์ภัยแล้ง-อุทกภัย ให้รายงานสถานการณ์แต่ละแม่ข่าย/หน่วยบริการ ได้แก่ การแก้ปัญหาระยะสั้นกรณีภัยแล้ง-อุทกภัย ผลการดำเนินงานกรณีภัยแล้ง-อุทกภัย
4. การจัดทำแผนการใช้แหล่งน้ำดิบ โดย กปภ.เขต และ กปภ.สาขา ร่วมกันจัดทำแผนการใช้แหล่งน้ำ และบันทึกแผนการใช้แหล่งน้ำดิบในระบบ OIS ก่อนปีงบประมาณเพื่อใช้วางแผนการขอรับจัดสรรน้ำจากหน่วยงานอื่น การขอรับจัดสรรงบประมาณประจำปีเพื่อบำรุงรักษา/ฟื้นฟูแหล่งน้ำ และการขอรับจัดสรรงบประมาณเพื่อแก้ปัญหาภัยแล้ง-อุทกภัยตามแนวทางการขอรับจัดสรรงบประมาณภัยแล้ง-อุทกภัย

การขอหรือต่อใบอนุญาตใช้น้ำ (แหล่งน้ำปัจจุบัน)

กปภ.สาขา ดำเนินการตรวจสอบแหล่งน้ำที่ใช้อยู่ ว่าอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงานใด และดำเนินการขอใช้น้ำตามที่หน่วยงานนั้นกำหนด จากนั้นให้จัดส่งสำเนาใบอนุญาตใช้น้ำหรือใบต่ออายุการใช้น้ำให้ กพน. เพื่อจัดทำระบบจัดเก็บเอกสารการขออนุญาตใช้น้ำ เอกสารการต่ออายุการใช้น้ำ และแจ้งเตือนการต่ออายุการใช้น้ำต่อไป

4.2 ติดตามตรวจสอบสถานการณ์น้ำดิบและดำเนินการบำรุงรักษา/ฟื้นฟูแหล่งน้ำ

การติดตามตรวจสอบสถานการณ์น้ำดิบและการดำเนินการบำรุงรักษา/ฟื้นฟูแหล่งน้ำ เพื่อให้มีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการผลิต-จ่ายน้ำประปาได้อย่างต่อเนื่อง ดำเนินการได้ดังนี้

- การติดตามตรวจสอบสถานการณ์น้ำดิบ มีหลายช่องทาง เช่น ระบบ OIS ของ กทป. และเว็บไซต์ของ กองพัฒนาแหล่งน้ำ
- การดำเนินการบำรุงรักษา/ฟื้นฟูแหล่งน้ำ เช่น การขุดลอกแหล่งน้ำ กำจัดผักตบชวา การกำหนดมาตรการและดำเนินการตามมาตรการรองรับสถานการณ์ภัยแล้ง-อุทกภัย เป็นต้น
- กปภ.สาขา และ กปภ.เขต เข้าไปมีส่วนร่วมบริหารจัดการแหล่งน้ำในพื้นที่ เช่น เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการจัดการน้ำ

4.3 ประเมินความเสี่ยงขาดแคลนน้ำดิบ

กปภ.สาขา นำสถิติข้อมูลที่มีการบันทึกไว้มาวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงขาดแคลนน้ำดิบ ทั้งแหล่งน้ำหลักและแหล่งน้ำสำรอง ตามกรอบเวลาที่แต่ละ กปภ.สาขา กำหนด โดยแบ่งการประเมินความเสี่ยงขาดแคลนน้ำดิบเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านปริมาณน้ำและด้านคุณภาพน้ำ

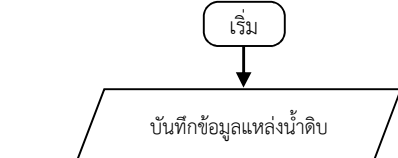
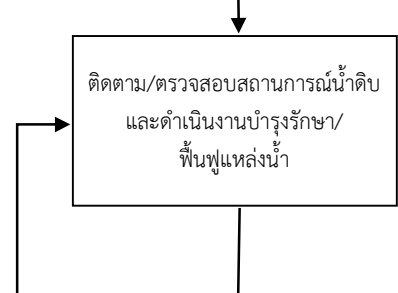


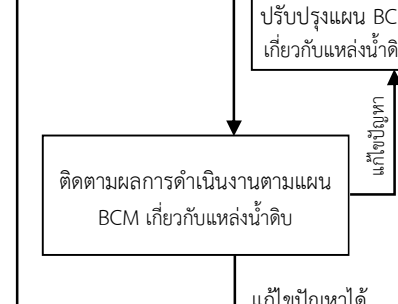
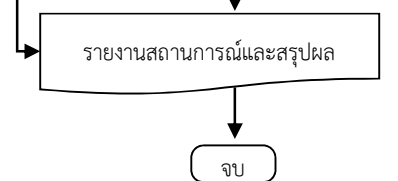
4.4 ดำเนินงานตามแผน BCM เกี่ยวกับแหล่งน้ำดิบ

กปภ.สาขา ที่มีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำดิบ จะต้องกำหนดแผนการแก้ไขปัญหาในระยะเร่งด่วน หรือหากเกิดกรณีวิกฤต (น้ำดิบไม่มีเกิน 24 ชั่วโมง) ให้ใช้วิธีการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management : BCM) โดยเริ่มจากแผน ERP (ก่อนเกิดเหตุ) และดำเนินการตามลำดับของ BCM กรณีเกิดภัยแล้ง จะต้องติดตามผลการดำเนินงานแก้ไขปัญหาจนกว่าสถานการณ์จะเข้าสู่ภาวะปกติ รวมทั้งต้องดำเนินการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำที่ใช้ผลิตน้ำประปาพร้อมกับท้องถิ่นอย่างสม่ำเสมอ เช่น การขุดลอกแหล่งน้ำ กำจัดผักตบชวา/ขยะ ดูแลตลิ่งไม่ให้พังทลาย เป็นต้น

คำย่อ/คำจำกัดความ

กปภ.	=	การประปาส่วนภูมิภาค
กปภ.ข.	=	การประปาส่วนภูมิภาคเขต
กปภ.สาขา	=	การประปาส่วนภูมิภาคสาขา
กคน.	=	กองควบคุมคุณภาพน้ำ
กพน.	=	กองพัฒนาแหล่งน้ำ
กผว.1-10	=	กองแผนและวิชาการ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 1-10
กรค.1-10	=	กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 1-10
กทป.	=	กองเทคโนโลยีสารสนเทศระบบประปา
OIS	=	ระบบสารสนเทศด้านปฏิบัติการ (Operation Information System)
BCM	=	การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management)
ERP	=	แผนตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Response Plan)

5. แผนผังแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Flow) ของการปฏิบัติงานการบริหารจัดการแหล่งน้ำดิบ

ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	ผู้รับผิดชอบ
	ทุกวัน	- กปภ.สาขาบันทึกข้อมูลแหล่งน้ำดิบ	กปภ.สาขา/กผว.1-10/ กรค.1-10/กพน. จัดทำ ระบบจัดเก็บข้อมูล อนุญาตใช้น้ำ
	ทุกวัน ตามประกาศของกรม อุตุนิยมวิทยา ทุกปี	- ติดตาม/ตรวจสอบสถานการณ์น้ำดิบ โดยใช้ข้อมูลจากหน่วยงานภายในและภายนอก และปรับปรุงแผนการใช้แหล่งน้ำดิบใน OIS - รักษา/ฟื้นฟูสภาพแหล่งน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อม ใช้งาน - กำหนดมาตรการและดำเนินการตามมาตรการ รองรับสถานการณ์ภัยแล้ง/อุทกภัย - มีส่วนร่วมบริหารจัดการแหล่งน้ำในพื้นที่	กปภ.สาขา/กผว.1-10/ กทส.1-10/กพน./กคน/ กทป. เป็นผู้ดูแลระบบ OIS
	ทุกวัน	- ประเมินความเสี่ยงขาดแคลนน้ำดิบแหล่งน้ำที่ใช้ อยู่ (น้ำต้นทุนเทียบกับความต้องการใช้น้ำ) กรณีไม่เพียงพอ ให้ดำเนินงานตามแผน BCM เกี่ยวกับ แหล่งน้ำดิบ กรณีเพียงพอ ให้ติดตามและตรวจสอบสถานการณ์น้ำ ดิบต่อไป และรายงานสถานการณ์แหล่งน้ำดิบ	กปภ.สาขา/กรค.1-10/ กผว.1-10/กทส.1-10/ กพน./กคน.
	ตามแผน BCM	ดำเนินงานตามแผน BCM เกี่ยวกับแหล่งน้ำดิบ	กปภ.สาขา/กรค.1-10/ กผว.1-10
	ตามแผน BCM หลังการดำเนินแก้ไข ปัญหา	- ติดตามผลการดำเนินงานตามแผน BCM เกี่ยวกับแหล่งน้ำดิบจนกว่าสถานการณ์จะปกติ กรณีแก้ปัญหาไม่ได้ ให้ปรับปรุงแผน BCM เกี่ยวกับแหล่งน้ำดิบ กรณีแก้ปัญหาได้ ให้รายงานผลการดำเนินการ	กปภ.สาขา/กรค.1-10/ กผว.1-10/กพน./กคน.
	ทุกเดือน	- รายงานสถานการณ์และสรุปผล กรณีสถานการณ์ปกติ กรณีแก้ปัญหาได้ ให้รายงานผลการดำเนินการ	กปภ.สาขา/กรค.1-10/ กผว.1-10/กพน./กคน.