

การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง : กรณีศึกษาจังหวัดระยอง



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์

คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Integrated drought management : a case study of Rayong, Thailand



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Public Administration in Public Administration

Department of Public Administration

FACULTY OF POLITICAL SCIENCE

Chulalongkorn University

Academic Year 2021

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อสารนิพนธ์	การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง
	: กรณีศึกษาจังหวัดระยอง
โดย	น.ส.ปิยนุช สถาวร
สาขาวิชา	รัฐประศาสนศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์วันชัย มีชาติ

คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.วอกร พัวพันสวัสดิ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์วันชัย มีชาติ)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ชฎิล โจนานนท์)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ปิยนุช สลวาร์ : การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง : กรณีศึกษาจังหวัดระยอง. (Integrated drought management : a case study of Rayong, Thailand) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ.วันชัย มีชาติ

ประเทศไทยเกิดภัยพิบัติด้านน้ำบ่อยครั้ง อันมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและจากฝีมือมนุษย์ สร้างความเสียหายต่อประชาชนและระบบเศรษฐกิจ ทั้งนี้ ระดับความรุนแรงอาจจะต้องคำนวณจากความสัมพันธ์ของปริมาณน้ำต้นทุน (Supply) และปริมาณความต้องการใช้น้ำ (Demand) กรมชลประทานได้ชี้ว่า สถานการณ์ภัยแล้งในปี 2563 มีสาเหตุจากปรากฏการณ์เอลนีโญ (El Niño) ที่เริ่มขึ้นตั้งแต่ช่วงปลายปี 2561 - 2562 ทำให้ปริมาณน้ำฝนน้อยกว่าค่าเฉลี่ย 30 ปีอยู่ที่ร้อยละ 16 ส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำทั่วประเทศลดน้อยลง โดยมีความรุนแรงมากเป็นอันดับสองในรอบ 40 ปี นับตั้งแต่ปี 2522 จนถึงปัจจุบัน สำหรับสถานการณ์ภัยแล้งในพื้นที่ภาคตะวันออก ซึ่งรวมถึงพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ประกอบด้วย 3 จังหวัด ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยองได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนน้ำมีระดับ ความรุนแรงสูงสุดในรอบ 14 ปี ในจังหวัดระยองมีอ่างเก็บน้ำที่สำคัญจำนวน 5 อ่างฯ ช่วงต้นเดือนธันวาคม 2562 ปริมาณน้ำคงเหลือทั้ง 5 อ่างฯ มีปริมาณคงเหลือเฉลี่ยร้อยละ 50 นับว่าเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ และหากฤดูฝนในปี 2563 ล่าช้าออกไปจนถึงเดือน พฤษภาคม จะให้เกิดการขาดแคลนน้ำอย่างหนักจนกระทบต่อหลายพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะหรือรูปแบบการดำเนินการของภาครัฐและผู้ใช้ในสถานการณ์วิกฤต ศึกษาระดับความร่วมมือระหว่างภาครัฐและผู้ใช้ในสถานการณ์วิกฤต อีกทั้งเป็นต้นแบบในการบริหารจัดการน้ำในสถานการณ์วิกฤตที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง ร่วมกับการสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารภาครัฐและผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง โดยผล การศึกษามาตรการในการบริหารจัดการน้ำในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง จังหวัดระยอง มีลักษณะความร่วมมือระหว่างภาครัฐและผู้ใช้ น้ำ ตั้งแต่ระยะก่อนเกิดภาวะวิกฤต ระยะเกิดภาวะวิกฤต และระยะหลังเกิดภาวะวิกฤต

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา ด้านความร่วมมือในการบริหารจัดการน้ำระหว่างภาครัฐและตัวแทนผู้ใช้ น้ำ ภาค อุบโภคบริโภค และตัวแทนผู้ใช้ น้ำภาคอุตสาหกรรม มีการร่วมกันพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม ในขณะที่เดียวกันผู้ใช้ น้ำภาค เกษตรหรือกลุ่มผู้ใช้ น้ำชลประทานยังมีบทบาทน้อยเกินไป การแก้ปัญหาด้านการจัดการน้ำแบบบูรณาการที่แท้จริง ต้องประกอบไปด้วยผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนที่มีทั้งส่วนได้และส่วนเสีย เข้าร่วมทุกองค์ประกอบของกิจกรรม อันจะนำมาซึ่งความโปร่งใสตามหลักธรร มาภิบาลอย่างยั่งยืน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์
ปีการศึกษา 2564

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

6380091524 : MAJOR PUBLIC ADMINISTRATION

KEYWORD: Integration, Participation, Water management

Piyanuch Satavorn : Integrated drought management : a case study of Rayong, Thailand. Advisor:
Assoc. Prof. WANCHAI MEECHART

Thailand often faces water disasters caused by climate change and man-made, which affected to human life economy system. The severity level might be calculated from the relationship between supply and demand. The Royal Irrigation Department has indicated that drought situation of 2020 was attributed to the El Niño that began in late 2018-2019, causing 16% less rainfall than the 30-year average cause the amount of water in reservoirs across the country was declining. It was considered the second most severity in 40 years, from 1979 to the present. For the drought situation in the eastern region including areas of the Eastern Economic Corridor (EEC), comprising 3 provinces, namely Chachoengsao, Chon Buri and Rayong, which have been affected by water scarcity at the highest level in 14 years. Rayong Province has 5 major reservoirs, during the beginning of December 2019, the amount of water remaining in 5 reservoirs averaged 50%, risk of water scarcity, and if the rainy season in 2020 is delayed until May, it will affect water scarcity in many areas.

This research aims to study the characteristics or patterns of action of the government and water users in crisis situations, to study the level of cooperation between the government and water users in crisis situations, and also to be a prototype for water management in crisis situations that may arise in the future. This research is qualitative research, using secondary data related to water management in drought crisis situations together with participation observation and in-depth interviews with government executives and related water users. The study results of measures for water management during the drought crisis situations in Rayong Province were characterized by cooperation between the government and water users since the pre-crisis phase, the crisis phase and after crisis.

Recommendations obtained from a study on cooperation in water management between the government and water user representatives in the consumer sector and water user representatives in the industrial sector which has cooperated to develop continuously and concretely. At the same time, water users in agricultural sector or water users from irrigation still play a role too little. Therefore, a true integrated water management solution must involve stakeholder in all sectors participating in all elements of the activities which it will lead to transparency in accordance with sustainable governance.

Field of Study: Public Administration

Student's Signature

Academic Year: 2021

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในสภาวะวิกฤติภัยแล้ง กรณีศึกษาจังหวัดระยอง มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาลักษณะหรือรูปแบบการดำเนินการของภาครัฐและผู้นำในสถานการณ์วิกฤต ระดับความร่วมมือระหว่างภาครัฐและผู้นำทุกภาคส่วนในสถานการณ์วิกฤต และเพื่อเป็นต้นแบบในการบริหารจัดการน้ำในสถานการณ์วิกฤตที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต มีการดำเนินการร่วมกัน 3 ระยะ เริ่มจากระยะก่อนเกิดภาวะวิกฤต ระยะเกิดภาวะวิกฤต และระยะหลังเกิดภาวะวิกฤต มีลักษณะความร่วมมือของทุกภาคส่วน ทั้งการให้ข้อมูลข่าวสาร การร่วมรับฟังความคิดเห็น การเข้ามามีบทบาทความร่วมมือ และการเสริมอำนาจแก่ประชาชน

งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จได้จากการให้ความร่วมมือของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่สำนักงานชลประทานที่ 9 ผู้อำนวยการโครงการชลประทานระยอง รวมถึงบุคลากรจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) การประสานงานภูมิภาค และขอขอบพระคุณท่านรองศาสตราจารย์ วันชัย มีชาติ เป็นอย่างสูงที่คอยให้คำชี้แนะในการทำงานวิจัยชิ้นนี้ตั้งแต่เริ่มต้น จนกระทั่งงานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงตามเจตนา

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยชิ้นนี้จะสามารถนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาความร่วมมือในการบริหารจัดการน้ำในสภาวะวิกฤตได้ไม่มากนักน้อย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการพัฒนาต่อยอดทางศึกษาวิจัยต่อไป เพื่อให้ภาคตะวันออกเป็นพื้นที่ที่ก้าวเข้าสู่ความยั่งยืนในการบริหารจัดการน้ำต่อไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ปิยนุช สถาวร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
1.3 คำถามการวิจัย	7
1.4 ขอบเขตดานการศึกษา.....	7
1.5 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย.....	8
1.6 ระเบียบวิธีวิจัย.....	8
1.7 นิยามคำศัพท์	9
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี ภูมิหาย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
2.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน	10
2.2 แนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างองค์การ (Inter-Organizational Relations: IORs).....	20
2.3 แนวคิดในการแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำ.....	22
2.4 ยุทธศาสตร์กรมชลประทาน 20 ปี(พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2580).....	29
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	31
3.1 ขอบเขตเนื้อหาหรือแหล่งข้อมูล.....	31
3.2 ขอบเขตประชากร.....	31

3.3 เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	32
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	33
บทที่ 4 จังหวัดระยอง.....	34
4.1 สภาพทั่วไปของพื้นที่.....	34
4.2 ทรัพยากรน้ำ.....	35
4.3 ตัวแสดงที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำในภาคตะวันออก.....	37
4.4 การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำภาคตะวันออกช่วงสถานการณ์ปกติ.....	45
4.5 การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำภาคตะวันออกช่วงสถานการณ์ไม่ปกติ (วิกฤต).....	46
บทที่ 5 การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	60
5.1 การอภิปรายผล.....	60
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	64
บรรณานุกรม.....	65
ภาคผนวก.....	68
ภาคผนวก ก.....	69
ภาคผนวก ข.....	94
ประวัติผู้เขียน.....	102

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

“น้ำ” มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของประชาชนอีกทั้งยังสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ที่ผ่านมามีประเทศไทยเกิดภัยพิบัติด้านน้ำบ่อยครั้ง อันมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและจากฝีมือมนุษย์ สร้างความเสียหายต่อประชาชนและระบบเศรษฐกิจที่มีทั้งพื้นที่เกษตรกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งบ้านเรือนประชาชน ทั้งนี้ระดับความรุนแรงอาจจะต้องคำนวณจากความสัมพันธ์ของปริมาณน้ำต้นทุน (Supply) ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน ระบบน้ำผิวดิน ระบบน้ำใต้ดิน และปริมาณ ความต้องการใช้น้ำ (Demand) ได้แก่ ภาคอุปโภคบริโภค ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งการรักษาระบบนิเวศน์ เป็นต้น

ปี 2563 ในประเทศไทยยังเกิดวิกฤตภัยแล้งในช่วงต้นปีที่มีปริมาณน้ำฝนที่น้อยที่สุดในรอบ 14 ปี ซึ่งสอดคล้องกับรายงานความเสี่ยงโลกปี 2563 (Global Risk Report 2020)¹ ระบุว่าความเสี่ยงสูงสุดที่โลกกำลังเผชิญอยู่นับตั้งแต่ปี 2017 เป็นต้นมา ความเสี่ยงในประเด็นสิ่งแวดล้อมนับวันจะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศแบบสุดขั้ว (Extreme Weather) ซึ่งกระทบต่อการบริหารจัดการน้ำอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ปรากฏการณ์เอลนีโญ (El Niño) เกิดจากผิวน้ำทะเลทางทิศตะวันออกของมหาสมุทรแปซิฟิกเขตร้อนอุ่นขึ้นและแผ่ขยายกว้างออกไปเป็นเวลานานกว่า 3 ฤดูกาล ผลกระทบจากสถานการณ์ดังกล่าวจะทำให้ภูมิอากาศในบริเวณที่ได้รับอิทธิพลนั้นแปรผันไปจากปกติ คือ จากเดิมมีฝนตกชุกจะกลับแห้งแล้ง เมื่อพิจารณาตามปริมาณ ฝนที่ตกในประเทศไทย พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1,455 มิลลิเมตรต่อปี ปริมาณน้ำดังกล่าวจะหาระบบน้ำผิวดินเป็นร้อยละ 29 และอีกร้อยละ 71 เป็นน้ำระเหยและไหลซึมลงดิน และจากข้อมูลของกรมอุตุนิยมวิทยา มีการจัดลำดับดัชนีฝนแล้ง 3 อันดับ คือ อันดับ 1 ในปี 2522 มีปริมาณน้ำฝน 1,332.5 มิลลิเมตร อันดับ 2 ในปี 2562 มีปริมาณน้ำฝน 1,342.5 มิลลิเมตร และอันดับ 3 ในปี 2535 มีปริมาณน้ำฝน 1,357.3 มิลลิเมตรสถิติดังกล่าวทำให้เกิดสภาวะที่เรียกว่า “ภัยแล้ง”

ภัยแล้งเกิดจากภาวะการขาดแคลนน้ำเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการ ประเทศไทยมีกฎหมายที่ใช้ในการกำกับ ควบคุม ดูแลทรัพยากรน้ำ คือ พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 พรบ.ดังกล่าว ได้กำหนดความหมายของภาวะแล้งว่า

¹ https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf

“สถานะที่ปริมาณน้ำ ปริมาณการไหลของน้ำ หรือระดับน้ำลดลงอย่างต่อเนื่อง จนอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของคน สัตว์ และพืชที่อยู่ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง” กรมอุตุนิยมวิทยา กล่าวถึงภัยแล้งว่า “ภัยที่เกิดจากการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเป็นเวลานาน จนก่อให้เกิดความแห้งแล้งและส่งผลกระทบต่อชุมชน” จากการศึกษา นิยามของภัยแล้งทั้งในระดับชาติไปถึงระดับนานาชาติ มีความหมายสอดคล้องกันว่า เกิดการขาดแคลนน้ำโดยเกิดจากปริมาณฝนน้อย ฝนทิ้งช่วง และฝนไม่ตกเป็นระยะเวลานานในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (สุภัทรา วิเศษศรี, 2563)²

กรมชลประทานได้ชี้ว่า สถานการณ์ภัยแล้งในปี 2563 มีสาเหตุจากปรากฏการณ์เอลนีโญ (El Niño) ที่เริ่มขึ้นตั้งแต่ช่วงปลายปี 2561 - 2562 ทำให้ปริมาณน้ำฝนน้อยกว่าค่าเฉลี่ย 30 ป้อยูที่ร้อยละ 16 ส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำทั่วประเทศลดน้อยลง มีความรุนแรงมากเป็นอันดับสองในรอบ 40 ปี นับตั้งแต่ปี 2522 จนถึงปัจจุบัน เมื่อประกอบกับข้อมูลและรายงานการวิเคราะห์สภาพความขาดแคลนน้ำในปี 2562 จะเห็นได้ว่าปริมาณน้ำขาดแคลนเพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยในช่วงปี 2550 - 2562 โดยพบว่า ปริมาณน้ำฝนรวมทั้งปี 2562 น้อยกว่าค่าเฉลี่ยรายปีที่ผันมารอยละ 30 และปริมาณน้ำที่ผันน้อยกว่าค่าเฉลี่ยรายปีที่ผันมารอยละ 15 ส่งผลทำให้ไม่มีปริมาณน้ำเติมลงในอ่างเก็บน้ำรวมถึงแหล่งน้ำต้นทุนหลายแห่ง (วินัย เขาวนวิวัฒน์, 2563)³

สำหรับสถานการณ์ภัยแล้งในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งรวมถึงพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ประกอบด้วย 3 จังหวัด ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง ได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนน้ำมีระดับความรุนแรงสูงสุดในรอบ 14 ปี โดยจังหวัดระยองนั้น มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงไม่ อาทิเช่น ทะเลสาบ ทุ่งกุ๊ด เกาะ ล่องกง และแหล่งอุตสาหกรรมหลักของประเทศ มีอ่างเก็บน้ำที่สำคัญจำนวน 5 แห่ง สถานการณ์น้ำ ณ วันที่ 6 ธันวาคม 2562 มีปริมาณน้ำคงเหลือ ดังนี้

1) อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล มีขนาดความจุ 163.75 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำคงเหลือ 78.59 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 41.53

² สุภัทรา วิเศษศรี. (2563). การทบทวนมาตรการของรัฐบาล และเสนอแนะมาตรการระยะสั้นสำหรับแก้ไขปัญหาภาวะภัยแล้ง. ในรายงานสรุปผลการจัดสัมมนาวิชาการ, วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2563, ณ ห้องประชุมแมนดาริน ซี โรงแรมแมนดาริน สามย่าน กรุงเทพฯ, หน้า 79-85.

³ วินัย เขาวนวิวัฒน์. (2563). การศึกษาสภาพความขาดแคลนน้ำของประเทศไทยจากการจัดทำบัญชีสมดุลน้ำรายงานสรุปผลการจัดสัมมนาวิชาการ, วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2563, ณ ห้องประชุมแมนดาริน ซี โรงแรมแมนดาริน สามย่าน กรุงเทพฯ, หน้า 28-45.

2) อ่างเก็บน้ำประแสร์ มีขนาดความจุ 295.00 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำคงเหลือ 135.11 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 55.87

3) อ่างเก็บน้ำดอกกราย มีขนาดความจุ 71.40 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำคงเหลือ 35.91 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 47.71

4) อ่างเก็บน้ำคลองระโงก มีขนาดความจุ 19.65 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำคงเหลือ 17.72 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 81.83

5) อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ มีขนาดความจุ 45.70 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำคงเหลือ 13.32 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 30.35

เมื่อพิจารณาแล้วพอสรุปได้ว่า ปริมาณน้ำคงเหลือทั้ง 5 อ่างเก็บน้ำมีปริมาณคงเหลือเฉลี่ยร้อยละ 50 นับว่าเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ และหากฤดูฝนในปี 2563 ลาซาออกไปจนถึงเดือนพฤษภาคม จนอาจจะให้เกิดการขาดแคลนน้ำอย่างหนัก กระทบถึงพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) และความเชื่อมั่นของนักลงทุน

ในวันที่ 7 มกราคม 2563 รัฐบาลได้ มีการจัดตั้งศูนย์บัญชาการเฉพาะกิจตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 มาตรา 24 โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นผู้อำนวยการอำนวยการแก้ไขสถานการณ์วิกฤตน้ำเป็นการชั่วคราวจนกว่าปัญหาจะผ่านพ้นไป ทั้งนี้มีการเห็นชอบกรอบโครงสร้างศูนย์จัดตั้งศูนย์บัญชาการเฉพาะกิจและแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขปัญหาวิกฤตน้ำหน่วยงานที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กรมชลประทาน และกรมส่งเสริมการเกษตร) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรมทรัพยากรน้ำ และกรมทรัพยากรน้ำบาดาล) กระทรวงมหาดไทย (กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น) และการประสานงานภูมิภาค พร้อมกันนี้ได้สั่งการให้ผู้ว่าราชการทุกจังหวัดทราบและประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่อไป เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบและเตรียมการรองรับที่จะเกิดขึ้นต่อไป

พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ รองนายกรัฐมนตรี ในฐานะผู้อำนวยการกองอำนวยการน้ำแห่งชาติ (กอนช.) สั่งการให้สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) ในฐานะเลขานุการ ติดตามผลการดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2562 ซึ่งมีข้อสั่งการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของดำเนินการตามมาตรการรองรับสถานการณ์ภัยแล้ง ปี 2562/63 พบว่ามี 2 ลุ่มน้ำที่สถานการณ์น่ากังวล ได้แก่ ลุ่มน้ำเจ้าพระยา และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกซึ่งรวมถึงพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) สาเหตุมาจากในพื้นที่มีการใช้น้ำเกินกว่าแผนที่กำหนดไว้ช่วงต้นฤดูแล้ง ปี 2562/63 ดังนั้น เพื่อให้มีน้ำใช้เพียงพอในพื้นที่

ตลอดช่วงฤดูแล้งในทุกกิจกรรมจนถึงสิ้นเดือน มิถุนายน 2563 สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) จึงได้กำหนดมาตรการต่าง ๆ ดังนี้

1) มาตรการการควบคุมการบริหารจัดการน้ำ

- ใ้การประสานภูมิภาค และบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรือ Eastwater เตรียมความพร้อมในการหาแหล่งน้ำสำรอง

- ใ้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พิจารณาแนวทางการผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแกด ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำวังโตนด จังหวัดจันทบุรี มายังอ่างเก็บน้ำประแสร์ จังหวัดระยอง

- ใ้การประสานภูมิภาค เร่งการดำเนินการวางทอส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลมายังสถานีผลิตน้ำมาบียงพร จังหวัดระยอง และส่งไปยังสถานีผลิตน้ำหนองกลางดง จังหวัดชลบุรี ให้แล้วเสร็จภายในเดือนมกราคม 2563

2) มาตรการการประหยัดน้ำและประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้สู่ประชาชน มอบหมายให้จังหวัดและกรมประชาสัมพันธ์เป็นผู้ดำเนินการ โดยสร้างการรับรู้ให้กับประชาชนอย่างทั่วถึง และต่อเนื่อง ดังนี้

- ด้านอุปโภค-บริโภค รณรงค์ให้ทุกภาคส่วนใช้น้ำอย่างประหยัด ลดการสูญเสียมากที่สุด โดยไม่ทิ้งขยะมูลฝอยและมีการจัดเก็บวัชพืชในลำน้ำอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งขอให้สวนราชการเป็นหน่วยงานนำร่องปฏิบัติ

- ด้านการเกษตร รณรงค์และสร้างการรับรู้ให้เกษตรกรใช้น้ำอย่างประหยัด และหมุนเวียนการใช้น้ำ และใ้การใช้น้ำไม่เกินจากที่สวนราชการจัดสรร รวมทั้งใ้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงมหาดไทย ติดตามสถานการณ์และควบคุมการใช้น้ำเป็นไปตามแผนการจัดสรรน้ำอย่างเคร่งครัด

- ด้านอุตสาหกรรม รณรงค์การใช้น้ำตามหลักการจัดการน้ำเสีย 3R คือ ลดการใ้ (Reduce) การใ้ซ้ำ (Reuse) และการแปรรูปกลับมาใ้ใหม่ (Recycle) และการมอบหมายให้กระทรวงอุตสาหกรรมควบคุมการทิ้งน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ

3) มาตรการใ้ความช่วยเหลือเกษตรกร

- การบริหารจัดการน้ำในเขตพื้นที่ นที่ชลประทาน โดยใ้ระบบชลประทานที่มีอยู่ใ้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

- เตรียมความพร้อมเครื่องจักร-เครื่องมือ เครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่ และรถยนต์บรรทุกน้ำ ให้สามารถนำไปช่วยเหลือได้ทันทีหากมีการร้องขอ

- มอบหมายเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ให้เฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์น้ำอย่างใกล้ชิด ในทุกพื้นที่

- การช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤตภัยแล้ง ได้แก่

(1) แผนงาน/โครงการ ส่งเสริมอาชีพทางเลือก เป้าหมายเกษตรกร จำนวน 700,000 ราย ในพื้นที่ 39 จังหวัด ได้แก่ โครงการจ้างงานชลประทาน

(2) แผนงาน/โครงการพัฒนาแหล่งน้ำต้นทุน เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เกษตรกร ได้อย่างทั่วถึงและเพียงพอ

และตามมติคณะรัฐมนตรีในการประชุมเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2562 โดยมีคำสั่งการให้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ วางแผนการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง จัดทำทะเบียนผู้ปลูกพืช โดยระบุพื้นที่เพาะปลูกและแหล่งน้ำที่จะมาใช้ อย่างชัดเจน เพื่อให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำต้นทุน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงมีหนังสือด่วนที่สุด ที่ กษ 0212/ว2746 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2562 แจ้งว่าให้ผู้ว่าราชการจังหวัด ขอความร่วมมือเกษตรกรให้ปฏิบัติตามมาตรการในการบริหารจัดการน้ำ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกำหนดไม่ให้ส่งเสริมการเพาะปลูกข้าวนาปรังต่อเนื่อง ในเดือนตุลาคม 2562 และข้าวนาปรัง ป 2562/2563 ในเขตชลประทานสำหรับมาตรการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่อาจเกิดความเสียหาย จึงขอให้จังหวัดมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการและหรือประสานอำนวยความสะดวกตามมาตรการ รวมทั้งสื่อสารสร้างการรับรู้เกี่ยวกับ สถานการณ์น้ำ และตระหนักถึงความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น เพื่อให้เป็นข้อมูลให้เกษตรกรที่จะปรับตัว และบรรเทาผลกระทบให้ลดลงมากที่สุด ทั้งนี้มีมาตรการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูแล้ง ดังนี้

1.1 ลุ่มน้ำเจ้าพระยา มีปริมาณน้ำเพียงพอเพื่อการอุปโภคบริโภค และรักษาระบบ นิเวศน์ แต่ไม่สามารถสนับสนุนการเพาะปลูกพืชได้ ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน และปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด

1.2 ลุ่มน้ำแม่กลอง ปริมาณน้ำในเขื่อนศรีนครินทร์ และเขื่อนวชิราลงกรณอยู่ในเกณฑ์ น้ำมาก สามารถสนับสนุนน้ำเพื่อการเพาะปลูกฤดูแล้ง ป 2562/63 ได้ และสำรองไว้เพื่อสนับสนุน การเพาะปลูกข้าวนาปรังฤดูกาลผลิต ป 2563 ได้

1.3 ลุ่มน้ำอื่น ๆ

- มาตรการไม่สนับสนุนน้ำเพื่อการเกษตรในช่วงฤดูแล้ง ปี 2562/63 ได้แก่ เขื่อนแม่มอก จังหวัดลำปาง เขื่อนอุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น เขื่อนจุฬาภรณ์ จังหวัดชัยภูมิ เขื่อนลำพระเพลิง เขื่อนมูลบน เขื่อนลำแซะ จังหวัดนครราชสีมา เนื่องจากมีปริมาณน้ำต้นทุนไม่เพียงพอ

- มาตรการสนับสนุนน้ำเพื่อการปลูกพืชไร่-พืชผัก และอื่น ๆ ได้แก่ เขื่อนแม่งวง จังหวัดเชียงใหม่ เขื่อนห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี เขื่อนลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา เขื่อนลำน้ำร่อง จังหวัดบุรีรัมย์ เขื่อนกระเสียว จังหวัดสุพรรณบุรี เขื่อนสิียด จังหวัดฉะเชิงเทรา และเขื่อนประแสร์ จังหวัดระยอง เนื่องจากมีปริมาณน้ำต้นทุนไม่เพียงพอ

สำนักงานชลประทานที่ 9 เป็นหน่วยงานกรมชลประทาน สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รับผิดชอบ ดูแลในพื้นที่ ภาคตะวันออก ได้ ประชุมหารือร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการน้ำทุกภาคส่วน อาทิ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย การประปาส่วนภูมิภาค และบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำ จำกัด (มหาชน) หรือ Eastwater เพื่อร่วมกันกำหนด มาตรการรองรับวิกฤตขาดแคลนน้ำในพื้นที่จังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา โดยทุกภาคส่วน ได้ร่วมมือกันดำเนินการบริหารจัดการน้ำเพื่อบรรเทาปัญหาภัยแล้ง ไม่วาจะเป็น สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ขอความร่วมมือจากการนิคมอุตสาหกรรมไหลตการใช้น้ำลงร้อยละ 10 การประปาส่วนภูมิภาคในการจัดหาแหล่งน้ำอื่น Eastwater เชื่อมทอส่งน้ำและปรับปรุงระบบ ทอส่งน้ำเพื่อช่วยเพื่อปริมาณน้ำ และกรมชลประทานเตรียมความพร้อมด้านเครื่องจักรเครื่องมือ ขอความร่วมมือควบคุมการใช้น้ำของภาคเกษตรกรและทุกภาคส่วนให้ใช้น้ำอย่างประหยัด โดยให้ดำเนินการตามแผนการจัดสรรน้ำที่วางไว้อย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหาย และเพื่อให้มีน้ำใช้เพียงพอตลอดฤดูแล้งนี้ต่อเนื่องไปจนถึงฤดูฝน ปี 2563 นี้

การบริหารจัดการน้ำในสภาวะวิกฤตภัยแล้งครั้งนี้ ประกอบไปด้วยหน่วยงาน หลากหลายภาคส่วนที่เขามามีบทบาทในการรวมแก้ไขสถานการณ์ ทางผู้วิจัยจึงเกิดความสนใจ ที่จะศึกษาปรากฏการณ์ความร่วมมือดังกล่าว โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ช่วง คือ

ก่อนเกิดวิกฤตภัยแล้ง ระหว่างเกิดวิกฤตภัยแล้ง และหลังจากเกิดวิกฤตภัยแล้ง ถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติที่ดี (Good Practice) และผู้วิจัยเห็นควรให้มีการถอดบทเรียนเพื่อนำมา เป็นแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดสภาวะวิกฤตในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะหรือรูปแบบการดำเนินการของภาครัฐและผู้น้ำในสถานการณ์วิกฤต
2. เพื่อศึกษาระดับความร่วมมือระหว่างภาครัฐและผู้น้ำทุกภาคส่วนในสถานการณ์วิกฤต
3. เพื่อเป็นต้นแบบในการบริหารจัดการน้ำในสถานการณ์วิกฤตที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

1.3 คำถามการวิจัย

มาตรการในการบริหารจัดการน้ำในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง จังหวัดระยอง มีลักษณะความร่วมมือระหว่างภาครัฐและผู้น้ำอย่างไร

1.4 ขอบเขตงานการศึกษา

งานวิจัยเล่มนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) มีการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การวิจัย จึงมีการกำหนดขอบเขตการศึกษาไว้ดังนี้

1.4.1 ขอบเขตเนื้อหา

ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับลักษณะหรือรูปแบบการดำเนินการของภาครัฐและผู้น้ำในสถานการณ์วิกฤต กรณีศึกษาจังหวัดระยอง ภายใต้กรอบแนวคิดความร่วมมือและความสัมพันธ์ระหว่างองค์กร

1.4.2 ขอบเขตประชากร

ผู้วิจัยได้แบ่งประชากรเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 หน่วยงานภาครัฐ คือ สำนักงานชลประทานที่ 9 และโครงการชลประทานระยอง

กลุ่มที่ 2 ตัวแทนผู้น้ำ คือ ผู้แทนผู้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค คือ การประปาส่วนภูมิภาค ผู้แทนผู้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม คือ Eastwater

1.4.3 ขอบเขตสนามการศึกษา

ศึกษาเฉพาะในเขตพื้นที่ชลประทาน โครงการชลประทานระยอง ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

1.5 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

ผลของการศึกษาจะเป็นเครื่องพิสูจน์ถึงศักยภาพความร่วมมือในการบริหารจัดการน้ำ ในภาวะวิกฤต สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นของการมีส่วนร่วมระหว่าง หน่วยงานภาครัฐและกลุ่มผู้ใช้น้ำซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย องค์ความรู้ของศาสตร์วิชาต่าง ๆ อาทิเช่น หลักการบริหารจัดการน้ำ การจัดการภัยพิบัติ และการมีส่วนร่วม เป็นต้น

1.6 ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยแบ่งการศึกษา ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1.6.1 กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการศึกษามีการรวบรวมเอกสาร รายงานการประชุม หนังสือราชการ อีกทั้งการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ประชากรเป้าหมายแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 หน่วยงานภาครัฐ และกลุ่มที่ 2 ตัวแทนผู้ใช้ น้ำ คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์เกี่ยวข้องกับหัวข้องานวิจัยแบบกึ่งโครงสร้าง เริ่มตั้งแต่การกำหนด แผนการนัดหมายขอเข้าสัมภาษณ์ แต่จะสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการเพื่อให้เกิดความผ่อนคลาย ระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ที่ถูกสัมภาษณ์มากที่สุด โดยมีการใช้สังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation)

1.6.2 ประชากรเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่างการเก็บข้อมูลประชากรเป้าหมาย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 หน่วยงานภาครัฐ คือ สำนักงานชลประทานที่ 9 และโครงการชลประทานระยอง กลุ่มที่ 2 ตัวแทนผู้ใช้ น้ำ คือ ผู้แทนผู้ใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การ ประปาสวนภูมิภาค และผู้แทนผู้ใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม Eastwater

1.6.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยลงภาคสนามที่โครงการชลประทานระยอง จำนวน 2 ครั้ง เพื่อเก็บข้อมูลสภาพพื้นที่ และใช้ประสบการณ์จากการเข้าร่วมสถานการณ์จริงด้วยการใช้วิธีสังเกตแบบมีส่วนร่วม ประกอบกับการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มเป้าหมายที่กล่าวมา ขาดตนแลวนั้น จนได้ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์แบบวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การวิเคราะห์ แบบอุปนัย และมีการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลมีความแม่นยำ เชื่อถือได้ และป้องกันความผิดพลาด จะต้องมีการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูล จึงใช้การ ตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation)

1.7 นิยามคำศัพท์

1. ภาวะวิกฤต หมายถึง เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจากธรรมชาติ หรือเกิดการกระทำของมนุษย์ที่อาจเกิดขึ้นปัจจุบันทันด่วนหรือค่อย ๆ เกิด มีผลต่อชุมชน สังคมหรือประเทศชาติ ภาวะวิกฤตภัยพิบัติอาจเป็นไปได้ทั้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น อุทกภัย ภัยแล้ง แผ่นดินไหว หรือเหตุการณ์ที่มนุษย์กระทำขึ้น เช่น อัคคีภัย กอวินาศกรรม เบนตัน (ทองเปลว ทองจันทร์, 2560)
2. กฎแลงป 2562/63 หมายถึง ระยะเวลาช่วงฤดูแลงเริ่มต้นตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2562 จนถึงวันที่ 30 เมษายน 2563
3. Rule Curve หมายถึง กราฟแสดงเกณฑ์การจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำ หรือบางครั้งเรียกว่า โค้งแนวปฏิบัติ (Guide Curves) ซึ่งจะไดจากการวิเคราะห์ข้อมูลทางอุทกวิทยาในอดีต (Historical data) ซึ่งมีเงื่อนไขต่าง ๆ กันรวมกับความต้องการน้ำซึ่งประกอบด้วย โค้งควบคุมเสนบน (Upper Rule Curve) และโค้งควบคุมเสนกลาง (Lower Rule Curve) (สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยาและสถาบันพัฒนาการชลประทาน, 2556)
4. การบูรณาการ หมายถึง การทำให้สมบูรณ์โดยการนำหน่วยย่อย ๆ ที่มีความสัมพันธ์มาทำนาที่อย่างผสมผสานกลมกลืนเป็นหนึ่งเดียวให้ครบถ้วนสมบูรณ์ในตัวเองไม่ได้แยกเป็นส่วน ๆ (ทีศนา แวมณี, 2548)
5. เขตชลประทาน หมายถึง เขตพื้นที่ของการพัฒนาทรัพยากรน้ำโดยการจัดสรรน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านเกษตรกรรม ดังนั้นพื้นที่การเกษตรจึงถูกตีความให้อยู่ในหรือนอกเขตชลประทานอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น (ศรีสุกัลยา ปาโล, 2557)
6. อ่างเก็บน้ำพวง ซึ่งทำหน้าที่เก็บกักน้ำที่ไหลจากพื้นที่มาเก็บกัก และต่อเชื่อมกันเป็นระบบ ให้สามารถใช้น้ำจากที่ระบายลงสระได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าอ่างเก็บน้ำเดี่ยว
7. Dead Storage คือ ความจุของอ่างเก็บน้ำส่วนที่ต่ำกว่าระดับน้ำต่ำสุดที่กำหนด โดยระดับน้ำต่ำสุด เป็นการกำหนดตามปริมาณตะกอนในอ่างกักเก็บน้ำที่จะเกิดขึ้นตลอดอายุการใช้งานของอ่างเก็บน้ำ และการออกแบบจะกำหนดให้มีระดับต่ำกว่าธรณีอาคารทอส่งน้ำ ดังนั้น ปริมาณน้ำที่อยู่ต่ำกว่าระดับน้ำต่ำสุดจะไม่สามารถนำไปใช้งานได้ ⁴ (สำนักข่าวแห่งชาติ กรมประชาสัมพันธ์, 2559)

⁴ ที่มา <https://www.facebook.com/know4what/posts/1169368826456180/>

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี กฎหมาย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี กฎหมาย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์หลังเคราะห์ ดังต่อไปนี้

2.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน

แนวคิดของประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วมกำเนิดขึ้นตั้งแต่กรีกโบราณและศตวรรษที่ 18-20 เผยแพร่ในโลกตะวันตกอีกครั้งใน ค.ศ. 1960 โดยการอล แพทแมน (Garol Patman) ประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม เป็นการเรียกร้องประชาธิปไตยแบบผู้แทนที่เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในทางการเมืองการปกครองและในการตัดสินใจระดับต่าง ๆ มากขึ้น มีใชาวประชาชนจะสามารถทำได้แต่เพียงเลือกตั้งอย่างเดียวแต่ยังเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ เช่น การเปิดช่องทางให้ประชาชนมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารความเคลื่อนไหวและความคืบหน้าของการบริหารจัดการประเทศโดยผู้ที่ทำหน้าที่แทนประชาชน หรือการเปิดโอกาสให้ประชาชนรวมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลแก่ผู้ที่ทำหน้าที่แทนตน เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ รวมทั้งการที่ประชาชนเขาไปมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ และถอดถอนผู้ที่ทำหน้าที่แทนประชาชนซึ่งขาดประสิทธิภาพปกครองต่อหน้าที่หรือไม่สุจริตแล้วแต่กรณี⁵

การมีส่วนร่วมของประชาชนจึงเป็นกระบวนการซึ่งประชาชน หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้มีโอกาสแสดงทัศนะและเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่มีผลต่อความเป็นอยู่ของประชาชนรวมทั้งมีการนำความคิดเห็นดังกล่าวไปประกอบการพิจารณากำหนดนโยบายและการตัดสินใจของรัฐ การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นกระบวนการสื่อสารในระบบเปิด กล่าวคือ เป็นการสื่อสารสองทาง ทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ซึ่งประกอบไปด้วย การแบ่งสรรข้อมูลร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและการเสริมสร้างความสามัคคีในสังคม ทั้งนี้ เพราะการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นการเพิ่มคุณภาพของการตัดสินใจ การลดค่าใช้จ่ายและการสูญเสียเวลา เป็นการสร้างฉันทามติและทำให้ง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ อีกทั้งช่วยหลีกเลี่ยงการเผชิญหน้าในกรณีที่น่าจะรุนแรง ช่วยให้เกิดความน่าเชื่อถือและความชอบธรรม และช่วยให้ทราบ

⁵ <http://forestinfo.forest.go.th/Content/file/ParticipateManagementManual.pdf>

ความกังวลของประชาชนและค่านิยมของสาธารณชน รวมทั้งเป็นการพัฒนาความเชี่ยวชาญ และความคิดสร้างสรรค์ของสาธารณชน

ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชน

การมีส่วนร่วมของประชาชน (People Participation) เกิดขึ้นหลายลักษณะ รูปแบบ และวิธีการ ดังนั้น การนิยามความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชน จึงได้มีผู้นิยาม แตกต่างกันไป ดังนี้

คะนิงนิจ ศรีบัวเอี่ยม และคณะ⁶ ให้ความหมายว่า “การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การกระจายโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมทางการเมือง และการบริหารเกี่ยวกับการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ รวมทั้งการจัดสรรทรัพยากรของชุมชนและของชาติ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน โดยการให้ข้อมูลแสดงความคิดเห็น ให้คำแนะนำปรึกษา รวมวางแผน รวมปฏิบัติ รวมตลอดจนการควบคุมโดยตรงจากประชาชน”

สวน นรินทรชัย พัฒนาพงศา⁷ ได้ให้ความหมายของว่า “การมีส่วนร่วม คือ การที่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดที่ไม่เคยได้เขารวมในกิจกรรมต่าง ๆ หรือเขารวมการตัดสินใจหรือ เคยมาเขารวมด้วยเล็กน้อยได้เขารวมด้วยมากขึ้นไปอย่างมีอิสรภาพเสมอภาค มิใช่มีส่วนร่วม อย่างผิวเผินแต่เขารวมด้วยอย่างแท้จริงยิ่งขึ้นและการเขารวมนั้น ต้องเริ่มตั้งแต่ขั้นแรก จนถึงขั้นสุดท้ายของโครงการ”

นิรันดรจวงวุฒิเวศย์⁸ กล่าวว่า “การมีส่วนร่วม หมายถึง การเกี่ยวของทางจิตใจและอารมณ์ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่ม ซึ่งผลของการเกี่ยว ของดังกล่าวเป็นเหตุเราใจให้กระทำการให้บรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มนั้น กับทั้งทำให้เกิดความสวนรวมรับผิดชอบกับกลุ่มดังกล่าวด้วย”

และวันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน⁹ ได้สรุปไว้ว่า “การเขารวมอย่างแข็งขันและอย่างเต็มที่ ของกลุ่มบุคคลผู้มีส่วนได้เสียในทุกขั้นตอนของโครงการหรืองานพัฒนาชนบท โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

⁶ คะนิงนิจ ศรีบัวเอี่ยม และคณะ, แนวทางการเสริมสร้างประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วมตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2540 : ปัญหา อุปสรรค และทางออก, (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ สถาบันพระปกเกล้า, 2545), 1-16.

⁷ นรินทรชัย พัฒนาพงศา, การมีส่วนร่วม หลักการพื้นฐาน เทคนิคและกรณี ตัวอย่าง.กรุงเทพฯมหานคร, (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์598Print, 2546), 30-35.

⁸ นิรันดร จวงวุฒิเวศย์, การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา, (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล, 2527), 56-78.

⁹ วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, การพัฒนาชนบทไทย, (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2531), 65.

การมีส่วนร่วมในอำนาจการตัดสินใจ และหน้าที่ ความรับผิดชอบการมีส่วนร่วม จะเป็นการประกันว่า สิ่งที่มีส่วนได้เสียต้องการที่สุดนั้น จะได้รับการตอบสนองและ ทำให้มีความเป็นไปได้มาก ขึ้นว่าสิ่งที่ทำไปนั้นจะตรงกับความต้องการที่แท้จริง และมั่นใจมากขึ้นว่า ผู้เข้าร่วมทุกคนจะได้รับประโยชน์เสมอหน้ากัน”

จากความหมายที่กล่าวมาทั้งหมดพอจะสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกภาคส่วน ได้แสดงความคิดเห็น และมีส่วนร่วมทุกระบวนการเพื่อ ก่อให้เกิดการพัฒนาและตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ จนหาข้อตกลงที่เหมาะสมร่วมกัน อีกทั้งป้องกันการขัดแย้งกัน

กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน

กระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน จะต้องมีการเข้ามาเกี่ยวข้องของ ในทุกขั้นตอนเริ่มตั้งแต่การตัดสินใจ การรวมดำเนินการ จนกระทั่งการประเมินผลการดำเนินงาน ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดการรับรู้ความเข้าใจต่อสิ่งต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นซึ่งอาจจะเป็นผลกระทบในทางตรง หรือทางอ้อม นักวิชาการหลากหลายท่านได้กล่าวถึงกระบวนการมีส่วนร่วมดังนี้

ถวิลวดี บุรีกุล (2543)¹⁰ กล่าวว่า “กระบวนการมีส่วนร่วมที่นำมาประมวลเป็นระดับ ไวได้โดยนางาสนใจ โดยถวิลวดี ได้ทำวิจัยเรื่องประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม และได้ขอสรุปถึง กระบวนการมีส่วนร่วม ควรจะมีลำดับขั้นประกอบไปด้วย การให้ข้อมูล การเปิดรับความคิดเห็น ของประชาชน การปรึกษาหารือการวางแผนร่วมกัน การร่วมปฏิบัติและการควบคุมติดตาม โดยประชาชน โดยเป็นการเริ่มจากการสื่อสารทางเดียว ซึ่งเป็นการให้ข้อมูลแต่เพียงอย่างเดียว ไปจนถึงสื่อสารสองทางที่เป็นการศึกษาหารือ ร่วมคิด ร่วมวางแผน และเมื่อสื่อสารกันเข้าใจ ตรงกันแล้ว จึงเป็นการร่วมทำ และในที่สุดเป็นการร่วมติดตามควบคุม ซึ่งนับเป็นขั้นตอนของ การมีส่วนร่วมสูงสุด”

อภิญญา กังสนารักษ์¹¹ (2544) ได้นำเสนอว่า “ชุมชนต้องมีส่วนร่วมใน 4 ขั้นตอน ใดแก

1) การมีส่วนร่วมในการริเริ่มโครงการ รวมค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา ภายในชุมชน รวมตัดสินใจกำหนดความต้องการและรวมลำดับความสำคัญของความต้องการ

¹⁰ ถวิลวดี บุรีกุล. (2543). แนวคิดของการมีส่วนร่วมในระบบประชาธิปไตย. จดหมายข่าวสถาบันพระปกเกล้า. 2(8): 4-6.

¹¹ อภิญญา กังสนารักษ์. (2544). รูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมในองค์กรที่มีประสิทธิภาพระดับคณะของ สถาบันอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

2) การมีส่วนร่วมในขั้นการวางแผน กำหนดวัตถุประสงค์วิธีการแนวทางการดำเนินงาน รวมถึงทรัพยากรและแหล่งวิทยาการที่จะใช้ในโครงการ

3) การมีส่วนร่วมในขั้นตอนการดำเนินโครงการ ทำประโยชน์ให้แก่โครงการ โดยรวมช่วยเหลือदानทุนทรัพย์ วัสดุอุปกรณ์และแรงงาน

4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลโครงการ เพื่อให้รู้วาผลจากการดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยสามารถกำหนดการประเมินผลเป็นระยะต่อเนื่องหรือประเมินผลรวมทั้งโครงการในคราวเดียวกันได้”

ประพันธ์ สร้อยเพชร¹² (2547) กล่าวไว้ว่า “การมีส่วนร่วมที่แท้จริงน่าจะประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ 1) การค้นหาปัญหา และสาเหตุ 2) การวางแผนดำเนินกิจกรรม 3) การลงทุนและการปฏิบัติงาน 4) การติดตามและประเมินผล

จากงานวิจัยของทรงวุฒิ เรื่องวาทศิลป์ (2550)¹³ “เรื่องการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาพบว่า แท้จริงแล้วกระบวนการมีส่วนร่วมมีลักษณะที่คล้ายกับการกำหนดนโยบาย เพราะท้ายที่สุดของการกำหนดนโยบาย คือ การตัดสินใจและการตัดสินใจนี้เอง จึงเป็นเหตุเบื้องต้นของการกำหนดนโยบาย และเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามาแสดงความคิดเห็นเสมือนหนึ่งเป็นการขัดเกลา นโยบาย ให้มีความเหมาะสมกับความต้องการของประชาชน”

โดยทรงวุฒิ เรื่องวาทศิลป์ ได้พูดถึงกระบวนการการมีส่วนร่วมว่า “น่าจะเริ่มจาก 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ 2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม 3) การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการประเมินผล”

ในขณะที่ เมตต์ เมตต์การุณจิต (2553)¹⁴ ได้กล่าวถึงกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยที่มีความสอดคล้องกับ ทรงวุฒิ เรื่องวาทศิลป์ แต่ได้เพิ่มบางประเด็นที่เห็นว่า

¹² ประพันธ์ สร้อยเพชร. (2547). การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์โรงเรียน ตำบลแซ่ข้าง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

¹³ ทรงวุฒิ เรื่องวาทศิลป์. (2550). การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษาในพื้นที่บริการของโรงเรียนลุ่มแรดวิทยา อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์การบริหารการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

¹⁴ เมตต์ เมตต์การุณจิต. (2553). การบริหารจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วม: ประชาชนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และราชการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บุ๊คพอยท์.

“ยังมีขอบบพรองและอาจจะเสริมประเด็นดังกล่าวให้มีความชัดเจนขึ้น โดยเริ่มจาก 1) การมีส่วนร่วมในการค้นหาสาเหตุและความต้องการ 2) มีส่วนร่วมในการวางแผน 3) มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ 4) มีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ 5) มีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล 6) มีส่วนร่วมในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์”

แต่อย่างไรก็ตาม แนวคิดของ ทรงวุฒิ เรื่องวาทศิลป์ และเมตต เมตตการุณจิต ยังคงมีลักษณะในเชิงแคบ หากแต่ ยุวัฒน์ วุฒิเมธี (อาจใน จิราภรณ์ ศรีคำ, 2547)¹⁵ ได้ให้ความเห็นในกระบวนการมีส่วนร่วมที่ลึกหรือเป็นการต่อเติมประเด็นสำคัญในกระบวนการมีส่วนร่วมมากกว่า ซึ่งยุวัฒน์ วุฒิเมธีนี้ “ได้นั้นกระบวนการมีส่วนร่วมไปในทางของการพัฒนาชุมชน โดยการบูรณาการแนวทางที่เป็นนโยบายเข้ากับการพัฒนาจึงสะท้อนแนวคิดในเชิงสังคมมากกว่า ตามแนวคิดของเขาแล้วกระบวนการมีส่วนร่วมจะต้องเริ่มจาก 1) การมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร 2) การมีส่วนร่วมในการคิด 3) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ 4) การมีส่วนร่วมในการวางแผนและดำเนินการ 5) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล 6) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์

จากแนวความคิดหลากหลายเกี่ยวกับกระบวนการมีส่วนร่วม อาจจะปรับให้สอดคล้องกับแนวคิดของ Cohen, J.M., & Uphoff, N.T. (1981)¹⁶ โดยสามารถจำแนกขั้นตอนของกระบวนการมีส่วนร่วม ได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making)

การกำหนดความต้องการและการจัดลำดับความสำคัญ ต่อจากนั้นก็เลือกนโยบายโครงการหรือกิจกรรมและประชาชนที่เกี่ยวข้อง กระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่จะต้องทำต่อเนื่อง ตั้งแต่การตัดสินใจเข้าร่วม การตัดสินใจในช่วงวางแผน และการตัดสินใจในช่วงปฏิบัติงานตามแผน

ขั้นตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (Implementation)

การมอบหมายงานให้ใครเป็นผู้ดำเนินโครงการ/ผู้รับผิดชอบโครงการ (Who) และทำอย่างไร มีวิธีการอย่างไรบ้าง (How) เพื่อให้โครงการเกิดประโยชน์

¹⁵ จิราภรณ์ ศรีคำ. (2547). การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนอัสสัมชัญระดับประถมศึกษา จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

¹⁶ Cohen, J.M., & Uphoff, N.T. (1981). Rural Development Participation: Concept and Measure for Project Design Implementation and Evaluation: Rural Development Committee Center for international Studies. New York: Cornell University Press.

ขั้นที่ 3 การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits)

ผลประโยชน์ของโครงการหรือความสำเร็จของโครงการ นอกจากจะมุ่งเน้นทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพแล้ว ยังต้องกระจายผลของการดำเนินการภายในกลุ่มด้วย ทั้งในทางบวกและทางลบ

ขั้นที่ 4 การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation)

การมีส่วนร่วมในการประเมินผลมีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ ความเห็น (Views) ความชอบ (Preferences) และความคาดหวัง (Expectation) ซึ่งมีอิทธิพลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลในกลุ่มต่าง ๆ ได้ทั้งแง่บวกและแง่ลบ

ประเภทของการมีส่วนร่วม

เฉลียว บุรีภักดี และคนอื่นๆ (2545)¹⁷ ได้สรุปประเภทการมีส่วนร่วม 3 ประเภท ได้แก่

1) การมีส่วนร่วมแบบชายขอบ (Marginal Participation) เกิดจากการมีส่วนร่วมที่มีอำนาจไม่เท่าเทียมกัน หรือมีทรัพยากรไม่เท่าเทียมกัน

2) การมีส่วนร่วมแบบบางส่วน (Partial Participation) เกิดจากการมีส่วนร่วมที่มาจากนโยบายของรัฐซึ่งแท้ที่จริงอาจไม่ใช่ความต้องการของประชาชน เป็นเพียงการมีส่วนร่วมเพื่อแสดงความคิดเห็นในบางเรื่องเท่านั้น

3) การมีส่วนร่วมแบบสมบูรณ์ (Full Participation) เป็นการมีส่วนร่วมแบบเท่าเทียมกันทุกฝ่ายทุกขั้นตอนการดำเนินการ เป็นไปตามหลักประชาธิปไตยและมุ่งเน้นให้ประชาชนเกิดกระบวนการเรียนรู้

จินตนา สุัจจามันท์ (2549)¹⁸ ได้แบ่งประเภทของการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ 2 ประเภท ดังนี้

1) การมีส่วนร่วมที่แท้จริง (Genuine Participation)

เปิดโอกาสให้ประชาชนเขามามีส่วนร่วมในโครงการตั้งแต่เริ่มกระบวนการจนจบการประเมินผลกระบวนการ อีกทั้งรวมคิดรวมแก้ไขเมื่อเกิดปัญหาระหว่างการดำเนินการ

¹⁷ เฉลียว บุรีภักดี และคนอื่นๆ. (2545). ชุมชนวิชาการวิจัยชุมชน ชุมชนการเรียนรู้ด้วยตนเอง. หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตการจัการและประเมินโครงการ. นนทบุรี: เอส. อาร์. ฟรินดิง แมสโปรดักส์.

¹⁸ จินตนา สุัจจามันท์. (2549). การศึกษาและการพัฒนาชุมชน. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

2) การมีส่วนร่วมที่ไม่แท้จริง (No Genuine Participation) เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถเข้าร่วมได้บางขั้นตอนของโครงการ เช่น เสียสละแรงงาน เป็นต้น

เมตต์ เมตต์การุณจิต (2553)¹⁹ ได้กล่าวถึงประเภทของการมีส่วนร่วมโดยสามารถจำแนกการมีส่วนร่วมออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) การมีส่วนร่วมโดยตรง การมีส่วนร่วมในการบริหารเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับการตัดสินใจที่สำคัญ ดังนั้น ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบกิจกรรมโดยตรง เช่น ผู้บริหาร หัวหน้าโครงการ มักจะเปิดโอกาสให้บุคคลอื่นเขามามีส่วนร่วมในรูปของกรรมการที่ปรึกษาที่ให้ข้อคิด ข้อเสนอแนะ เพราะกิจกรรมบางอย่างอาจมีอุปสรรค ไม่สามารถแก้ปัญหาใหญ่ลงไปได้ด้วยดี จึงจำเป็นต้องให้บุคคลอื่นเขามาร่วมในการตัดสินใจ เพื่อให้ผลการตัดสินใจเป็นที่ยอมรับแก่คนทั่วไปหรือเกิดผลงานที่มีประสิทธิภาพ การมีส่วนร่วมโดยตรงจึงมีสาระสำคัญอยู่ที่ว่า เป็นการรวมอย่างเป็นทางการและมักทำเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น คำสั่งแต่งตั้ง หนังสือเชิญประชุม บันทึกการประชุม เป็นต้น

2) การมีส่วนร่วมโดยอ้อม การมีส่วนร่วมโดยอ้อมเป็นเรื่องของการทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งให้บรรลุเป้าหมายอย่างไม่เป็นทางการ โดยไม่ไตร่ตรองในการตัดสินใจในกระบวนการบริหาร แต่เป็นเรื่องของการให้การสนับสนุน ส่งเสริมให้บรรลุเป้าหมายเท่านั้น เช่น การบริจาคเงิน ทรัพย์สิน วัสดุอุปกรณ์ แรงงาน เขาช่วยสมทบ ไม่ได้เข้าร่วมประชุมแต่ยินดีร่วมมือ เป็นต้น

ลักษณะการมีส่วนร่วม

ลักษณะการมีส่วนร่วมตามแนวความคิดของนักวิชาการ ได้แสดงความคิดเห็นไว้ดังนี้

Huntington & Nelson (1975)²⁰ เห็นว่า “ลักษณะการมีส่วนร่วมของประชาชนจะพิจารณาจาก กิจกรรม และการบริหาร ซึ่งจะต้องมีการศึกษาควบคู่กันไป ในระดับกิจกรรมนั้นจะเป็นพื้นฐานเบื้องต้นของการทำให้ประชาชนได้มีโอกาสเขามามีส่วนร่วมมากที่สุด ส่วนในดานการบริหารนั้น จะเป็นลักษณะของผู้มีอำนาจหน้าที่ที่จะเปิดทางให้ประชาชนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นหรือแสดงออกถึงเข้าร่วมในกิจกรรม โดย Huntington & Nelson ได้มีหลักในการพิจารณาถึงลักษณะการมีส่วนร่วมดังมีรายละเอียด ดังนี้

¹⁹ เมตต์ เมตต์การุณจิต. (2553). การบริหารจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วม: ประชาชนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และราชการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บุ๊คพอยท์.

²⁰ Huntington, S. & Nelson, S. (1975). No easy choice: political participation in developing countries. New York: Harvard University Press.

1) กิจกรรม ลักษณะของการมีส่วนร่วมประเภทนี้ใหญ่จากกิจกรรมที่เข้าร่วม เช่น ด้านการเมือง อาจพิจารณาจากการมีส่วนร่วมของประชาชนในการเลือกตั้ง การลงประชามติ การประท้วง กรณีที่รัฐมีโครงการที่มีผลกระทบต่อประชาชน เป็นต้นว่า สามารถกระทำได้เพียงใด

2) ระดับการบริหาร โครงสร้างขององค์กรหนึ่งจะต้องมีสายการบังคับบัญชา ดังนั้น การมีส่วนร่วมจะพิจารณาได้จาก

- ในแนวราบ ทุกแผนกทุกฝ่ายจะมีความเสมอกันในตำแหน่ง ดังนั้น การมีส่วนร่วมในแนวราบจึงเป็นไปได้ไปอย่างหลวมๆ ไม่จริงจัง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีสถานะหรือตำแหน่งเท่ากัน

- ในแนวตั้ง เป็นการมีส่วนร่วมตามสายการบังคับบัญชา เช่น มีหัวหน้าลูกน้อง มีฝ่าย มีแผนกต่าง ๆ ลดหลั่นกันไป เป็นต้น การทำงานจึงมีการตรวจสอบตามลำดับชั้น การแสวงหาผลประโยชน์เพื่อตนเองหรือผู้อื่นจะได้รับการตรวจสอบจากผู้บังคับบัญชา”

ทางด้านไพบูลย์ วัฒนศิริธรรม และพรณทิพย์ เพชรมาก (2551)²¹ ได้ขอสรุป ลักษณะการมีส่วนร่วมแบ่งออกเป็น 6 ลักษณะ ได้แก่

1) การรับรู้ข่าวสาร (Public Information) การมีส่วนร่วมแบบนี้ ประชาชนเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะต้องได้รับการแจ้งให้ทราบถึงรายละเอียดของโครงการที่จะดำเนินการ รวมทั้งผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ทั้งนี้ การแจ้งข่าวสารดังกล่าว จะต้องเป็นการแจ้งก่อนที่จะมีการตัดสินใจดำเนินโครงการ

2) การปรึกษาหารือ (Public Consultation) เป็นรูปแบบของการมีส่วนร่วมที่มีการจัดการหรือระหว่างผู้ดำเนินการโครงการกับประชาชนที่เกี่ยวข้องและได้รับผลกระทบเพื่อรับฟังความคิดเห็นและการตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติม นอกจากนี้ ยังเป็นช่องทางของการกระจายข่าวสารข้อมูลไปยังประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เกิดความเข้าใจ และเพื่อให้มีการขอเสนอแนะเพื่อประกอบทางเลือกการตัดสินใจ

3) การประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public Meeting) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนและฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือกิจกรรมและผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจ ไขว่คว้าหาสาระณะในการทำความเข้าใจ การประชุมรับฟังความคิดเห็นมีหลายวิธีการ เช่น การประชุมระดับชุมชน (Community Meeting) การประชุมรับฟังความคิดเห็นเชิงวิชาการ (Technical Meeting)

²¹ ไพบูลย์ วัฒนศิริธรรม และพรณทิพย์ เพชรมาก. (2551). การบริหารสังคมศาสตร์แห่งศตวรรษเพื่อสังคมไทยและสังคมโลก. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน.

4) การประชาพิจารณ์ (Public Hearing) เป็นการประชุมที่มีขั้นตอนการดำเนินงานที่เป็นระบบและมีความชัดเจนมากขึ้น เป็นเวทีในการเสนอข้อมูลอย่างเปิดเผยไม่มีการปิดบังของผู้ที่มีส่วนได้และสวของโครงการ การประชาคมและคณะกรรมการจัดประชุมจะต้องมีองค์ประกอบของผู้เข้าร่วมที่เป็นที่ยอมรับ มีหลักเกณฑ์ และประเด็นในการพิจารณาที่ชัดเจน และมีการแจ้งให้ทุกฝ่ายทราบอย่างชัดเจน

5) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) เป็นเป้าหมายสูงสุดของการมีส่วนร่วมของประชาชนให้ประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจต่อประเด็นปัญหานั้น ๆ ซึ่งอาจจะดำเนินการโดยการเลือกตัวแทนเขาไปเป็นกรรมการที่มีอำนาจการตัดสินใจ

6) การไหลกลไกทางกฎหมาย รูปแบบนี้ไม่ถือว่าเป็นการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยตรงในเชิงการป้องกันและแก้ไข แต่เป็นลักษณะของการเรียกร้องและการป้องกันสิทธิของตนเอง อันเนื่องมาจากการไม่ได้รับความเป็นธรรม เพื่อให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์ที่ตนเองควรจะได้รับ ซึ่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยได้ให้หลักเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้หลายประการ และประชาชนสามารถใช้สิทธิตามรัฐธรรมนูญทั้งในรูปแบบของปัจเจกหรือในรูปแบบกลุ่มองค์กร ตามที่กฎหมายบัญญัติไว้

และสมาคมการมีส่วนร่วมของประชาชนระหว่างประเทศ การมีส่วนร่วมของประชาชนระหว่างประเทศหรือที่รู้จักในนาม International Association for Public Participation (IAP2)²² ได้แบ่งระดับของการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 การให้ข้อมูลข่าวสาร (Inform) เป็นการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นแรก และถือเป็นระดับที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นก้าวแรกของการที่ภาคราชการจะเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าสู่กระบวนการมีส่วนร่วมในเรื่องต่าง ๆ วิธีการให้ข้อมูลสามารถใช้ช่องทางต่าง ๆ เช่น เอกสารสิ่งพิมพ์ การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อต่าง ๆ การจัดนิทรรศการ จัดหมายข่าว การจัดงานแถลงข่าว การตีพิมพ์ และ การให้ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ เป็นต้น

ระดับที่ 2 การรับฟังความคิดเห็น (Consult) เป็นกระบวนการที่เปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลข้อเท็จจริงและความคิดเห็นเพื่อประกอบการตัดสินใจของหน่วยงานภาครัฐด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การรับฟังความคิดเห็น การจัดเวทีสาธารณะ การแสดงความคิดเห็นผ่านเว็บไซต์ เป็นต้น

²² จีวรวัฒน์ เมธาสุทธิรัตน์ (2563)การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารท้องถิ่นในเอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารท้องถิ่น. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

ระดับที่ 3 การเขามามีบทบาท (Involve) เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน หรือรวมเสนอแนะแนวทางที่นำไปสู่การตัดสินใจ เพื่อสร้างความมั่นใจให้ประชาชนว่าข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการของประชาชนจะถูกนำไปพิจารณาเป็นทางเลือกในการบริหารงานของภาครัฐ เช่น การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพิจารณาประเด็นนโยบายสาธารณะ ประชาพิจารณ การจัดตั้งคณะทำงานเพื่อเสนอแนะประเด็นนโยบาย เป็นต้น

ระดับที่ 4 ความร่วมมือ (Collaboration) เป็นการให้กลุ่มประชาชนผู้แทนภาคสาธารณะมีส่วนร่วม โดยเป็นหุ้นส่วนกับภาครัฐในทุกขั้นตอนของการตัดสินใจ และมีการดำเนินกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เช่น คณะกรรมการที่มีฝ่ายประชาชนร่วมเป็นกรรมการ เป็นต้น

ระดับที่ 5 การเสริมอำนาจแก่ประชาชน (Empower) เป็นขั้นที่เิบบทบาทประชาชนในระดับสูงที่สุด โดยให้ประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจ เช่น การลงประชามติในประเด็นสาธารณะต่าง ๆ โครงการกองทุนหมู่บ้านที่มอบอำนาจให้ประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจทั้งหมด เป็นต้น

ดังนั้น พอสรุปได้ว่า ลักษณะการมีส่วนร่วมในแบบกิจกรรม ทั้งขั้นตอนการรับรู้ข่าวสาร การปรึกษา การรับฟังความเห็น จนไปถึงการลงประชามติ และการมีส่วนร่วมในการบริหาร โดยการร่วมกันตัดสินใจภายใต้กฎหมาย ซึ่งการบริหารอาจต้องพิจารณาควบคู่กันทั้งแนวราบและแนวดิ่ง เพื่อจะไดทราบสาเหตุของปัญหาครบทุกมิติ

เทคนิคการมีส่วนร่วม มี 3 ประเภท คือ

1) เทคนิคการมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ได้แก่ เอกสารขอเท็จจริง จดหมายข่าว แผนพับ โฆษณาทางสื่อ รายงานการศึกษา การจัดทำวีดิทัศน์ การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลข่าวสาร การแถลงข่าวเวทีนำเสนอข้อมูล การสื่อผ่านวิทยุกระจายเสียง ทัศนศึกษา/การเยี่ยมชมโครงการ การนำเสนอ การชี้แจงให้ประชาชนในการประชุมของทางราชการ

2) เทคนิคการมีส่วนร่วมในการรับฟังความคิดเห็น อาทิเช่น การสัมภาษณ์รายบุคคล การสนทนากลุ่มย่อย การสำรวจความคิดเห็น สายด่วน-สายตรง ประชาพิจารณ

3) เทคนิคการมีส่วนร่วมแบบปรึกษาหารือ ได้แก่ เวทีสาธารณะ เวทีผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การประชุม ระดมสมอง การพบปะแบบไม่เป็นทางการ การประชุมกลุ่มแบบย่อยในการวางแผน การประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ประโยชน์ของการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมจะก่อให้เกิดผลดีต่อการขับเคลื่อนองค์กรหรือเครือข่าย เพราะมีผลในทางจิตวิทยาเป็นอย่างมาก กล่าวคือผู้ที่เขามามีส่วนร่วมย่อมเกิดความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่ง

ของการบริหาร ความคิดเห็นถูกรับฟังและนำไปปฏิบัติเพื่อการพัฒนาหน่วยงาน และที่สำคัญผู้ที่มีส่วนรวมจะมีความรู้สึกเป็นเจ้าของหน่วยงาน ความรู้สึกเป็นเจ้าของจะเป็นพลังในการขับเคลื่อนหน่วยงานที่ดีที่สุด

2.2 แนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างองค์การ (Inter-Organizational Relations: IORs)

แนวความคิดทฤษฎีองค์การ เกิดขึ้นในยุคการจัดการแบบมนุษยนิยม ระบบเปิดมีฐานคิดที่สำคัญ คือ องค์การเป็นระบบเปิดมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมภายนอก เชื่อมโยงกับองค์การอื่นภายนอกมากยิ่งขึ้น และองค์การมีความสามารถในการปรับตัวเพื่อความอยู่รอดขององค์การ ดังนั้น การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์การ มีความจำเป็นต้องเข้าใจเหตุผลในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างองค์การ ลักษณะ รูปแบบ และประสิทธิผลของการมีความสัมพันธ์ระหว่างองค์การ (Lorsuwanarat, 2013)²³

Dekker (2004)²⁴ ได้กล่าวว่า “คำถามที่มักโต้แย้งกันในวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างองค์การ คือ ควรใช้กลไกในการกำกับดูแลความสัมพันธ์ระหว่างองค์การแบบใดจึงจะเหมาะสม ซึ่งโครงสร้างและการกำกับดูแลความสัมพันธ์เป็นประเด็นที่สำคัญ ถ้ามมติฐานด้านการบริหารเครือข่ายเป็นแบบแนวนอนแล้ว แนวคิดการควบคุมแบบมีโครงสร้างแนวตั้งที่มีลักษณะสายการบังคับบัญชาจะอยู่ในภาวะที่ยากลำบากอย่างไรก็ตามการกำกับดูแลการตรวจสอบยังคงต้องมีเพื่อให้ความร่วมมืออยู่รอด”

Provan and Kenis (2008)²⁵ ได้กล่าวถึงรูปแบบการกำกับดูแลของเครือข่ายไวว่า“(Forms of Network governance) เครือข่ายทั้งหมด เช่นเดียวกับองค์การต้องได้รับการจัดโครงสร้างเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการตอบสนองภารกิจระดับเครือข่ายจึงได้เสนอโมเดลการกำกับดูแลเครือข่ายขึ้นพื้นฐาน 3 รูปแบบ ประกอบด้วย

²³ Lorsuwanarat, Tippawan. (2013). Organization Theory : Multi -Paradigm Perspective. Bangkok :

Graduate School of Public Administration, National Institute of Development Administration

²⁴ Dekker, Henri C. (2004). Control of inter-organizational relationships: evidence on appropriation concerns and coordination requirements. Accounting, Organizations and Society, 29(1), 27-49.

²⁵ Keith G. Provan and Patrick Kenis (2008). Towards an Exogenous Theory of Public Network Performance, Public Administration, 87(3), 440-456.

1. การบริหารแบบรวมกันกำกับดูแล (Shared Governance) รูปแบบการบริหารแบบรวมกันกำกับดูแล (Shared Governance) ในรูปแบบนี้ผู้เขารวมเครือข่ายทุกส่วนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและจัดการกิจกรรมในเครือข่าย

2. องค์กรนำ (Lead Organization) องค์กรนำกิจกรรมและการตัดสินใจที่สำคัญผ่านหนึ่งในสมาชิกซึ่งทำหน้าที่เป็นองค์กรที่เป็นผู้นำ

3. องค์กรบริหารเครือข่าย (Network Administrative Organization (NAO) คือ การจัดตั้งหน่วยงานด้านการบริหารซึ่งองค์กรที่จัดตั้งขึ้นมามีบทบาทสำคัญเพื่อการกำกับดูแลกิจการเครือข่ายแต่เพียงผู้เดียว

ดังนั้น ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรที่มีรูปแบบการกำกับดูแลแบบการบริหารแบบรวมกันกำกับดูแลทุกองค์กรที่เขารวมจะมีปฏิสัมพันธ์กัน จะทำให้เกิดประสิทธิผลมากกว่ารูปแบบอื่นผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบร่วมกัน สำหรับองค์ประกอบความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรที่สำคัญ

Gloria Simo (2007)²⁶ ทำการศึกษาความร่วมมือข้ามภาคส่วนขององค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไรในการบรรเทาภัยพิบัติหลังพายุ Katrina และ Rita ในสหรัฐอเมริกา โดยใช้กรอบแนวคิดของ John M. Bryson (2006)²⁷ ประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ คือ

- 1) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม
- 2) มิติด้านกระบวนการ เช่น การสร้างความไว้วางใจการวางแผนการจัดการความขัดแย้งการสร้างความปลอดภัยและภาวะผู้นำ
- 3) โครงสร้างและการกำกับดูแล
- 4) ขอบจำกัดต่าง ๆ ที่มีผลต่อกระบวนการสร้างความร่วมมือ
- 5) ผลลัพธ์และความรับผิดชอบต่อการทำงาน

²⁶ Gloria Simo, Angela L. Bies. (2007). The Role of Nonprofits in Disaster Response: An Expanded Model of Cross-Sector Collaboration. Public Administration Review, Special Issue.

²⁷ John M. Bryson, Barbara C. Crosby, Melissa Middleton Stone. (2006). The Design and Implementation of Cross-Sector Collaborations: Propositions from the Literature. Public Administration Review, Special Issue.

ในขณะที่ Barbara Kozuch (2014)²⁸ ได้รวบรวมปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานร่วมกันระหว่างองค์การออกเป็น 4 หมวด ได้แก่

หมวดที่ 1 ปัจจัยด้านคุณลักษณะขององค์การ

หมวดที่ 2 ปัจจัยด้านคุณลักษณะของคน

หมวดที่ 3 ปัจจัยด้านความสัมพันธ์

หมวดที่ 4 ปัจจัยด้านเครื่องมือ

สรุป แนวคิดแนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างองค์การ เป็นการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานภายนอกเข้าด้วยกันเพื่อความอยู่รอดขององค์กร ผ่านการร่วมกันกำกับดูแลและตรวจสอบ และสิ่งที่จะทำให้เกิดกระทบความสัมพันธ์ระหว่างองค์การ ได้แก่ ปัจจัยเรื่องลักษณะองค์กร ลักษณะของคน ลักษณะความสัมพันธ์และเครื่องมือ

2.3 แนวคิดในการแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำ

ปัญหาขาดแคลนน้ำ ถือเป็นปัญหาด้านทรัพยากรน้ำที่สำคัญในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเกิดขึ้นเป็นประจำเกือบทุกปี ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อุตสาหกรรม รวมถึงพื้นที่ชุมชน ที่อยู่อาศัย ซึ่งสาเหตุของการขาดแคลนน้ำมาจาก สภาพภูมิอากาศ การขาดแหล่งเก็บกักน้ำในพื้นที่ ปัญหาการรุกตัวของน้ำเค็ม เช่น แม่น้ำบางปะกง ที่ไม่สามารถใช้น้ำได้ในฤดูแล้งตลอดจนการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ จากการขยายตัวของเมือง ภาคอุตสาหกรรม และภาคการบริการ ซึ่งที่ผ่านมาหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้ดำเนินการแก้ไขโดยการพัฒนาอ่างเก็บน้ำเพิ่ม การสร้างโครงข่ายผันน้ำผ่านระบบทอส่งน้ำจากพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านทรัพยากรน้ำสูง มายังพื้นที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ เช่น ในเขตจังหวัดชลบุรีจะช่วยแก้ปัญหาไปได้ระดับหนึ่ง

อย่างไรก็ตาม หากมีการพัฒนาพื้นที่ตามโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะส่งผลทำให้ความต้องการใช้น้ำในภาคสวนต่าง ๆ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องมีการวางแผนโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่เหมาะสมรวมถึงมีการเพิ่มประสิทธิภาพในบริหารจัดการน้ำ เพื่อให้มีน้ำต้นทุนเพียงพอที่จะรองรับความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นในระยะต่าง ๆ โดยแนวทางการแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำ สามารถสรุปมาตรการ ได้ดังนี้

²⁸ Barbara KOZUCH. (2014). Factors of Effective Inter-Organizational Collaboration: A Framework for Public Management. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, (47), 97-115.

2.3.1 มาตรการไม่ใช่สิ่งก่อสร้าง

- 1) การกำหนดเกณฑ์การบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำ (Rule Curve)
- 2) การกำหนดเกณฑ์การควบคุมประจําประตูระบายน้ำ และสถานีสูบน้ำ
- 3) การปรับปรุงปฏิทินการเพาะปลูกพืช (Crop Pattern) หรือประเภทของพืชให้เหมาะสม สอดคล้องกับสถานการณ์น้ำ
- 4) การควบคุม/กำหนดรูปแบบการใช้ที่ดิน ให้เหมาะสม สอดคล้องกับสถานการณ์น้ำ
- 5) การเพิ่มประสิทธิภาพในการเฝ้าระวัง และติดตามสถานการณ์น้ำทั้งในสวนของน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน
- 6) โครงการอนุรักษ์ พนุพื้นที่ป่าต้นน้ำ

2.3.2 มาตรการใช่สิ่งก่อสร้าง

- 1) โครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ
- 2) โครงการปรับปรุงอ่างเก็บน้ำเดิมเพื่อเพิ่มความสามารถกัก
- 3) โครงการสูบน้ำย้อนกลับ
- 4) โครงการระบบผันน้ำ/ระบบเครือข่ายน้ำ
- 5) โครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก สระน้ำขนาดเล็ก แกมลิง
- 6) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้น้ำ
- 7) การพัฒนาน้ำบาดาล
- 8) การผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเล
- 9) การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดมาใช้ใหม่

ภาพรวมแนวคิดในการแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำ (มาตรการใช่สิ่งก่อสร้าง) สรุปได้ดังนี้

- 1) โครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ

อ่างเก็บน้ำ ถือเป็นแนวทางการแก้ปัญหาดานน้ำใต้แบบบูรณาการทั้งปัญหาอุทกภัยและปัญหาการขาดแคลนน้ำ โดยปริมาณน้ำในสวนที่กักเก็บไว้ได้ในช่วงฤดูฝน สามารถนำไปใช้ป็นน้ำต้นทุนสำหรับความต้องการใช้น้ำประเภทต่าง ๆ ในช่วงฤดูแล้ง ที่ผ่านมามีพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียง

มีการศึกษาเพื่อวางแผนการพัฒนา อ่างเก็บน้ำมาแล้วหลายโครงการ แต่โครงการบางส่วนไม่สามารถพัฒนาได้ เนื่องจากติดข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม บางโครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่มรดกโลก เช่น โครงการอ่างเก็บน้ำใสน้อยใสใหญ่ อ่างเก็บน้ำลำพระยาราชในพื้นที่ด้านต้นน้ำของลุ่มน้ำปราจีนบุรี บางโครงการติดปัญหาด้านสังคม ปัญหาเรื่องการชดเชย และการจัดหาที่ดิน เช่น โครงการอ่างเก็บน้ำคลองกะพง อ่างเก็บน้ำห้วยกรอกเคียน และอ่างเก็บน้ำบ้านหนองกระทิงในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองทาลาด เป็นต้น

2) โครงการปรับปรุงอ่างเก็บน้ำเดิมเพื่อเพิ่มความจุเก็บกัก

จากข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทำให้การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำแห่งใหม่ ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนงานที่วางไว้ รวมถึงอ่างเก็บน้ำบางแห่งมีปริมาณน้ำไหลเข้า (Inflow) มากกว่าความจุเก็บกักที่สามารถรองรับได้ อ่างเก็บน้ำบางแห่งเมื่อปรับปรุงแล้ว มีศักยภาพรองรับการผันน้ำจากพื้นที่ใกล้เคียง สามารถทำหน้าที่เป็นแหล่งสำรองน้ำและกระจายน้ำไปยังพื้นที่รับประโยชน์โดยรอบได้ อีกทั้งการเพิ่มความจุอ่างเก็บน้ำ เป็นโครงการที่สามารถดำเนินการได้ทันที ใช้เวลาดำเนินการสั้นแก้ปัญหาได้รวดเร็ว

ดังนั้น กรมชลประทาน ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการก่อสร้างและบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำจึงมีแนวคิดในการเสริมความจุอ่างเก็บน้ำที่มีอยู่เดิม โดยเสนอให้ปรับปรุงอาคารระบายน้ำล้น (Spillway) โดยการติดตั้งบานระบายน้ำแบบพับได้ (Flap Gate) ซึ่งจะเป็นการเพิ่มศักยภาพในการเก็บกักน้ำ ลักษณะทั่วไปจะเป็นบานเหล็ก ตัวบานสามารถพับขึ้น-ลงได้โดยระบบไฮดรอลิกที่สามารถควบคุมได้ทั้งแบบ Manual และแบบอัตโนมัติ โดยใช้หลักการสภาพระดับน้ำด้านหน้าและด้านท้ายตัวบานเป็นตัวควบคุม (Upstream and Downstream Control) หลักการโดยทั่วไปในการควบคุมบานระบายน้ำแบบพับได้ คือ ในช่วงปลายฤดูฝน ควรยกบานเพื่อเก็บกักน้ำเพิ่มเติมสำหรับนำไปใช้ในฤดูแล้ง ในช่วงฤดูฝนและช่วงกลางของฤดูฝนหรือช่วงใดที่มีปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำมากกว่าปกติ ควรลดบานลงจนถึงระดับน้ำเก็บกักเดิม (ระดับสันฝาย) เพื่อระบายน้ำออกไปตามปกติ ซึ่งจะช่วยให้ความปลอดภัยของตัวเขื่อนเป็นไปตามเดิม

3) โครงการสูบน้ำย้อนกลับ

กรมชลประทานได้เสนอแนวคิดในการสูบน้ำย้อนกลับ เพื่อผันปริมาณน้ำทาสวนเกินในช่วงฤดูน้ำหลาก ไปเติมให้แก่อ่างเก็บน้ำด้านต้นน้ำ ซึ่งบางทีปริมาณฝนตกในพื้นที่ด้านเหนืออาจมีน้อย แต่กลับตกหนักในพื้นที่ด้านท้ายอ่าง หรืออ่างเก็บน้ำบางแห่งมีพื้นที่รับน้ำท้ายอ่างมาก (Catchment Area) แต่ไม่มีพื้นที่เหมาะสมในการสร้างแหล่งสำรองน้ำในพื้นที่ท้ายน้ำ ซึ่งการสูบน้ำในลำน้ำกลับไปเติมยังอ่างต้นน้ำ จะช่วยให้มีปริมาณน้ำสำรองเพิ่มมากขึ้น สำหรับนำไปใช้จัดสรรน้ำ

ในแกภาคสวนต่าง ๆ รวมถึงเปนมตรการในการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพแทนการระบายน้ำเหลือใช้สวนนี้ลงสู่ทะเล นอกจากนี้ยังใช้เป็นแหล่งน้ำต้นทุนสำหรับผันน้ำไปเติม ใทแกอากเก็บน้ำต่าง ๆ ที่มีระบบเครือข่ายน้ำเชื่อมโยงกันอยู่แลว อีกทั้งการสูบน้ำย้อนกลับยังสามารถช่วยลดยอดน้ำหลากบางสวนที่จะไหลไปยังพื้นที่ดานทายน้ำ ซึ่งเป็นการช่วยบรรเทาปัญหาอุทกภัยได้ในระดับหนึ่ง

ปัจจุบัน ได้มีการก่อสร้างระบบสูบน้ำย้อนกลับบริเวณคลองสะพานย้อนกลับไปเติมที่อากประแสร โดยมีศักยภาพในการสูบกลับได้ปละ 50 ลานลูกบาศกเมตร ซึ่งที่ปรึกษาจะพิจารณาศักยภาพและความเป็นไปได้ของระบบสูบกลับที่มีอยู่เดิมว่า สามารถเพิ่มศักยภาพได้หรือไม่ รวมถึงระบบสูบกลับของอากเก็บน้ำอื่น ๆ เช่น การสูบกลับอากเก็บน้ำคลองสี่ด และ การสูบกลับอากเก็บน้ำคลองหลวงรัชชโลทร

4) โครงการระบบผันน้ำ/ระบบเครือข่ายน้ำ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการใช้น้ำในอนาคต และผลการวิเคราะห์ข้อมูลสมดุลงน้ำ พบว่า ความต้องการใช้น้ำภาคการอุปโภค-บริโภค รวมถึงความต้องการใช้น้ำภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดชลบุรีมีค่อนข้างสูง แต่ในทางกลับกันปริมาณน้ำต้นทุนของโครงการอากเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางในพื้นที่จังหวัดชลบุรีกลับมีไม่มากนัก ดังนั้น ที่ผานมาจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบผันน้ำ เพื่อผันน้ำจากพื้นที่ข้างเคียงที่มีศักยภาพดานทรัพยากรน้ำสูงความาช่วยบรรเทาสถานการณ์ขาดแคลนน้ำที่จังหวัดชลบุรี เช่น โครงการผันน้ำจากอากเก็บน้ำในพื้นที่จังหวัดระยองมาเติมอากเก็บน้ำบางพระ หรือโครงการผันน้ำจากแม่น้ำบางปะกงและคลองพระองค์ไชยานุชิต ในเขตจังหวัดฉะเชิงเทรามาเติมที่อากเก็บน้ำบางพระ เป็นต้น

5) การก่อสร้างอากเก็บน้ำ/สระขนาดเล็ก/แกมลิง

การก่อสร้างอากเก็บน้ำขนาดเล็ก การปรับปรุงพื้นที่ลุ่มต่ำ พื้นที่แกมลิง หรือแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ไกลทางน้ำหรือในแนวพื้นที่น้ำหลาก โดยการพัฒนาอาคารควบคุมการไหลของน้ำ การปรับปรุงคันกันน้ำหรือถนนคันกันน้ำ การติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อให้สามารถบริหารจัดการปริมาณน้ำที่ไหลเขาออกพื้นที่แกมลิง รวมถึงการควบคุมระดับน้ำในแกมลิงให้สอดคล้องกับสถานการณ์น้ำ ณ เวลานั้น ๆ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวสามารถช่วยลดยอดน้ำหลากจากพื้นที่ดานตนน้ำ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อรุนแรงแก่พื้นที่ดานทายน้ำ อีกทั้งยังสามารถเก็บกักน้ำไว้ใช้ประโยชน์ในช่วงฤดูแลงได้ ซึ่งโครงการลักษณะนี้ส่วนมากจะเป็นโครงการขนาดเล็ก มีผลกระทบต่อดานสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลกระทบต่อดานสังคมค่อนข้างน้อย เช่น ปัญหาการจัดหาพื้นที่คองขางน้อย ประชาชนในพื้นที่สามารถเขาถึงแหล่งน้ำได้สะดวกมากยิ่งขึ้นกว่าโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่หรือขนาดกลาง

นอกจากนี้ ยังได้มีการส่งเสริมให้มีการสำรองน้ำในพื้นที่ เช่น บอเก็บกักน้ำในระดับไรนา การอนุรักษ์ปรับปรุงพื้แหล่งน้ำธรรมชาติ ตลอดจนพัฒนาแหล่งน้ำในชุมชนเพิ่มเติม ซึ่งจะช่วยเพิ่มความมั่นคงของ ทรัพยากรน้ำในระดับพื้นที่ แกไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภค-บริโภค และเสริมการใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรม

6) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ

ในสภาวะปัจจุบันที่มีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ โดยที่มีข้อจำกัดของ ทรัพยากรน้ำและปัญหาการพัฒนาแหล่งน้ำเพิ่มเติม ตลอดจนสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงและความมั่นคงของทรัพยากรน้ำ เช่น ปัญหาวิกฤตภัยแล้ง ที่ส่งผลกระทบต่อทุกภาคส่วน ทั้งการใช้น้ำอุปโภคบริโภคของครัวเรือน และภาคบริการ ภาคเกษตรกรรม และภาคอุตสาหกรรม เกิดการขาดแคลนน้ำ ทำให้จำเป็นต้องส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในทุกภาคส่วน ใ้ใช้น้ำอย่างประหยัด รุคคุณค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำ เช่น การใช้หลัก 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) ในการใช้ทรัพยากรน้ำ ซึ่งจะได้รับประโยชน์ คือ

- (1) ลดปริมาณ น้ำต้นทุน ทำให้ขยายช่วงเวลาที่ต้องพัฒนาแหล่งน้ำเพิ่มเติมออกไปได้
- (2) ลดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจึงเป็นการลดปัญหาการจัดการน้ำเสีย
- (3) เพิ่มความมั่นคงของทรัพยากรน้ำ
- (4) ลดความขัดแย้งระหว่างภาคส่วน

ซึ่งแนวคิดการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในด้านยุทธศาสตร์การสร้างความเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว ที่เป็นการอนุรักษ์และรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีสมดุล และการพัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในเชิงเพิ่มความมั่นคงดานน้ำ เพิ่มผลิตภคของน้ำทั้งระบบในการใช้น้ำอย่างประหยัด รุคคุณค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้ และการพัฒนาความมั่นคง ดานการเกษตรและอาหาร ของประเทศและชุมชนในมิติปริมาณ คุณภาพ ราคาและการเข้าถึงอาหาร ตลอดจน สอดคล้องกับ เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนและพร้อมใช้สำหรับทุกคน

แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในภาคส่วนต่าง ๆ มีดังนี้

- (1) ภาคครัวเรือน ได้แก่ การประหยัดการใช้น้ำ ลดปริมาณการใช้น้ำหรือการใช้น้อยเท่าที่จำเป็น ส่งเสริมการใช้น้ำซ้ำ (Reuse) นำน้ำที่ใสจากกิจกรรมบางประเภทที่ไม่เป็นอันตราย

นำกลับมาใช้ซ้ำ การลดน้ำสูญเสีย ซึ่งมาตรการลดการใช้น้ำนอกจากที่จุดใช้น้ำนอกจากแก้ไขปัญหา การขาดแคลนน้ำแล้วยังช่วยลดปัญหาน้ำเสียที่จะต้องมีการจัดการเป็นการบรรเทาปัญหามลพิษ ทางน้ำได้ด้วย นอกจากนี้การลดน้ำสูญเสียจะต้อง รวมถึงการลดน้ำสูญเสียในระบบการผลิตและ กระจายน้ำประปาของเมืองและชุมชนที่อย่างน้อยจะต้องไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ

(2) ภาคการเกษตร ได้แก่ การปรับปรุงระบบชลประทาน การเพิ่มประสิทธิภาพ การใช้น้ำชลประทาน การลดน้ำสูญเสีย การปลูกพืชใช้น้ำน้อย การปลูกพืชคลุมคาสสูงเพื่อเพิ่มผลิตภาพ ของการใช้น้ำ

(3) ภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ การประหยัดน้ำในระบบการผลิต การลดน้ำสูญเสีย ส่งเสริมการใช้น้ำซ้ำ (Reuse) และให้นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) เช่น นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว มาบำบัดเพิ่มเติมให้ได้อุณหภูมิที่เหมาะสมที่ต้องการเพื่อนำไปใช้ใหม่

7) การพัฒนาน้ำบาดาล

จากผลการวิเคราะห์ศักยภาพของน้ำบาดาลในพื้นที่ภาคตะวันออก พบว่า มีบางพื้นที่ที่มี ศักยภาพน้ำบาดาลอยู่ในเกณฑ์ สามารถนำมาใช้เสริมความต้องการใช้น้ำผิวดินได้ ทั้งในส่วนของ ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม รวมถึงการใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรม

สำหรับการใช้น้ำบาดาลเพื่อเสริมความต้องการใช้น้ำภาคอุตสาหกรรม กรมทรัพยากร น้ำบาดาล มีแนวคิดในการจัดทำโครงการสำรวจพัฒนากลุ่มบ่อน้ำบาดาลสำหรับภาคอุตสาหกรรม (Industrial Groundwater We-Field) ในพื้นที่จังหวัดระยอง (อำเภอบ้านค่ายและอำเภอเมือง ระยอง) ซึ่งเป็นการก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลและจัดทำระบบน้ำบาดาล สำหรับภาคอุตสาหกรรม ตลอดจนส่งเสริมให้หน่วยงานท้องถิ่นหรือภาคเอกชนลงทุนขยาย โครงการจัดทำระบบน้ำบาดาล เพื่อการอุตสาหกรรมจากตัวอย่างพื้นที่นำร่องไปยังพื้นที่อื่น ๆ

8) การผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเล

การผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเล (Desalination Process) มีเทคโนโลยีสองแบบ คือ หลักการกรองเกลือออกจากน้ำหรือรีเวอร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis: R.O.) และหลักการใช้ ความร้อน (Thermal Desalination) ใ้หน้าทะเลระเหยและควบแน่นเป็นน้ำบริสุทธิ์ ซึ่งต้นทุนของ เทคโนโลยีทั้งสองแบบถูกลงกว่าเดิมมาก ประเทศไทยได้นำเทคโนโลยีการผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเลหรือน้ำกร่อยโดยวิธี R.O. มาใช้ในพื้นที่ขาดแคลนน้ำผิวดินหรือน้ำใต้ดินที่ตั้งอยู่ใกล้ทะเล หรือเกาะ ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญที่ประสบปัญหาน้ำจืดไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำมาเป็นเวลา หลายสิบปีแล้ว ตัวอย่างเช่น ประปาเกาะสีชัง ประปาเกาะลัน จังหวัดชลบุรี ประปาเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี และประปาภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยสวนใหญ่โรงผลิตจะมีกำลังการผลิต

ไม่เกิน 10,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน อย่างไรก็ตาม การผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเลโดยวิธีนี้จะมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าการผลิตน้ำประปา จากน้ำผิวดินมาก โดยคำนวณต้นทุนค่าก่อสร้างและค่าดำเนินการและบำรุงรักษา เช่น ค่าไฟฟ้า วัสดุ ตัวกรอง เป็นต้น

9) การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ใหม่

การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ใหม่เป็นการนำน้ำเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียแล้วนำมาใช้ใหม่โดยมีการปรับปรุงคุณภาพใหม่ (Re-claimed หรือ Recycled Water) ใช้เทคโนโลยีที่มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ใช้งาน ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้ทั้งในภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ เมือง และชุมชน

2.3 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1) พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561²⁹

สาระสำคัญทั่วไป

พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 ประกอบด้วย 9 หมวด โดยจะกำหนดสิทธิการเข้าถึงทรัพยากรน้ำของประชาชนและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบครอบคลุมตั้งแต่ ระดับชาติ ระดับลุ่มน้ำ และระดับองค์กร สะท้อนให้เห็นการมีส่วนร่วมของประชาชน อีกทั้งปัญหาการจัดการน้ำท่วม น้ำแล้ง และน้ำเน่าเสีย ล้วนแล้งแต่เป็นปัญหาที่ขาดการบริหารจัดการที่มีเอกภาพมาโดยตลอด

ดังนั้น จึงเป็นที่มาของพรบ.ฉบับนี้ซึ่งมีกลไกการบูรณาการข้อมูลและการทำงานร่วมกันของหน่วยงานต่าง ๆ การจัดตั้งศูนย์บัญชาการเฉพาะกิจเมื่อเกิดสถานการณ์เกินกว่าหน่วยงานจะควบคุม ทำให้การจัดการปัญหาเป็นไปด้วยความรวดเร็วและมีเอกภาพ และมีการแบ่งประเภทผู้ใช้น้ำออกเป็น 3 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 ได้แก่ การใช้น้ำเพื่อการดำรงชีพ การอุปโภคบริโภคในครัวเรือน การเกษตรหรือการเลี้ยงสัตว์เพื่อยังชีพ การอุตสาหกรรมในครัวเรือน การรักษาระบบนิเวศนจารีตประเพณี การบรรเทาสาธารณภัย การคมนาคม และการใช้น้ำในปริมาณเล็กน้อย

ประเภทที่ 2 ได้แก่ การใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การใช้น้ำเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า ประปา และกิจการอื่น ๆ

²⁹ ราชกิจจานุเบกษา พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณบดินทรเทพยวรางกูร ณ วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2561 เป็นปีที่ 3 ในรัชกาลปัจจุบัน

ประเภทที่ 3 ได้แก่ การใช้น้ำเพื่อกิจการ อุตสาหกรรม หรืออุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีพฤติกรรมการใช้น้ำในปริมาณมาก อาจเกิดผลกระทบในวงกว้างจากการผันน้ำสูบน้ำข้ามลุ่มน้ำการจัดการสถานการณ์วิกฤตภายใต้พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 ดานมวลงน้ำ มีดังนี้

1. การป้องกันและลดผลกระทบ มีการบริหารจัดการและจัดสรรน้ำตามเกณฑ์การบริหารที่เหมาะสมในภาวะปกติจัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมฝภาวะน้ำแล้งจัดทำแผนจัดการความเสี่ยงภัยจากน้ำพรมประกาศฝั่งน้ำ ทางน้ำหลาก แหล่งน้ำ และบูรณาการข้อมูลสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย พัฒนาระบบคาดการณ์เตือนภัยที่แม่นยำ จัดทำเกณฑ์การเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำ ณ สถานีควบคุมตามหลักวิชาการ

2. การเตรียมความพร้อม กำหนดเขตการภาว่น้ำแล้งลวงหนา แผนเตรียมตัวกรณีน้ำท่วมฉุกเฉิน ติดตาม เฝ้าระวัง วิเคราะห์แนวโน้มสถานการณ์ประเมินพื้นที่เสี่ยงวิกฤตน้ำระดับความรุนแรงและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น แจงเตือนประชาชนและหน่วยงานปฏิบัติการเพื่อรับมือ และเตรียมความพร้อมโดยประสานไปยังศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจในพื้นที่เสี่ยง

3. การรับมือ ประกาศเขตภาว่น้ำแล้งอย่างรุนแรงและมาตรการผวนน้ำข้ามลุ่มเพื่อบรรเทาภัยแล้งและภาว่น้ำท่วม เจาหนาที่ศูนย์บัญชาการเฉพาะกิจและพนักงานเจาหนาที่มีอำนาจในการแก้ไขปัญหาวิกฤตน้ำ ภาว่น้ำท่วม ภาว่น้ำแล้งได้โดยบัญชาการและอำนวยการแก้ไขปัญหาจนกว่าปัญหาวิกฤตน้ำจะผวนพนไป (ตามมาตรา 24)

4. การพนฟูการชดเชยเยียวยา มีการรวบรวมข้อมูลเสียหายพื้นที่วิกฤตน้ำวางแผนการป้องกันและแก้ไขเยียวยา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

2.4 ยุทธศาสตร์กรมชลประทาน 20 ปี(พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2580)³⁰

1) การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำ (Basin-based Approach)

2) การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการตามวัตถุประสงค์การใช้น้ำ

3) การป้องกันความเสียหายและสนับสนุนการบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ

³⁰ <https://www1.rid.go.th/index.php/th/2019-04-24-18-49-05/2019-04-24-18-50-45>

4) การสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม (Networking and Participation) ของทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการน้ำชลประทานในระดับพื้นที่ (Networking Collaboration Participation)

5) การปรับเปลี่ยนองค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to Intelligent Organization)

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1) ธรรมชาติในการจัดการน้ำทรัพยากรน้ำภายใต้อิทธิพลของระบบตลาด ศึกษากรณีการจัดสัมปทานน้ำในจังหวัดระยอง ของนายสันตชัย รัตนะขวัญ³¹ ได้สรุปผลการศึกษาไว้ว่า “การดำเนินการของอีสทวอเตอร์ได้เริ่มจากมติครม.ในปี 2535 และได้ถูกแปรรูปจากรัฐวิสาหกิจไปสู่บริษัทในตลาดหลักทรัพย์ แมบริษัทฯ จะมีศักยภาพในการบริหารจัดการด้วยระบบทอส่งน้ำที่มีประสิทธิภาพลดการสูญเสียระหว่างการส่งน้ำก็ตาม แต่อีสทวอเตอร์ก็ไม่ได้ทำความเข้าใจกับผู้ใช้น้ำชาวนาน หรือผู้ใช้น้ำภาคเกษตรที่ต่างเขาใจว่า อีสทวอเตอร์เป็นเพียงบริษัทใหญ่ที่เขาามาเพื่อแย่งน้ำและเอาเปรียบชุมชนเท่านั้น ดังนั้น จึงเป็นหน้าที่ของบริษัทฯ ที่จะต้องลงพื้นที่เพื่อสำรวจปัญหาและเปิดโอกาสให้ประชาชนเขามารับรู้ถึงกระบวนการใช้น้ำแสดงความโปร่งใสในการทำงาน สิ่งเหล่านี้จะสะท้อนให้เห็นการทำงานของภาครัฐตามหลักธรรมาภิบาลด้วย”



³¹ นายสันตชัย รัตนะขวัญ.(2551). รายงานธรรมาภิบาลในการจัดการน้ำทรัพยากรน้ำภายใต้อิทธิพลของระบบตลาดศึกษากรณีการจัดสัมปทานน้ำในจังหวัดระยอง.สาขาวิชาการปกครอง:คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง กรณีศึกษาจังหวัดระยอง ในเขตพื้นที่ชลประทาน โครงการชลประทาน ระยอง ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ผู้วิจัยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษารูปแบบการดำเนินการของภาครัฐและผู้ใช้น้ำในสถานการณ์วิกฤต ระดับความร่วมมือระหว่างภาครัฐและผู้ใช้น้ำทุกภาคส่วน ในสถานการณ์วิกฤต และเพื่อเป็นต้นแบบในการบริหารจัดการน้ำในสถานการณ์วิกฤตที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง กรณีศึกษาจังหวัดระยอง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

3.1 ขอบเขตเนื้อหาหรือแหล่งข้อมูล

1) **Primary Data** หรือข้อมูลปฐมภูมิที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานจังหวัดระยอง ข้อมูลพื้นฐานโครงการชลประทานระยอง รายงานสถานการณ์น้ำ รายงานการประชุมการสัมภาษณ์กลุ่มประชากรเป้าหมายทั้งหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนผู้ใช้ น้ำ อีกทั้งใช้ประสบการณ์จากการลงพื้นที่จริง

2) **Secondary Data** หรือข้อมูลทุติยภูมิที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ได้แก่ รายงานและข่าวสารประชาสัมพันธ์จากหน่วยงานกรมชลประทาน สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เอกสารทางวิชาการและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ

3.2 ขอบเขตประชากร

สำหรับประชากรที่ผู้วิจัยจะใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม รวมทั้งหมด 7 ท่าน ดังนี้

กลุ่มที่ 1 หน่วยงานภาครัฐ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

- | | |
|------------------------------------|--------|
| 1) ผู้อำนวยการโครงการชลประทานระยอง | 1 ท่าน |
| 2) ข้าราชการสำนักงานชลประทานที่ 9 | 2 ท่าน |

กลุ่มที่ 2 ตัวแทนผู้ใช้น้ำ จำนวน 4 ท่าน ได้แก่

- 1) การประปาส่วนภูมิภาค ตัวแทนผู้ใช้น้ำภาคอุบลราชธานี 1 ท่าน
- 2) บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรือ Eastwater ตัวแทนผู้ใช้น้ำภาคอุตสาหกรรม 2 ท่าน
- 3) ผู้แทนกลุ่มใช้น้ำชลประทานระยอง ตัวแทนผู้ใช้น้ำภาคเกษตร 1 ท่าน

3.3 เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) **Observation หรือการสังเกต** ผู้วิจัยใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ช่วงระยะเวลาที่ศึกษา (1 พฤศจิกายน 2562 – 30 มิถุนายน 2563) นั้น ผู้วิจัยมีโอกาสได้เข้าร่วม อาทิเช่น การเข้าประชุม การลงพื้นที่สังเกตบริบทสภาพทางน้ำ การบริหารจัดการน้ำ การมอบหมายงานในพื้นที่ การประท้วงของชาวบ้าน การเจรจาต่อรอง

2) **In-depth Interview หรือการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก** ใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เนื้อหาที่สัมภาษณ์อาจจะสามารถยืดหยุ่นได้ เนื่องจากผู้วิจัยต้องการความเป็นกันเอง เพราะมองว่าจะได้ข้อมูลเชิงลึก ซึ่งองค์ประกอบที่ใช้ในการสัมภาษณ์นั้นมี 4 ส่วน คือ

2.1) ส่วนนำ มีการแจ้งรายละเอียดพื้นฐานของผู้ว่าสัมภาษณ์ อาทิ ศึกษาที่ไหน คณะอะไร กำลังศึกษาวิจัยเรื่องใด พร้อมวัตถุประสงค์การศึกษา

2.2) ส่วนของผู้สัมภาษณ์ กำหนดการการสัมภาษณ์ วัน เวลา สถานที่

2.3) ส่วนของผู้ถูกสัมภาษณ์ ชื่อ-สกุล ตำแหน่งงานปัจจุบัน

2.4) ส่วนของคำถาม

- มาตรการในการบริหารจัดการน้ำในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง จังหวัดระยอง มีลักษณะความร่วมมือระหว่างภาครัฐและผู้น้ำอย่างไร

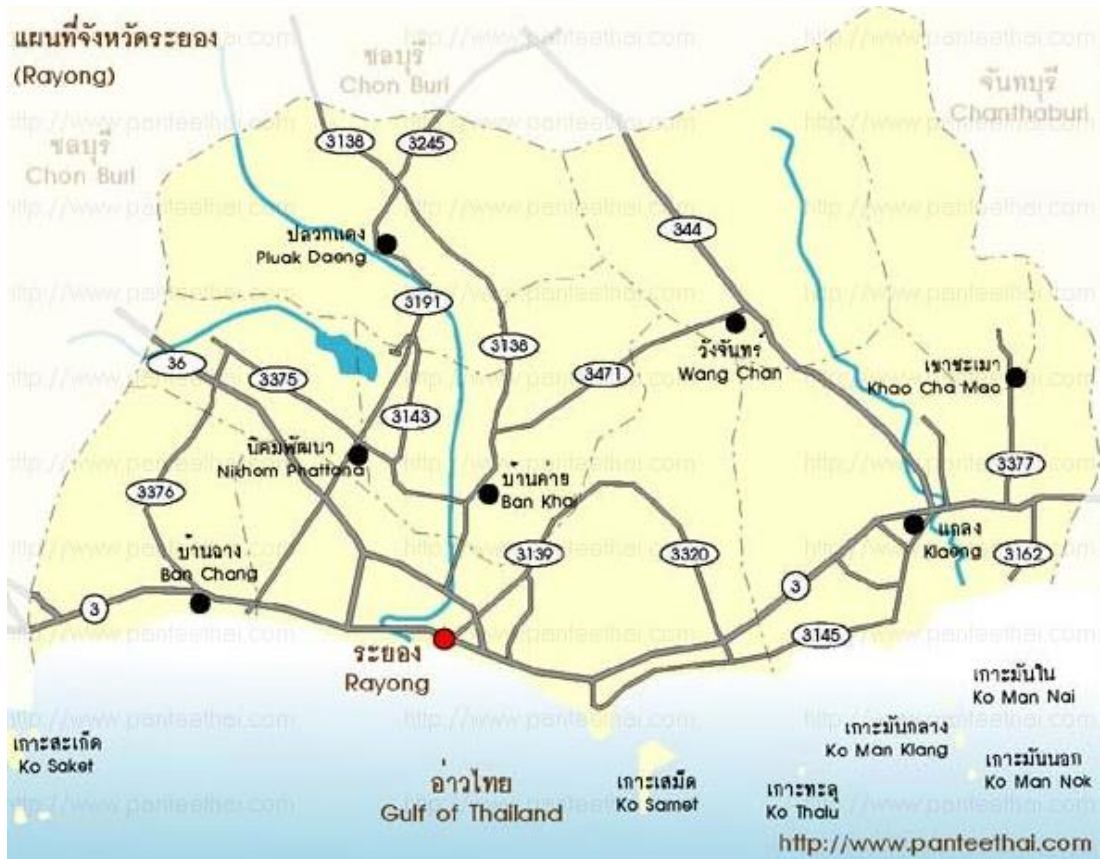
- สอบถามข้อมูลทั่วไป เพื่อให้เข้าใจบทบาทของบริบทตัวแสดง

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลนั้น นำมาแยกประเภท หมวดหมู่ ช่วงระยะเวลาการเกิดสถานการณ์วิกฤต ทั้งก่อนเกิดวิกฤต กำลังเกิดวิกฤต และหลังจากเกิดวิกฤต ภายใต้ทฤษฎีความร่วมมือระหว่างภาครัฐและผู้นำ



บทที่ 4 จังหวัดระยอง



4.1 สภาพทั่วไปของพื้นที่

ตานภูมิประเทศ เป็นที่ราบชายฝั่งที่เกิดจากการทับถมของตะกอนบริเวณแอ่งลุ่มน้ำระยอง และที่ลาดสลับเนินเขาและภูเขา มีลักษณะเป็นลอนลูกคลื่นสูงต่ำสลับกันไป โดยมีพื้นที่ทิวเขา 2 แนว คือ ทิวเขาชะเมาทางทิศตะวันออกซึ่งสูงจากระดับน้ำทะเล 1,035 เมตร และทิวเขาที่อยู่ประมาณกึ่งกลางของตัวจังหวัด เป็นแนวยาวจากอำเภอเมืองระยองขึ้นไปทางเหนือสุดเขตจังหวัด มีแม่น้ำซึ่งเกิดจากเทือกเขาจันทบุรีและเทือกเขาบรรทัดไหลลงสู่อ่าวไทย แม่น้ำที่สำคัญได้แก่ แม่น้ำบางปะกง แม่น้ำจันทบุรี แม่น้ำระยอง เป็นต้น

ตานภูมิอากาศ ลักษณะภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อน ลมทะเลพัดผ่านตลอดปี อากาศอบอุ่นไม่ร้อนจัดอุณหภูมิสูงสุดอยู่ที่เดือนเมษายนเฉลี่ย 30.0 องศาต่ำสุดอยู่ที่เดือนธันวาคมเฉลี่ย 26.3 องศาบริเวณชายฝั่งทะเลเย็นสบาย ในฤดูฝนจะมีฝนตกชุกกระหาวงเดือน

พฤษภาคมถึงตุลาคมของทุกปีปริมาณฝนผันแปรอยู่ระหว่าง 1,175-1,917 มิลลิเมตรต่อปี

การปกครอง³² มีอาณาเขตการปกครองแบ่งเป็น 8 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองระยอง อำเภอบ้านฉาง อำเภอบ้านค่าย อำเภอปลวกแดง อำเภอวังจันทร์อำเภอนิคมพัฒนา อำเภอแกลง และอำเภอเขาชะเมา และมีองค์ประกอบของตำบล 54 ตำบล 439 หมู่บ้าน 181 ชุมชน จากการสำรวจจำนวนผู้ใหญ่ข้อมูลสำคัญของสำนักงานสถิติจังหวัดระยอง ปี 2562 พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 918,336 คน แบ่งเป็นเพศชาย 464,686 คน เพศหญิง 453,650 คน

หมายเหตุ ความเป็นจริงมีผู้ใหญ่ข้อมูลสำคัญมากกว่าตัวเลขที่ปรากฏ เนื่องจากบางส่วนอพยพเข้ามาทำงานในนิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

ด้านเศรษฐกิจ ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) และรายได้ปี 2562 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดระยอง (GPP) มีมูลค่าเท่ากับ 988,748 ล้านบาท อยู่ในลำดับที่ 3 ของประเทศ โดยมีสัดส่วนมูลค่านอกภาคการเกษตรมีมูลค่าเท่ากับ 967,392.15 ล้านบาท และภาคการเกษตรมีมูลค่าเท่ากับ 26,585.47 ล้านบาท³³

4.2 ทรัพยากรน้ำ

แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

ประเภทที่ 1 แหล่งน้ำธรรมชาติ

- แม่น้ำระยองหรือคลองใหญ่ มีระยะทางยาวประมาณ 50 กิโลเมตร ต้นกำเนิดจากเทือกเขาทองซงและเขาพนมศาสตร์ ซึ่งไหลมาตามคลองต่าง ๆ แลวมารวมกันเรียกว่าคลองใหญ่และไหลลงสู่ทะเลตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองระยอง

- แม่น้ำประแสร์ต้นกำเนิดจากเขาใหญ่ เขาอ่างฤๅไน เขาหินโรง เขาอ่างกระเด็นไหลมาตามห้วยและลำคลองหลายสาย ทั้งคลองประแสร์ คลองปลิง คลองบอทอง ห้วยหินคม คลองเจ็ด คลองตากลุย คลองชุมแสง คลองไผ่เหนือ คลองไผ่ใต้ คลองตวาด คลองพังห้วย คลองจำกา คลองไข่ คลองแหวน คลองโพล คลองทาสีแก้ว และคลองหนองพลงจากนั้นไหลมารวมตัวกัน

³² [สถานการณ์การค้าด้านแรงงานจังหวัดระยอง-ไตรมาส-4-ปี-2562.pdf \(mol.go.th\)](http://mol.go.th)

³³ รายงานสภาวะเศรษฐกิจการค้าจังหวัดระยอง สำนักงานคลังจังหวัดระยอง (cgd.go.th)

มีชื่อเรียกว่าแม่น้ำประแสร์ ระยะทางยาวประมาณ 120 กิโลเมตรและมีทิศทางการไหลลงสู่ทะเล บริเวณบ้านปากน้ำ ตำบลปากน้ำประแสร์ อำเภอกาญจนบุรี

- คลองดอกกราย มีระยะทางยาวประมาณ 45 กิโลเมตร ต้นกำเนิดจากเขาซากกกล้วย บริเวณอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ไหลลงคลองหนองปลาไหลและไหลบรรจบกับคลองใหญ่

- คลองหนองปลาไหล มีระยะทางยาวประมาณ 42 กิโลเมตร ต้นกำเนิดจากเทือกเขาน้ำโจน เขาชมพูและเขาเรือ ตกในเขตจังหวัดชลบุรีและไหลมาตามห้วยและลำคลองต่าง ๆ ทั้งคลองระวิง คลองกร้า คลองปลวกแดง โดยไหลมารวมกันเรียกว่า คลองหนองปลาไหล และมีทิศทางการไหลลงสู่คลองใหญ่ที่บ้านหัวทุ่ง ตำบลหนองบัว อำเภอบางบาล

- คลองโพลมีระยะทางยาวประมาณ 38 กิโลเมตร กำเนิดจากเขาชมนุ เขาชะเอม และเขาปลายคลองโพล จากนั้นไหลลงสู่แม่น้ำประแสร์ที่บ้านท่ากระชาย อำเภอกาญจนบุรี

- คลองทับมา มีระยะทางยาวประมาณ 12 กิโลเมตร ต้นกำเนิดจากเทือกเขาจอมแห เขาเกตุ เขากระบอก ซึ่งไหลมาตามห้วยและลำคลองหลายสาย ทั้งคลองซากใหญ่ คลองหนองหล้า และคลองช่างตาย ไหลมารวมกันเรียกว่าคลองทับมาและไหลลงสู่แม่น้ำระยองที่บ้านเกาะกลอย อำเภอเมืองระยอง

- คลองระโอก มีระยะทางยาวประมาณ 10 กิโลเมตร กำเนิดจากเทือกเขาชะเมา ซึ่งไหลมาตามคลองต่าง ๆ ทั้งคลองเขาจุด คลองสะทอน และคลองน้ำเปิน ไหลมารวมกันเรียกว่า คลองระโอกและไหลลงสู่คลองโพลที่บ้านเนินสุขสำราญ อำเภอกาญจนบุรี

ประเภทที่ 2 อ่างเก็บน้ำ มีจำนวน 5 อ่างฯ หลักๆ ดังนี้

- อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ จำนวน 2 โครงการ คือ อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล มีปริมาณความจุ 163.75 ล้านลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ชลประทาน 30,000 ไร่ และอ่างเก็บน้ำประแสร์ มีปริมาณความจุ 295.00 ล้านลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ชลประทาน 146,375 ไร่

- อ่างเก็บน้ำขนาดกลางและอ่างเก็บน้ำตามพระราชดำริจำนวน 3 โครงการ คือ อ่างเก็บน้ำดอกกราย มีปริมาณความจุ 79.41 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 1,200 ไร่ อ่างเก็บน้ำระโอก มีปริมาณความจุ 19.70 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 7,500 ไร่ และอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ มีปริมาณความจุ 45.50 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 20,000 ไร่

4.3 ตัวแสดงที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำในภาคตะวันออก

ตัวแสดงแบ่งเป็น 2 กลุ่มได้แก่ กลุ่มที่ 1 ภาครัฐ ประกอบด้วย สำนักงานชลประทาน ที่ 9 โครงการชลประทานระยอง และกลุ่มที่ 2 ผู้ใช้น้ำ ประกอบด้วย การประปาส่วนภูมิภาค บริษัท จัดการน้ำและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) และกลุ่มผู้ใช้น้ำ ชลประทานระยอง

1) สำนักงานชลประทานที่ 9

เป็นหน่วยงานในสังกัดกรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดูแลรับผิดชอบ พื้นที่ภาคตะวันออก ได้แก่ ชลบุรี ฉะเชิงเทรา นครนายก ปราจีนบุรี จันทบุรี ระยอง ตราด และสระแก้ว

วิสัยทัศน์กรมชลประทาน เป็นองค์กรอัจฉริยะ ที่มุ่งสร้างความมั่นคงด้านน้ำ (Water Security) เพื่อเพิ่มคุณภาพการบริการ ภายในปี 2580

พันธกิจกรมชลประทาน

- พัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพของลุ่มน้ำให้เกิดความสมดุล
- บริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการให้เพียงพอ ทัวถึง และเป็นธรรม
- ดำเนินการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำตามภารกิจอย่างเหมาะสม
- เสริมสร้างการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาแหล่งน้ำ และการบริหารจัดการน้ำ

หน่วยงานในสังกัดของสำนักงานชลประทานที่ 9

- สวนกลาง ไตแก สวนบริหารทั่วไป สวนแผนงาน สวนวิศวกรรม สวนบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา สวนเครื่องจักรกล
- โครงการชลประทานจังหวัด ชลบุรี นครนายก ปราจีนบุรี จันทบุรี ระยอง ตราด สระแก้ว และนครนายก
- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครนายก บางพลวง บางปะกง คลองสี่ด ชุนตานปรการชล ประแสร์ นฤบดินทรจินดา และคลองหลวง รัชชโลทร

- โครงการก่อสร้าง

บทบาทหน้าที่ของสำนักงานชลประทานที่ 9 มีหน้าที่จัดให้ไดมาซึ่งน้ำเพื่อกักเก็บรักษาควบคุม ส่ง ระบาย หรือแบ่งน้ำเพื่อการเกษตร การพลังงาน การสาธารณสุขปิโภค หรือการอุตสาหกรรม และหมายรวมถึงการป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ กักการคมนาคมทางน้ำซึ่งอยู่ในเขตชลประทาน

แนวทางการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูแล้ง ป 2562/63³⁴ ของกรมชลประทาน ในฤดูแล้งจัดสรรน้ำให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำต้นทุน ตามลำดับความสำคัญของกิจกรรมการใช้น้ำ ดังนี้ 1. จัดสรรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในช่วงฤดูแล้ง 2. จัดสรรน้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศในช่วงฤดูแล้ง 3. สำรองน้ำไว้สำหรับการใช้น้ำในช่วงต้นฤดูฝน เพื่ออุปโภค-บริโภคและรักษาระบบนิเวศน์ เดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม 4. จัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรกรรม 5. จัดสรรน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม

2) โครงการชลประทานระยอง

เป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักงานชลประทานที่ 9 กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดูแลรับผิดชอบพื้นที่จังหวัดระยอง ตั้งอยู่ 243 หมู่ที่ 5 ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองจังหวัดระยอง

โครงสร้างการบริหารงาน

- ฝ่ายบริหารทั่วไป
- ฝ่ายจัดสรรน้ำและปรับปรุงระบบชลประทาน
- ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1-4
- ฝ่ายวิศวกรรม
- ฝ่ายช่างกล

บทบาทหน้าที่ของโครงการชลประทานระยอง เป็นหน่วยงานซึ่งทำหน้าที่แทนกรมชลประทานในจังหวัดระยอง ดำเนินการประสานงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อให้เกิดความร่วมมือและเกิดประโยชน์ต่อประชาชน และการบริหารจัดการน้ำ

³⁴ ระเบียบวาระการประชุมคณะกรรมการผู้ช่วยรัฐมนตรี ครั้งที่ 1/2563 : สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีการประชุม

คณะกรรมการผู้ช่วยรัฐมนตรีครั้งที่ 1/2563 การแก้ไขปัญหากัญและจัดการน้ำ ณ วันที่ 23 มกราคม 2563

ให้ เกิดประสิทธิภาพเพื่อการป้องกันภัยพิบัติอันเกิดจากน้ำ หรือปฏิบัติงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย

3) การประปาส่วนภูมิภาคเขต 1

เป็นหน่วยงานในสังกัดของการประปาส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงมหาดไทย เป็นหน่วยงานตัวแทนผู้ใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ปัจจุบันได้รับโควตาจัดสรรน้ำจากโครงการชลประทานระยองปละ 37.50 ล้านลูกบาศก์เมตร รับผิดชอบพื้นที่การบริการ 7 จังหวัด คือ ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ระยอง จันทบุรี ตราด สระแก้ว และปราจีนบุรี

วิสัยทัศน์การประปาส่วนภูมิภาค มุ่งสู่องค์กรที่เป็นเลิศและยั่งยืน ด้านการให้บริการและบริหารจัดการน้ำประปา

พันธกิจการประปาส่วนภูมิภาค

- ผลิต จัดส่ง และจำหน่ายน้ำประปาที่มีคุณภาพ อย่างเพียงพอและทั่วถึง
- ดำรงรักษาแหล่งน้ำดิบ
- จัดให้โตมาซึ่งน้ำดิบ เพื่อใช้ในการผลิต จัดส่ง และจำหน่ายน้ำประปา
- ส่งเสริมธุรกิจการประปา
- ดำเนินธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือต่อเนื่องกับธุรกิจการประปา

หน่วยงานในสังกัดของการประปาส่วนภูมิภาคเขต 1

- การประปาส่วนภูมิภาค สาขาระยอง ดำเนินการผลิตและจำหน่ายน้ำประปา โดยบริษัทเอกชนที่ได้ รับสัมปทานจากการประปาส่วนภูมิภาค คือ บริษัท ยูนิเวอร์เซล ยูทิลิตี้ส์ จำกัด (มหาชน) ได้รับโควตาจัดสรรน้ำจากโครงการชลประทานระยองปละ 23.40 ล้านลูกบาศก์เมตร จำนวนผู้ใช้น้ำ 82,664 คน กำลังการผลิตที่โรงงาน 64,430 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปริมาณน้ำที่ผลิตจำนวน 1,925,987 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อเดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 1,907,387 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อเดือน ปริมาณน้ำจำหน่าย 1,621,239 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อเดือน
- การประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านฉาง มีสถานีผลิตน้ำ 2 แห่ง ได้แก่ สถานีผลิตน้ำบ้านฉาง ทำหน้าที่ผลิตน้ำประปาจ่ายให้แก่พื้นที่เขตอำเภอบ้านฉาง ไตแก เทศบาลเมืองบ้านฉาง เทศบาลตำบลบ้านฉาง เทศบาลตำบลสำนักท้อน และ

เทศบาลตำบลพลลา และสถานีผลิตน้ำมาบขา ทำหน้าที่ผลิตน้ำประปาให้แกพื้นที่บริการเขตอำเภอเมืองไดแก เทศบาลตำบลเมืองมาบตาพุด และเทศบาลตำบลมาบขาพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา ได้รับโควตาจัดสรรน้ำจากโครงการชลประทานระยองปละ 13.14 ลานลูกบาศกเมตร จำนวนผู้ใช้น้ำ 83,063 คน กำลังการผลิตที่ไชงาน 96,590 ลานลูกบาศกเมตรต่อวัน ปริมาณน้ำที่ผลิตจำนวน 3,027,629 ลานลูกบาศกเมตรต่อเดือน ปริมาณน้ำที่ผลิตจ่าย 2,897,629 ลานลูกบาศกเมตรต่อเดือน ปริมาณน้ำจำหน่าย 1,953,134 ลานลูกบาศกเมตรต่อเดือน

- การประปาสนภูมิภาค สาขาปากน้ำประแสร มีสถานีผลิตน้ำ 4 แห่ง ไดแก สถานีผลิตน้ำเขาระโอก สถานีผลิตน้ำเขาติน สถานีผลิตน้ำประแสร และสถานีผลิตน้ำบึงสำนักใหญ่ได้รับโควตาจัดสรรน้ำจากโครงการชลประทานระยองปละ 3.93 ลานลูกบาศกเมตร จำนวนผู้ใช้น้ำ 16,634 คน กำลังการผลิตที่ไชงาน 43,200 ลานลูกบาศกเมตรต่อวัน ปริมาณน้ำที่ผลิตจำนวน 605,767 ลานลูกบาศกเมตรต่อเดือน ปริมาณน้ำที่ผลิตจ่าย 517,466 ลานลูกบาศกเมตรต่อเดือน ปริมาณน้ำจำหน่าย 405,846 ลานลูกบาศกเมตรต่อเดือน

แนวทางการบริหารจัดการน้ำในชวงฤดูแลง ป 2562/63 ของการประปาสนภูมิภาค

- การวางทอสงน้ำหรือสูบน้ำจากแหล่งน้ำสำรอง
- ไชตุนทุนจากน้ำบาดาล โดยมีการขุดเจาะบอบาดาลเพิ่มเติม
- การสูบน้ำ ตอทอดูดหรือยายแพสูบน้ำ
- สรางฝาย หรือขุดลอกแหล่งน้ำ หรือขุดยาย เพื่อเพิ่มปริมาณการกักเก็บน้ำ
- ชื้อน้ำเพื่อไให้เพียงพอตอความต้องการของประชาชนในพื้นที่
- ประชาสัมพันธ์ไให้ประชาชนรับทราบขอมูล ขาวสาร ในเรื่องสถานการณ์น้ำและความร่วมมือในการประหยัดน้ำ
- จัดสรรน้ำงบประมาณของการประปาสนภูมิภาค จำนวน 43 สาขา 107 โครงการ งบประมาณ 354 ลานบาท เพื่อการแกไขปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

- ตามที่มติคณะรัฐมนตรีประชุมเมื่อวันที่ 7 มกราคม 2563 ซึ่งอนุมัติงบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น ปี 2562 ไปพลางก่อน สำหรับใช้เป็นเวลาจ่ายในโครงการปฏิบัติการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในช วงฤดูแล้ง ปี 2562/63 ในพื้นที่ของการประปาส่วนภูมิภาคตามพื้นที่เสี่ยง ขาดน้ำในพื้นที่ของการประปาส่วนภูมิภาค จำนวน 33 สาขา 50 โครงการ ภายใต้วงเงิน 1,159 ล้านบาท
- บริการน้ำดื่มฟรีให้แก่ประชาชนในพื้นที่ที่ประสบภัยแล้ง ในช่วง 1 มกราคม 2562 – 31 ธันวาคม 2562 ให้บริการไปแล้วจำนวน 95,002,013 ลิตร มูลค่า 1,749 ล้านบาท
- ให้ความสำคัญกับสถานพยาบาลในพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำในเขตบริการของ การประปาส่วนภูมิภาค โดยมีการประสานงานกับสถานพยาบาลที่อยู่ในเขต ให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาค และร่วมมือกับหน่วยงานในท้องถิ่น เพื่อนำรถบรรทุกน้ำประปาบริการให้สถานพยาบาล

4) บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรือ Eastwater

ก่อตั้งเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2535 ตามมติคณะรัฐมนตรี มีวัตถุประสงค์เพื่อบูรณาการ การบริหารจัดการน้ำดิบผ่านท่อส่งน้ำขนาดใหญ่ ให้แก่ภาคอุตสาหกรรมและการอุปโภคบริโภค ปัจจุบันแปลงสภาพจากรัฐวิสาหกิจเป็นบริษัทมหาชนจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์

Eastwater เป็นหน่วยงานตัวแทนผู้ใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม ปัจจุบัน บริหารจัดการ น้ำดิบผ่านท่อส่งน้ำขนาดใหญ่ความยาวทอกว่า 512 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด ไตแก ระยอง ฉะเชิงเทรา ชลบุรี เชื่อมโยงแหล่งน้ำสำคัญในภาคตะวันออก ไตแก อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล อ่างเก็บน้ำดอกกราย อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ และอ่างเก็บน้ำประแสร์ ในจังหวัดระยอง อ่างเก็บน้ำ หนองค้อ และอ่างเก็บน้ำบางพระ ในจังหวัดชลบุรีไปจนถึงแม่น้ำบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา แหล่งน้ำดิบของ Eastwater ที่รับจากโครงการชลประทานระยองไตแก 1) อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล 2) อ่างเก็บน้ำประแสร์ 3) อ่างเก็บน้ำดอกกราย และ 4) อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่

วิสัยทัศน์ Eastwater เป็นผู้นำในการบริหารจัดการน้ำครบวงจรของประเทศ

พันธกิจ Eastwater

- สร้างความมั่นคงและรักษาเสถียรภาพดานแหล่งน้ำ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้น้ำในระยะยาว

- ขยายการลงทุนในธุรกิจน้ำอย่างครบวงจร เพื่อการเติบโตอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน
- เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัย
- พัฒนาศักยภาพของบุคลากรและปรับปรุงโครงสร้างการบริหารของกลุ่มฯ เพื่อการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ
- รับผิดชอบต่อชุมชน สังคม สิ่งแวดล้อม และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้มีส่วนได้เสียด้วยความโปร่งใสตามหลักธรรมาภิบาล

พื้นที่ปฏิบัติการของ Eastwater

- สำนักงานใหญ่ อาคารอีสทวอเตอร์ ชั้น 23-26 เลขที่ 1 ซอยวิภาวดีรังสิต 5 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
- ศูนย์ปฏิบัติการระยอง 477 ถนนสุขุมวิท กิโลเมตรที่ 201 ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
- ศูนย์ปฏิบัติการฉะเชิงเทรา 54/1 หมู่ 1 ตำบลบางขวัญ อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000

แนวทางการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูแล้ง ปี 2562/63 ของ Eastwater

- ขอความร่วมมือทุกภาคส่วนลดการใช้น้ำลงร้อยละ 10
- การจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติมจากบ่อดินเอกชนเข้ามาเสริมในพื้นที่ชลบุรีและฉะเชิงเทรา
- เตรียมความพร้อมระบบสูบน้ำสำรองสำนักบก
- โครงการปรับปรุงสถานีสูบน้ำฉะเชิงเทรา (คลองเขื่อน) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสูบน้ำจากแม่น้ำบางปะกง
- โครงการเชื่อมต่ออ่างเก็บน้ำประแสร์ - อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ กับเชื่อมต่ออ่างเก็บน้ำประแสร์ - อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล
- โครงการเพิ่มปริมาณการจ่ายน้ำท่อนองปลาไหล-หนองคอ
- โครงการสูบน้ำจากแม่น้ำระยองไปยังสระสำรองน้ำดิบทับมา

5) กลุ่มผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานระยอง³⁵

เป็นเกษตรกรสวนใหญ่ที่รับน้ำจากโครงการจะเป็นเกษตรกรที่ปลูกผลไม้พืชที่ปลูกในพื้นที่ชลประทาน จำนวน 205,075 ไร่ แบ่งเป็น อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล มีพื้นที่ชลประทาน 30,000 ไร่ อ่างเก็บน้ำประแสร์ มีพื้นที่ชลประทาน 146,375 ไร่ อ่างเก็บน้ำดอกกราย มีพื้นที่ชลประทาน 1,200 ไร่ อ่างเก็บน้ำระโอกมีพื้นที่ชลประทาน 7,500 ไร่และอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ มีพื้นที่ชลประทาน 20,000 ไร่

ผู้ใช้น้ำชลประทานของโครงการชลประทานระยอง ประกอบด้วย

- กลุ่มผู้ใช้น้ำฯ รับน้ำจากฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 ได้แก่ กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานนาตาขวัญ-ซากขุนนวมใจสามัคคีและกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานบ้านแลง-ตะพงสามัคคี
- กลุ่มผู้ใช้น้ำฯ รับน้ำจากฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 ได้แก่ กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานฝั่งซ้ายสามตำบลสามัคคี, กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานฝั่งขวาบ้านค่ายสามัคคี, กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานตาโรงเฉลิมพระเกียรติ, กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานโรงสูบน้ำบ้านหนองตะแบก-ชะวิกสามัคคีรวมใจ, และกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานโรงสูบน้ำบ้านหนองคอกหมู-ชะวิกรวมใจสามัคคี
- กลุ่มผู้ใช้น้ำฯ รับน้ำจากฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 ได้แก่ กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานเกษตรพัฒนาน้ำเปน

มาตรการจากภาครัฐที่ให้ความช่วยเหลือเกษตรกรในช่วงฤดูแล้ง ป 2562/63

- การบริหารจัดการน้ำในเขตพื้นที่ชลประทาน โดยให้ระบบชลประทานที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- เตรียมความพร้อมเครื่องจักร-เครื่องมือ เครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่ และรถยนต์บรรทุกน้ำให้สามารถนำไปช่วยเหลือได้ทันทีหากมีการร้องขอ
- มอบหมายเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ให้เฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์น้ำอย่างใกล้ชิดในทุกพื้นที่

³⁵ ระบบบริหารจัดการผู้ใช้น้ำชลประทาน (rid.go.th)

- การช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤตภัยแล้ง ไตแก แผนงาน/โครงการ ส่งเสริมอาชีพทางเลือก เป้าหมายเกษตรกร จำนวน 700,000 ราย ในพื้นที่ 39 จังหวัด ไตแก โครงการจ้างงานชลประทาน และแผนงาน/โครงการ พัฒนาแหล่งน้ำต้นทุน เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เกษตรกรได้อย่างทั่วถึงและเพียงพอ

4.4 การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำภาคตะวันออก ช่วงสถานการณ์ปกติ

การบริหารจัดการน้ำของพื้นที่ภาคตะวันออกจะมีการออกแบบเป็นลักษณะ “อ่างพวง” กลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม Eastern Seaboard และเมื่อปี 2548 เกิดวิกฤตภัยแล้งครั้งใหญ่สร้างความเสียหายแก่อุตสาหกรรมในพื้นที่ จึงเกิดการรวมตัวกันขึ้นระหว่าง ภาครัฐ ภาคเอกชน โดยใช้ชื่อว่า “Keyman War Room” โดยทุกๆ เดือนจะมีการประชุมติดตามสถานการณ์ อีกทั้งกำหนดแผนร่วมกันหากเกิดสถานการณ์ที่น้ำกังวลว่าจะสร้างความเสียหายในพื้นที่ เช่น น้ำท่วม น้ำแล้ง เป็นต้น

วัตถุประสงค์การจัดตั้ง “Keyman War Room” คือ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของทั้ง ภาครัฐ ภาคเอกชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบถึงข้อมูลที่เป็ประโยชน์ในด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออก และร่วมกันกำหนดแผนและมาตรการต่างๆ ในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออก อย่างเป็นระบบและยั่งยืน

วาระในการประชุมแต่ละเดือน ประกอบด้วย รายงานสถานการณ์น้ำในพื้นที่ รายงานสถานการณ์น้ำในพื้นที่ภาคตะวันออก สรุปข้อมูลสภาพอากาศที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย และภาคตะวันออก รายงานคุณภาพน้ำ เป็นต้น

คุณสมบัติผู้เข้าร่วม “Keyman War Room” เป็นผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำในพื้นที่ภาคตะวันออก ลักษณะการเข้าร่วมการระดมความคิดและร่วมกันวิเคราะห์หาทางออก การบริหารจะมีลักษณะเป็นเครือข่ายแนวนอน ทุกคนจึงมีสิทธิ์เท่าเทียมสามารถแสดงความคิดเห็นตามหลักประชาธิปไตย



ที่มา การประชุมคณะทำงานกลั่นกรอง โครงการขนาดใหญ่และโครงการสำคัญครั้งที่ 2/2563 สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี วันที่ 23 เมษายน 2563

4.5 การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำภาคตะวันออกเฉียงช่วงสถานการณ์ไม่ปกติ (วิกฤต)

สำหรับสถานการณ์ภัยแล้งปี 2563 ที่จังหวัดระยอง มีพื้นที่ประสบภัยขาดแคลนนํ้าเพื่อการเกษตรและการอุปโภคบริโภค ได้แก่ พื้นที่ในเขตพื้นที่ชลประทาน จำนวน 1 อำเภอ และพื้นที่นอกเขตชลประทาน จำนวน 2 อำเภอ

ในการบริหารจัดการภัยน้ำแบบบูรณาการในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง กรณีศึกษาจังหวัดระยอง ศึกษาเฉพาะในเขตพื้นที่ชลประทาน มีการร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและผู้นํ้าในอ่างเก็บน้ำ ผู้วิจัยขอสรุปผลการศึกษานวงจรกิจการเกิดสภาวะวิกฤต ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะก่อนเกิดวิกฤต 2) ระยะเกิดวิกฤต และ 3) ระยะหลังเกิดวิกฤต

4.5.1 ระยะก่อนเกิดวิกฤต

1) แผนการจัดสรรน้ำและแผนการเพาะปลูกพืชในฤดูแล้ง ในช่วงฤดูแล้ง ป 2562/63 โครงการชลประทานระยอง มีแผนการจัดสรรน้ำและแผนการเพาะปลูกพืชในฤดูแล้ง ในช่วงฤดูแล้ง ป 2562/63 ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2562 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2563 ในเขตพื้นที่ชลประทาน ดังนี้³⁶

พื้นที่ในเขตชลประทาน	ปริมาณน้ำจัดสรร (ลานลูกบาศก์เมตร)
น้ำเพื่อการเกษตร	3
น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค	10
น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม	11
น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศ	5
อื่น ๆ	0
รวม	29
พื้นที่ในเขตชลประทาน	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)
ข้าวรอบที่ 2	5,700
พืชผัก-พืชไร่	200
ไม้ผล	46,315
ไม้ยืนต้น	117,300
อื่น ๆ	0
รวม	169,515

³⁶ http://water.rid.go.th/hwm/wmoc/planing/dry/manage_water2562-63.pdf

2) แนวทางการเตรียมการและสร้างการรับรู้

พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ รองนายกรัฐมนตรี ในฐานะผู้อำนวยการกองอำนวยการน้ำแห่งชาติ (กอนช.) สั่งการให้สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) ในฐานะเลขานุการติดตามผลการดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2562 ซึ่งมีข้อสั่งการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามมาตรการรองรับสถานการณ์ภัยแล้ง ปี 2562/63 เนื่องจากในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก จังหวัดระยอง ประกอบด้วย อ่างเก็บน้ำประแสร์ อ่างเก็บน้ำดอกกราย อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ ที่จะมีน้ำใช้การได้แค่เดือนเมษายน 2563 เท่านั้น

ดังนั้น สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) จึงได้มอบหมายให้จังหวัดระยองและกรมประชาสัมพันธ์ สร้างการรับรู้ให้กับประชาชนอย่างทั่วถึง เกี่ยวกับมาตรการการประหยัดน้ำและประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้สู่ประชาชน ดังมีรายละเอียดตามกิจกรรมการใช้น้ำ ดังนี้

2.1) มาตรการสำหรับผู้ใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

รณรงค์ให้ทุกภาคส่วนใช้น้ำอย่างประหยัด ลดการสูญเสียมากที่สุด โดยไม่ทิ้งขยะมูลฝอยและมีการจัดเก็บวัชพืชในลำน้ำอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งขอให้สวนราชการเป็นหน่วยงานนำร่องปฏิบัติ

2.2) มาตรการสำหรับผู้ใช้น้ำเพื่อการเกษตร

รณรงค์และสร้างการรับรู้ให้เกษตรกรใช้น้ำอย่างประหยัด และหมุนเวียนการใช้น้ำ และให้การใช้น้ำไม่เกินจากที่สวนราชการจัดสรร รวมทั้งให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงมหาดไทย ติดตามสถานการณ์และควบคุมการใช้น้ำเป็นไปตามแผนการจัดสรรน้ำอย่างเคร่งครัด

2.3) มาตรการสำหรับผู้ใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม

รณรงค์การใช้น้ำตามหลักการจัดการน้ำเสีย 3R คือ ลดการใช้น้ำ (Reduce) การใช้น้ำซ้ำ (Reuse) และการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) และการมอบหมายให้กระทรวงอุตสาหกรรม ควบคุมการทิ้งน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ

3) การวิเคราะห์ประเมินสถานการณ์และมอบหมายหน้าที่

ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง ได้มีคำสั่งจัดตั้งศูนย์บัญชาการฯ ขึ้นเพื่อติดตามสถานการณ์ภัยแล้งขึ้น เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2563 ณ ห้องประชุมอุตรกิจพิจารณา ชั้น 3 ศาลากลางจังหวัดระยอง โดยมีการสรุปมาตรการการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูแล้งของจังหวัดระยองพร้อมมอบหมายให้ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังนี้

3.1 ปรับแผนการจัดสรรน้ำให้มีปริมาณน้ำคงเหลือ จากแผนการปรับลดการจัดสรรน้ำ โดยให้มีปริมาณน้ำสำรองในพื้นที่กักเก็บน้ำจากเดิมภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2563 จำนวน 9.80 ล้านลูกบาศก์เมตร เป็นไม่ต่ำกว่ากว่า 50.00 ล้านลูกบาศก์เมตร เพื่อให้พอใช้ระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2563 โดยเริ่มปรับแผนการจัดสรรน้ำตั้งแต่วันที่ 15 มกราคม – 30 มิถุนายน 2563 ทั้งนี้ขอให้พิจารณาการปรับแผนตามข้อมูลการใช้น้ำของพื้นที่เพื่อให้ความเหมาะสมด้วย และขอความร่วมมือทุกภาคส่วนลดการใช้น้ำลงร้อยละ 10

ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง มอบหมายให้ โครงการชลประทานระยอง ดำเนินการหลัก และโครงการชลประทานระยอง ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย สำนักงานชลประทานที่ 9 บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ดำเนินการ

3.2 รณรงค์ให้ทุกภาคส่วนและประชาชน ได้รับรู้ถึงสถานการณ์น้ำภายในจังหวัดระยอง และช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยการจัดทำสื่อ/รูปแบบอื่นที่เหมาะสมในการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ตัวอย่างการประหยัดน้ำให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรมและเข้าใจง่ายต่อการปฏิบัติ โดยดำเนินการและบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ของจังหวัด

ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง มอบหมายให้ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดระยองดำเนินการและบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้ดำเนินการ

3.3 ดำเนินการสำรวจท่อจ่ายน้ำของหน่วยงาน หากพบปัญหา น้ำรั่วซึม ให้เร่งดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมบำรุงโดยเร็วเพื่อลดปริมาณน้ำรั่วไหลจากระบบ หรือมีมาตรการลดปริมาณน้ำที่ถูกปล่อยทิ้งโดยไม่ได้ใช้ประโยชน์ ทั้งนี้หากมีการรั่วไหลที่ผิดปกติขอให้อาเภอจังหวัดทราบโดยทันที

ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง มอบหมายให้ โครงการชลประทานระยอง การประปาส่วนภูมิภาคทุกสาขาในจังหวัดระยอง ดำเนินการและประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาประแสร์เป็นผู้ดำเนินการ

3.4 มีหนังสือแจ้งกรมชลประทานเพื่อเร่งรัดติดตามการก่อสร้างก่อสร้างพื้นที่กักเก็บน้ำ และระบบการเชื่อมโยงน้ำในพื้นที่จังหวัดจันทบุรี จำนวน 3 แห่ง (อ่างเก็บน้ำคลองหางแมว อ่างเก็บน้ำคลองพะวาใหญ่และอ่างเก็บน้ำคลองวังโตนด)

ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง มอบหมายให้ สำนักงานจังหวัดระยอง เป็นผู้ดำเนินการ

3.5 ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของทุกภาคส่วน สนับสนุนข้อมูลการบริหารจัดการน้ำของจังหวัดระยองโดยให้ข้อมูลจังหวัดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ สอดคล้องกับความเป็นจริงโดยเฉพาะข้อมูลแหล่งน้ำของภาคเอกชน เพื่อประกอบการจัดทำแผนการบริหารจัดการน้ำของจังหวัด

ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง มอบหมายให้ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดระยอง โครงการชลประทานระยอง บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการ

โดยมีแนวทางการบริหารจัดการน้ำและการเตรียมความพร้อมพื้นที่เฝ้าระวังฤดูแล้ง ป 2562/63 จังหวัดระยอง โดยใช้ระบบโครงข่ายการเชื่อมโยงแหล่งน้ำภาคตะวันออกบริหารจัดการเพื่อการอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว

4.5.2 ระหว่างเกิดวิกฤต

1) การร่วมกันกำหนดมาตรการ

ตามที่สำนักงานชลประทานที่ 9 ได้เชิญประชุมร่วมกับโครงการชลประทานจังหวัด การประปาส่วนภูมิภาค (ตัวแทนผู้ใช้น้ำภาคอุบิภาคบริโภค) บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (ตัวแทนผู้ใช้น้ำภาคอุตสาหกรรม) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนและกำหนดมาตรการในการบริหารจัดการน้ำร่วมกัน ดังนี้

1.1) มาตรการภัยแล้ง ป 2562/63

- มาตรการเชื่อมเส้นท่อประแสร์-คลองใหญ่ และท่อประแสร์-หนองปลาไหล เพื่อลดการสูญเสียน้ำ
- มาตรการลดการใช้น้ำทุกภาคส่วนในจังหวัดชลบุรีและระยองร้อยละ 10
- มาตรการขอแบ่งปันน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแกด ผ่านระบบสูบน้ำ คลองวังโตนดมาลงอ่างเก็บน้ำประแสร์
- มาตรการจัดหาน้ำเพิ่มเติมจากบ่อดินเอกชน เพื่อเสริมน้ำต้นทุนในพื้นที่ชลบุรี
- มาตรการสูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ มาลงอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล
- มาตรการสูบน้ำจากสถานีสูบน้ำคลองพานทอง มาลงอ่างเก็บน้ำบางพระ
- มาตรการปูแผ่น PE ในคลองน้ำแดง ต่อด้านท้ายท่อผันน้ำประแสร์-คลองใหญ่

- มาตรการก่อสร้างระบบสูบลับชั่วคราวที่คลองสะพาน มาเติมอ่างเก็บน้ำประแสร์
- มาตรการซ่อมแซมระบบสูบลับวัดละหารไร่ มาเติมอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล
- มาตรการสูบน้ำจากแม่น้ำบางปะกง มาเติมอ่างเก็บน้ำบางพระ

โดยขอมอบหมายให้ สำนักงานชลประทานที่ 9 โครงการชลประทานจังหวัด การประปาส่วนภูมิภาค บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการ

1.2) มาตรการขอความร่วมมือ

- สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ(สทช.) แจงกระทรวงพลังงานให้โรงไฟฟ้า เอกชนในจังหวัดระยอง ชลบุรี หยุดเดินระบบอยู่ในโหมด Stand Bye หรือเดินระบบเท่าที่จำเป็น
- การนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด สูบน้ำคลองน้ำหุ

1.3) มาตรการผู้ใช้น้ำภาคเกษตร

- จัดเตรียมรถบรรทุกน้ำตลอดจนกำลังเจ้าหน้าที่และจัดหาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร 2 พื้นที่ คือ
 - พื้นที่ในเขตชลประทาน ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับสถานการณ์น้ำในอ่างเก็บน้ำ วางแผนการบริหารจัดการน้ำร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามปริมาณและเวลาที่ต้องการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารชลประทานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
 - พื้นที่นอกเขตชลประทาน มอบหมายให้โครงการชลประทานขนาดเล็กสูบน้ำด้วยระบบพลังงานไฟฟ้าร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ขอมอบหมายให้โครงการชลประทานจังหวัด เป็นผู้ดำเนินการ ร่วมกับหน่วยงานในกระทรวงเกษตรตามคำสั่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่ 791/2555 ลงวันที่ 13 พฤศจิกายน 2555 ได้แก่ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดระยอง สำนักงานปฏิรูปที่ดินจังหวัดระยอง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระยอง ศูนย์วิจัยข้าวปราชญ์บุรี

2) การดำเนินการตามมาตรการภัยแล้ง ป 2562/63 (รายละเอียดเพิ่มเติมตามภาคผนวก ก และ ข)

สถานการณ์เดือนมกราคม 2563

การจัดสรรน้ำจากอ่างเก็บน้ำต่าง ๆ สนับสนุนการผลิตน้ำประปา รักษาระบบนิเวศนาการเกษตรและภาคอุตสาหกรรม โดยในช่วงฤดูแล้งได้มีการกำหนดแผนร่วมกัน ประชาสัมพันธ์และประชุมหารือร่วมกับภาคเอกชนและเกษตรกร กำหนดมาตรการในการประหยัดการใช้น้ำในฤดูแล้ง ป 2562/63 เพื่อสำรองไว้ใช้ในชวงฝนปี 2563 และติดตาม เฝ้าระวัง คุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลองสายต่าง ๆ

บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำ จำกัด (มหาชน) และโครงการชลประทานระยอง ร่วมกันเชื่อมเสนท่อผันน้ำอ่างเก็บน้ำประแส-อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ กับท่อผันน้ำอ่างเก็บน้ำประแส-อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล มาลงอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล โดยมีเป้าหมายสูบน้ำวันละ 0.50 ล้านลูกบาศก์เมตร ลดการสูญเสียน้ำจากการผันผ่านคลองน้ำแดง วันละ 100,000 ล้านลูกบาศก์เมตร และโครงการชลประทานระยอง มีการส่งเครื่องสูบน้ำเขช่วยเหลือพื้นที่แล้ว จำนวน 1 เครื่อง และส่งรถบรรทุกน้ำเขช่วยเหลือในพื้นที่ จำนวน 2 คัน

สถานการณ์เดือนกุมภาพันธ์ 2563

การจัดสรรน้ำจากอ่างเก็บน้ำต่าง ๆ สนับสนุนการผลิตน้ำประปา รักษาระบบนิเวศนาการเกษตรและภาคอุตสาหกรรม ในช่วงฤดูแล้งเพื่อสำรองน้ำให้เพียงพอถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2563 ได้ประชาสัมพันธ์การประหยัดน้ำ ลดการใช้น้ำทุกภาคส่วนลงร้อยละ 10 โดยการประปา สาขาชลบุรี สาขาระยอง และสาขาฉะเชิงเทรา ลดแรงดันน้ำในช่วงกลางคืน การนิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ ดำเนินการตามหลัก 3R Reuse Reduce Recycle รวมทั้งประชุมหารือร่วมกับภาคเอกชนและเกษตรกร กำหนดมาตรการสูบน้ำ สูบกลับทายอ่างเก็บน้ำ พร้อมติดตาม เฝ้าระวังคุณภาพในแม่น้ำลำคลองสายต่าง ๆ

สำนักงานชลประทานที่ 9 ประกาศขอความร่วมมือจากทุกภาคส่วนลดการใช้น้ำในพื้นที่ระยองและชลบุรีร้อยละ 10 อีกทั้งมีการสูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่มาลงอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล มีเป้าหมาย เพื่อรวมปริมาณน้ำมาใช้ในอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลและโครงการชลประทานระยองได้ส่งเครื่องสูบน้ำเขช่วยเหลือพื้นที่แล้ว จำนวน 3 เครื่องและส่งรถบรรทุกน้ำเขช่วยเหลือในพื้นที่ จำนวน 2 คัน

สถานการณ์เดือนมีนาคม 2563

การจัดสรรน้ำจากอ่างเก็บน้ำต่าง ๆ สนับสนุนการผลิตน้ำประปา รักษาระบบนิเวศ การเกษตรและภาคอุตสาหกรรม ในช่วงฤดูแล้งเพื่อสำรองน้ำให้เพียงพอถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2563 ได้ประชาสัมพันธ์การประหยัดน้ำ ลดการใช้น้ำทุกภาคส่วนลงร้อยละ 10 โดยการประปา สาขาชลบุรี สาขาระยอง และสาขาฉะเชิงเทรา ลดแรงดันน้ำใน ช่วงกลางคืน การนิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ ดำเนินการตามหลัก 3R Reuse Reduce Recycle รวมทั้งประชุมหารือร่วมกับภาคเอกชนและเกษตรกร กำหนดมาตรการสูบน้ำ สูบกลับทอยอ่างเก็บน้ำ พร้อมติดตาม เฝ้าระวังคุณภาพในแม่น้ำ ลำคลองสายต่าง ๆ โดยโครงการชลประทานระยอง ได้ส่งเครื่องสูบน้ำช่วยเหลือพื้นที่แล้ว จำนวน 4 เครื่อง (สำนักเครื่องจักรกล สนับสนุนเพิ่มเติม 1 เครื่อง) และส่งรถบรรทุกน้ำช่วยเหลือในพื้นที่ จำนวน 2 คัน สำหรับมาตรการให้ความช่วยเหลือเกษตรกรได้รับผลกระทบจาก สถานการณ์ภัยแล้ง โครงการชลประทานระยอง ได้จ้างเกษตรกรในเขตพื้นที่ชลประทาน จำนวน 100 คน (ทั่วประเทศ 50,000 คน) โดยเกษตรกรจะได้รับค่าแรงวันละ 377 บาท หรือ เดือนละ 8,000 บาท มีระยะเวลาในการจ้างประมาณ 3-7 เดือน³⁷

สำหรับสถานการณ์น้ำของจังหวัดระยอง อ่างเก็บน้ำในพื้นที่นั้นมีการจัดสรร เพื่อการอุปโภคบริโภค อุตสาหกรรม และส่งน้ำให้การประปาในเขตพื้นที่ชลบุรี โดยมีการใช้น้ำอยู่ วันละ 1.12 ล้านลูกบาศก์เมตร ปัจจุบัน ณ เดือนมีนาคม 2563 เหลือน้ำใช้การอยู่ประมาณ 65.00 ล้านลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องผันสูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแส มาช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง และคาดการณ์ว่าในอ่างเก็บน้ำประแสจะอยู่ในระดับ Dead Storage ในเดือนเมษายน และในจากสภาพพื้นที่ปัจจุบันไม่สามารถหาแหล่งน้ำจากที่อื่นได้ นอกจาก อ่างเก็บน้ำประแกด จังหวัดจันทบุรี ระบายลงแม่น้ำวังโตนดและเดินเครื่องสูบน้ำลงมา อ่างเก็บน้ำประแส สำหรับสถานการณ์น้ำของลุ่มน้ำสาขาวังโตนดในปัจจุบัน กรมชลประทาน ได้ส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองประแกดลงแม่น้ำวังโตนดวันละ 180,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อการใช้น้ำ ทุกกิจกรรมให้เพียงพอ คาดว่าการใช้น้ำในลุ่มน้ำสาขาวังโตนดจนถึงสิ้นสุดฤดูแล้ง (31 พฤษภาคม 2563) รวมปริมาณ 23.00 ล้านลูกบาศก์เมตร

ปัจจุบันอ่างเก็บน้ำประแกด มีปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำ 49.62 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอใช้จนถึงสิ้นสุดฤดูแล้ง และเหลือน้ำในอ่างเก็บน้ำเมื่อสิ้นสุดฤดูแล้ง 26.62 ล้านลูกบาศก์เมตร ดังนั้น กรมชลประทาน และคณะกรรมการลุ่มน้ำสาขาวังโตนด ได้มีการจัดทำบันทึกข้อตกลงร่วมกัน เพื่อแบ่งปันน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองประแกด จังหวัดจันทบุรี ให้แก่อ่างเก็บน้ำประแส จังหวัดระยอง เป็นการเฉพาะกิจปี 2563 จำนวน 10 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีบริษัท จัดการทรัพยากรน้ำ

³⁷ สัมภาษณ์นายสุรชัย นานาผล

ภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) สนับสนุนค่า CSR ให้แก่คณะกรรมการลุ่มน้ำสาขาวังโตนด และมีการใช้ระบบสูบน้ำสถานีสูบน้ำคลองวังโตนด-อ่างเก็บน้ำประแสร์ ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2563 โดยไม่ให้เกิดผลกระทบในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาวังโตนด หากเกิดผลกระทบขึ้นจะต้องหยุดสูบน้ำทันที

สถานการณ์เดือนเมษายน 2563

การจัดสรรน้ำจากอ่างเก็บน้ำต่าง ๆ สนับสนุนการผลิตน้ำประปา รักษาระบบนิเวศ การเกษตรและภาคอุตสาหกรรม ในช่วงฤดูแล้งเพื่อสำรองน้ำให้เพียงพอถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2563 ได้ประชาสัมพันธ์การประหยัดน้ำ ลดการใช้น้ำทุกภาคส่วนลงร้อยละ 10 โดยการประปา สาขาชลบุรี สาขาระยอง และสาขาฉะเชิงเทรา ลดแรงดันน้ำในช่วงกลางคืน การนิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ ดำเนินการตามหลัก 3R Reuse Reduce Recycle รวมทั้งประชุมหารือร่วมกับภาคเอกชน และเกษตรกร กำหนดมาตรการสูบน้ำ สูบกลับท่ายอ่างเก็บน้ำ พร้อมติดตาม เฝ้าระวังคุณภาพ ในแม่น้ำ ลำคลองสายต่าง ๆ โดยโครงการชลประทานระยอง ได้ส่งเครื่องสูบน้ำเขาวงเวียนเพื่อพื้นที่แล้ว จำนวน 4 เครื่อง (สำนักเครื่องจักรกล สนับสนุนเพิ่มเติม 1 เครื่อง) และส่งรถบรรทุกน้ำเขาวงเวียนเพื่อในพื้นที่ จำนวน 2 คัน

บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำ จำกัด (มหาชน) และการประปาส่วนภูมิภาค เขต 1 ได้ประสานเจรจาซื้อน้ำจากบ่อดินเอกชน จากนั้นเสริมเข้าในระบบของจังหวัดชลบุรี และฉะเชิงเทรา โดยมีเป้าหมายเพื่อเสริมปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำที่มีไม่เพียงพอให้สามารถใช้งานได้ ถึง 30 มิถุนายน 2563

บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำ จำกัด (มหาชน) และโครงการชลประทานระยอง ได้ร่วมกันนำแผนแผน PE ปูพื้นในคลองน้ำแดงต่อด้านท้ายทอผันน้ำอ่างเก็บน้ำประแสร์ - อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ เพื่อแยกทอผันน้ำอ่างเก็บน้ำประแสร์-อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ จากทอผันน้ำอ่างเก็บน้ำประแสร์-อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล เพิ่มปริมาณการสูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์

บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำ จำกัด (มหาชน) ซ่อมแซมระบบสูบน้ำกลับ วัดละหารไร่ (แม่น้ำระยอง) เติมอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล เพื่อสูบน้ำจากแม่น้ำระยองในช่วงฝนตก เสริมน้ำในอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ให้สามารถใช้งานได้ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2563

สำนักงานชลประทานที่ 9 ได้รวมกับการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดใช้น้ำคลองน้ำหูก เพื่อลดการใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล

สถานการณ์เดือนพฤษภาคม 2563

การจัดสรรน้ำจากอ่างเก็บน้ำต่าง ๆ สนับสนุนการผลิตน้ำประปา รักษาระบบนิเวศ การเกษตรและภาคอุตสาหกรรม ในช่วงฤดูแล้งเพื่อสำรองน้ำให้เพียงพอถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2563 ได้ประชาสัมพันธ์การประหยัดน้ำ ลดการใช้น้ำทุกภาคส่วนลงร้อยละ 10 โดยการประปา สาขาชลบุรี สาขาระยอง และสาขาฉะเชิงเทรา ลดแรงดันน้ำในช่วงกลางคืน การนิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ ดำเนินการตามหลัก 3R Reuse Reduce Recycle รวมทั้งประชุมหารือร่วมกับภาคเอกชน และเกษตรกร กำหนดมาตรการสูบน้ำ สูบกลับทายอ่างเก็บน้ำ พร้อมติดตาม ฝาระวังคุณภาพ ในแม่น้ำ ลำคลองสายต่าง ๆ โดยโครงการชลประทานระยอง ได้ส่งเครื่องสูบน้ำเขช่วยเหลือพื้นที่แล้ว จำนวน 4 เครื่อง (สำนักเครื่องจักรกล สนับสนุนเพิ่มเติม 1 เครื่อง) และส่งรถบรรทุกน้ำเขช่วยเหลือ ในพื้นที่ จำนวน 2 คัน

บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำ จำกัด (มหาชน) สำนักงานชลประทานที่ 9 โครงการชลประทานระยอง และโครงการส่งน้ำฯ ประแสร์ ก่อสร้างระบบสูบน้ำกลับชั่วคราว คลองสะพานเดิมอ่างเก็บน้ำประแสร์เพื่อสูบน้ำจากคลองสะพานเมื่อมีฝนตก เสริมปริมาณน้ำ ในอ่างเก็บน้ำประแสร์อีกทั้งมีการสูบน้ำแม่ น้ำบางปะกง -อ่างเก็บน้ำบางพระ โดยมีเป้าหมาย เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำบางพระ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

3) สรุปมาตรการระหวางการเกิดภัยพิบัติ พร้อมหน่วยงานที่รับผิดชอบ ตามตารางดังนี้

ที่	มาตรการ	เป้าหมาย	หน่วยงานที่ดำเนินการ					
			สชป.9	ช.ระยอง	กปก	EW	ผู้ใช้น้ำ ชป	อื่นๆ (ระบุ)
1	รณรงค์ให้ทุกภาคส่วนและประชาชน ได้รับรู้ถึงสถานการณ์น้ำภายในจังหวัดระยอง และช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัดและคุ้มค่า	ตระหนักและเกิดการรับรู้	✓	✓	✓	✓	✓	
2	เตรียมความพร้อมเครื่องจักร-เครื่องมือ เครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่ และรถยนต์บรรทุกน้ำ	เตรียมความพร้อม บรรเทาความเสี่ยงภัย	✓					
3	เชื่อมเส้นท่อผันน้ำอ่างประแสร์-อ่างคลองใหญ่ กับท่อผันน้ำอ่างประแสร์-อ่างหนองปลาไหล มลอย่างอ่างหนองปลาไหล	สูบน้ำวันละ 0.5 ล้านลบ.ม. ลดการสูญเสียน้ำจากการผันน้ำผ่านคลองน้ำแดง 100,000 ลบ.ม./วัน		✓		✓		
4	ลดการใช้ทุกภาคส่วนในจังหวัดระยองและชลบุรี ร้อยละ 10	ลดการใช้น้ำร้อยละ 10	✓	✓	✓	✓	✓	
5	สูบน้ำผันจากอ่างคลองใหญ่ มลอย่างอ่าง หนองปลาไหล	เพื่อรวมปริมาณน้ำใช้ในอ่างหนองปลาไหล		✓		✓		
6	ซ่อมบำรุงเขื่อนน้ำจากอ่างประแสร์ ระบบส่งคลองวังโตนด และใช้ระบบสูบน้ำคลองวังโตนด มาเติมอ่างประแสร์	เพื่อช่วยเพิ่มปริมาณน้ำในอ่างประแสร์ ไม่ให้ต่ำกว่า Dead Storage ในเดือนเมษายน 2563	✓			✓		ค.ผู้ใช้น้ำ วังโตนด
7	สนท. แจ้งกระทรวงพลังงานให้โรงไฟฟ้าเอกชนในจังหวัดหยุดเดินระบบอยู่ในโหมด Stand Bye หรือใช้เท่าที่จำเป็น	เพื่อลดการใช้โรงไฟฟ้า						สนท.
8	ปูแผ่น PE ในคลองน้ำแดง ต่อด้านท้ายท่อผันน้ำอ่างประแสร์-อ่างคลองใหญ่	แยกท่อผันน้ำอ่างประแสร์-อ่างคลองใหญ่ จากท่อผันน้ำอ่างประแสร์-อ่างหนองปลาไหล		✓		✓		
9	ประสานเจรจาซื้อน้ำจากบ่อดินเอกชน จากนั้น เสริมเข้าในระบบของจังหวัดชลบุรี และอะเชิงเทรา	เพื่อเสริมปริมาณน้ำในอ่างฯ ที่มีไม่เพียงพอให้ใช้ การได้ถึง 30 มิ.ย. 63			✓	✓		
10	การนิคมฯ มาตาดุด สูบน้ำคลองน้ำหู่	เพื่อลดการใช้จากอ่างหนองปลาไหล	✓					การนิคมฯ มาตาดุด
11	ซ่อมแซม ระบบสูบน้ำวัดละหารวีร์ (แม่น้ำระยอง) เดิมอ่างหนองปลาไหล	สูบน้ำผันจากแม่น้ำระยองสามารถเสริมน้ำในอ่างหนองปลาไหล ให้ใช้การได้ถึง 30 มิ.ย. 63	✓			✓		
12	ขุดลอกคลองหลวง จากท้ายอ่างคลองหลวง ถึงคลองพานทอง	เพื่อระบายน้ำจากอ่างคลองหลวงรวมที่สถานีสูบน้ำพานทอง และสูบน้ำในคลองในอ่างบางพระ						
13	ก่อสร้างระบบสูบน้ำชั่วคราว คลองสะพานแดงอ่างประแสร์	เพื่อสูบน้ำจากคลองสะพานแดงมีฝนตก ช่วยเสริมปริมาณน้ำในอ่างประแสร์	✓			✓		
14	สูบน้ำผันแม่น้ำบางปะกง - อ่างฯ บางพระ	เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำอ่างบางพระ	✓			✓		
15	จ้างแรงงานเกษตรกรในพื้นที่ ให้นำทำงานสนามโดยใช้รถไถจ้าง ลูกจ้างชั่วคราวรายวัน		✓	✓				

หมายเหตุ สชป .9 คือ สำนักงานชลประทาน ที่ 9, ชป .ระยอง คือ โครงการชลประทาน ระยอง, กปก คือ การประปาส่วนภูมิภาค, EW คือ บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรือ Eastwater, ผู้ใช้น้ำ ชป.คือ กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน

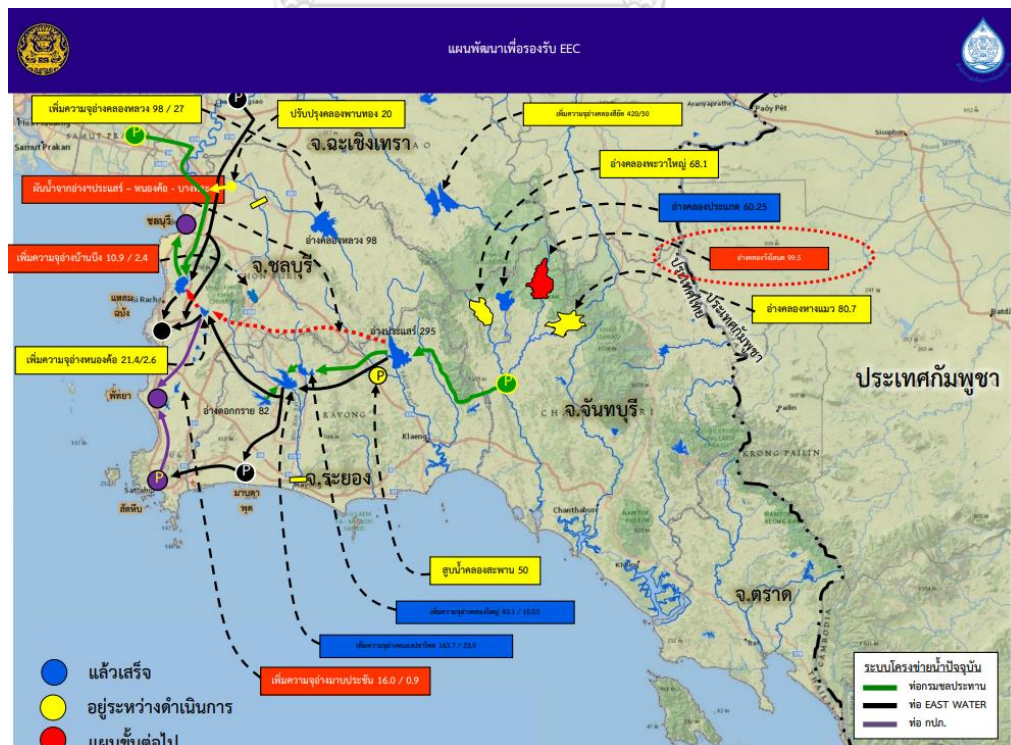
4.5.3 ระยะหลังเกิดวิกฤต

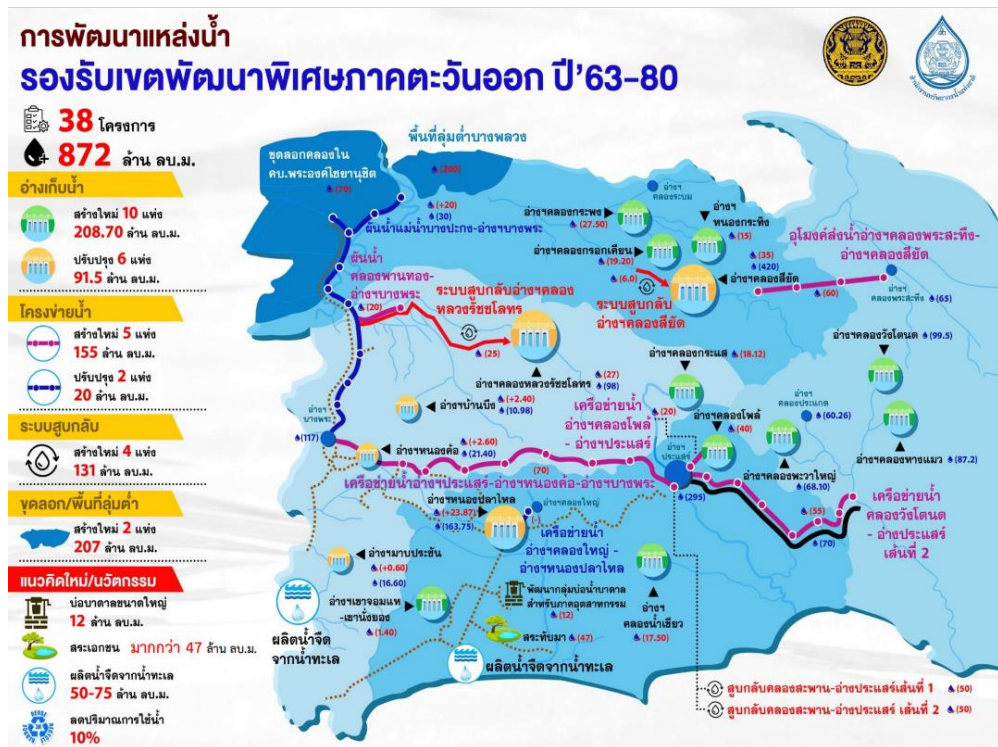
1) หลังการดำเนินการตามมาตรการภัยแล้ง ป 2562/63

สถานการณ์เดือนมิถุนายน 2563

การจัดสรรน้ำจากอ่างเก็บน้ำต่าง ๆ ช่วงต้นฤดูฝน การผลิตน้ำประปา รักษาระบบนิเวศน การเกษตรและภาคอุตสาหกรรม ฝนยังไม่กระจายตัวทั่วทุกพื้นที่ ปริมาณน้ำไหลลงอ่างเก็บน้ำยังไม่มากนัก จึงต้องใช้ปริมาณน้ำสำรอง สามารถใช้ได้เพียงพอถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2563 ยังคงมาตรการการประชาสัมพันธ์การประหยัดน้ำ ลดการใช้น้ำทุกภาคส่วนลงร้อยละ 10 โดยการประปา สาขาชลบุรี สาขาระยอง และสาขาฉะเชิงเทรา ลดแรงดันน้ำในช่วงกลางคืน การนิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ ดำเนินการตามหลัก 3R Reuse Reduce Recycle รวมทั้งประชุมหารือร่วมกับภาคเอกชนและเกษตรกร กำหนดมาตรการสูบน้ำ สูบกลับ ทายอ่างเก็บน้ำพร้อมติดตาม เฝ้าระวังคุณภาพในแม่น้ำ ลำคลองสายต่าง ๆ โดยโครงการชลประทานระยองได้ส่งเครื่องสูบน้ำเขช่วยเหลือพื้นที่คงเหลือ จำนวน 2 เครื่อง (สำนักเครื่องจักรกล สนับสนุนเพิ่มเติม 1 เครื่อง)

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กรมชลประทาน การประปาส่วนภูมิภาค และ Eastwater มีการร่วมกันวางแผนการบริหารจัดการน้ำในระยะยาวเพื่อรองรับการเติบโตของเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก EEC ในระยะ 20 ปี โดยการลงทุนดังกล่าวมีทั้งงบประมาณจากภาครัฐ และเอกชน ทั้งนี้ก็เพื่อสร้างความมั่นคงด้านน้ำในแก่นักลงทุนมั่นใจในศักยภาพ





ที่มา การประชุมคณะทำงานกลั่นกรอง โครงการขนาดใหญ่และโครงการสำคัญครั้งที่ 2/2563 สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี วันที่ 23 เมษายน 2563

2) การ ประเมินผลเมื่อสิ้นฤดูกาล

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ³⁸ 'โครงการผลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำฤดูแล้ง ป 2562/63 โดยผู้วิจัยขอสรุปสาระสำคัญในส่วนที่เกี่ยวข้องกับภาคตะวันออก ดังนี้

การประเมินปริมาณน้ำต้นทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก EEC ถึงเดือนมิถุนายน 2563 เนื่องจากปริมาณฝนที่ตกในพื้นที่ EEC มีปริมาณต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอย่างมาก และมีปริมาณน้ำต้นทุนในอ่างเก็บน้ำต่างๆ รวมกันเพียง 390 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เพียงพอต่อการใช้น้ำในพื้นที่ จึงมีมาตรการในการแก้ไขปัญหา โดยมีเป้าหมายให้มีน้ำใช้ตลอดฤดูแล้ง ป 2563 เช่นการแบ่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองประแกตมาเติมอ่างเก็บน้ำประแสร์ การซ่อมแซมบำรุงรักษาระบบส่งน้ำในพื้นที่ การนำน้ำจากแหล่งน้ำของภาคเอกชนเข้ามาเสริมในระบบเครือข่ายน้ำ การสูบน้ำจากแม่น้ำบางปะกงมาเติมอ่างเก็บน้ำบางพระ ทั้งนี้ ในปัจจุบันสถานการณ์น้ำในพื้นที่ EEC ยังคงต้อง

³⁸ รายงานผลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำฤดูแล้ง ปี 2562/63 ที่ นร 1407/2800 ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2563

ติดตามอย่างใกล้ชิด แมวจะดำเนินการตามมาตรการที่ใดกลาวแล้วของตน จึงมีการรณรงค์ใช้น้ำทุกภาคส่วนลดการใช้น้ำลงร้อยละ 10 เพื่อบรรเทาสถานการณ์ภัยแล้งในพื้นที่ที่เหตึขึ้น

พล.อ.ประวิตร วงษ์สุวรรณ รองนายกรัฐมนตรี ในฐานะประธานคณะกรรมการกองอำนวยการน้ำแห่งชาติติกล่าวเสริมว่า “การลงพื้นที่ครั้งนี้เพื่อติดตาม รับทราบข้อมูล รวมถึงปัญหาและอุปสรรคขอติดขัดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมาตรการแก้ไขปัญหาภัยแล้งให้กับประชาชนทุกภาคส่วนที่กองอำนวยการน้ำแห่งชาติ (กอนช.) กำหนด เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นแผนดำเนินการแก้ไขสถานการณ์ แล้งที่เกิดขึ้นในภาคตะวันออกเฉียงใตสำเร็จลุลวงพร้อมเตรียมการเขาสูฤดูฝน โดยเฉพาะจังหวัดระยอง ขณะนี้ไม่ผลพืชเศรษฐกิจที่สำคัญกำลังออกสู่ตลาด ภาคอุตสาหกรรมก็ต้องเร่งกำลังการผลิต รวมถึงภาคการท่องเที่ยว ซึ่งทุกภาคส่วนกำลังเตรียมความพร้อมที่จะกลับเขาสู่ภาวะปกติหลังสถานการณ์โควิดเริ่มมีทิศทางที่ดีขึ้นต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจประเทศให้ฟื้นคืนโดยเร็ว ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องเร่งจัดการความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำที่ยังมีอยู่ แมวฝนตกลงมาบางแลวกก็ตาม”³⁹



³⁹ กลุ่มประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ สำนักโฆษก สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล

บทที่ 5

การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง ปี 2563 กรณีศึกษาจังหวัดระยอง ในเขตพื้นที่ชลประทาน มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ

1. เพื่อศึกษาลักษณะรูปแบบการดำเนินการของภาครัฐและผู้น้ำในสถานการณ์วิกฤต
2. เพื่อศึกษาระดับความร่วมมือระหว่างภาครัฐและผู้น้ำในสถานการณ์วิกฤต
3. เพื่อเสนอแบบในการบริหารจัดการน้ำในสถานการณ์วิกฤตที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

ใช้วิธีการวิจัยแบบเชิงคุณภาพ วิจัยแบบสังเกต รวมและการสัมภาษณ์เชิงลึก และใช้คำถามแบบกึ่งโครงสร้าง โดยมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ภาครัฐ และกลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้น้ำ งานวิจัยเล่มนี้เป็นกรณีศึกษาเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม และสัมภาษณ์เชิงลึกใช้คำถามปลายเปิดว่า “มาตรการในการบริหารจัดการน้ำในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง จังหวัดระยอง มีลักษณะความร่วมมือระหว่างภาครัฐและผู้น้ำอย่างไร”

5.1 การอภิปรายผล

การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง ปี 2563 กรณีศึกษา จังหวัดระยองนั้น เป็นการดำเนินการร่วมกันของหน่วยงานหลายภาคส่วน อาทิ หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานเอกชน และประชาชน ได้แก่ กรมชลประทาน (สำนักงานชลประทานที่ 9 และโครงการชลประทานระยอง) การประปาส่วนภูมิภาค และEastwater

5.1.1 จากความสำเร็จของความร่วมมือในการปฏิบัติตามมาตรการในการบริหารจัดการน้ำในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง จังหวัดระยองนั้น มีลักษณะความร่วมมือระหว่างภาครัฐและผู้น้ำ ดังนี้

- ระยะก่อนเกิดวิกฤต

การดำเนินการร่วมกันระหว่างกรมชลประทาน (สำนักงานชลประทานที่ 9 และโครงการชลประทานระยอง) การประปาส่วนภูมิภาค และEastwater นั้น เกิดจากการภารกิจหน้าที่ที่สอดคล้องกัน ดังนี้

- กรมชลประทาน มีหน้าที่มีหน้าที่จัดให้ไดมาซึ่งน้ำเพื่อกักเก็บรักษา ควบคุม สง ระบาย หรือแบ่งน้ำเพื่อการเกษตร การพลังงาน การสาธารณสุขโรค หรือ การอุตสาหกรรม และหมายรวมถึงการป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ กับการคมนาคมทางน้ำซึ่งอยู่ในเขตชลประทาน
- การประปาส่วนภูมิภาค มีหน้าที่ผลิตและให้บริการเกี่ยวกับน้ำประปาในทุก พื้นที่ของประเทศไทย (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี และจังหวัด สมุทรปราการ) อย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานสากลขององค์การอนามัยโลก
- Eastwater มีหน้าที่ในการบริหารจัดการระบบขนส่งน้ำดิบผานทอส่งน้ำขนาด ใหญ่ให้แกภาคอุตสาหกรรม และการอุปโภคบริโภค

- ระยะเวลาเกิดวิกฤต

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่า สำนักงานชลประทานที่ 9 และโครงการชลประทานระยอง การประปาส่วนภูมิภาค และ Eastwater มีการหารือร่วมกันในการกำหนดมาตรการต่าง ๆ โดยมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบอย่างชัดเจนรวมไปถึงงบประมาณที่ต้องรับผิดชอบในมาตรการ นั้นด้วย การดำเนินการมีการทำงานอย่างเป นขั้นตอนตั้งแต่ การเตรียมความพร้อม การดำเนินการ จนสภาวะวิกฤตสามารถผ่านไปได้ด้วยดี จากการสังเกตแบบมีส่วนร่วมพบว่ การที่การประปาส่วนภูมิภาค และ Eastwater เข้ามารวมมือปฏิบัติตามมาตรการอาจเป็นการ รักษาผลประโยชน์ที่เป็น Supply หลักของธุรกิจ นอกจากนี้มิติของการได้รับประโยชน์ แล้ว ก็ต้องมีผลกระทบจากทัศนคติเรื่องการแย่งน้ำจากภาคเกษตรเช่นกัน แม้โครงการชลประทานระยอง จะลงพื้นที่เพื่อทำความเข้าใจกับผู้ใช้น้ำแล้วก็ตาม ทัศนคติดังกล่าวไม่ได้เพิ่งเกิดขึ้นในสถานการณ์นี้ ครั้งแรก สอดคล้องกับสรุปผลการศึกษาของนายสันตชัย รัตนะขวัญ เรื่องธรรมาภิบาลในการ จัดการน้ำทรัพยากรน้ำภายใต้ อิทธิพลของระบบตลาด ศึกษากรณีการจัดสัมปทานน้ำใน จังหวัดระยองที่ว่า “ผู้ใช้น้ำชาวบ้าน หรือผู้ใช้น้ำภาคเกษตรที่ต่างเขาใจว่า อีสทวอเตอร์เป็นเพียง บริษัทใหญ่ที่เขามาเพื่อแย่งน้ำและเอาเปรียบชุมชนเท่านั้น ดังนั้น จึงเป นหน้าที่ของบริษัทฯ ที่จะต้องลงพื้นที่เพื่อสำรวจปัญหาและเปิดโอกาสให้ประชาชนเขามารับรู้ถึงกระบวนการใช้น้ำ แสดงความโปร่งใสในการทำงาน สิ่งเหล่านี้จะสะท้อนให้เห็นการทำงานของภาครัฐตามหลัก ธรรมาภิบาลด้วย” แต่การมีส่วนร่วมในครั้งนี้อาจขาดการประเมินผลรวมกันเป็นเพียงการมีส่วนร่วม ในบางสวนเท่านั้น

- ระยะเวลาหลังเกิดวิกฤต

การดำเนินการหลังจากผ่านสถานการณ์เลวร้ายไปแล้ว ทางสำนักงานทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน การประปาส่วนภูมิภาค Eastwater ได้หารือร่วมกับในการจัดทำมาตรการรองรับ ความเสี่ยงระยะยาวถึง 20 ปี นั้นแสดงให้เห็นถึงระดับการร่วมมือคาดว่าจะมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แต่ในขณะเดียวกันทางภาคเกษตรก็ยังไม่เข้ามามีบทบาทในการร่วมพัฒนาอีกเช่นเคย

5.1.2 ระดับการมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐและประชาชน

ในการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมผ่านแนวคิดของสมาคมการมีส่วนร่วมของ ประชาชนระหว่างประเทศ International Association for Public Participation (IAP2) ดังนี้

1) ผู้ใช้น้ำภาคอุปโภคบริโภค

ตัวแทนผู้ใช้น้ำภาคอุปโภคบริโภค คือ การประปาส่วนภูมิภาค มีการเข้าร่วมดำเนินการ โดยเริ่มตั้งแต่การให้ข้อมูลข่าวสาร จัดทำแผนการใช้น้ำในช่วงฤดูแล้ง การรวมหารือในการ กำหนดมาตรการ จนกระทั่งดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อยู่ภายใต้นโยบายการควบคุม จากทางภาครัฐ แม้ว่าการประปาส่วนภูมิภาคจะเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจแต่ด้านการเบิกจ่าย งบประมาณก็มีโครงสร้างไม่ต่างไปจากภาครัฐ ซึ่งมีลำดับการบังคับบัญชาหลายขั้นตอน การ ตอบสนองต่องบประมาณการดำเนินการจึงล่าช้ากว่าเอกชน โดยผลการวิเคราะห์อยู่ในระดับ ที่ 4 ความร่วมมือ (Collaboration) ซึ่งเป็นการเข้าร่วมโดยผ่านการจัดตั้งคณะทำงานและเป็นผู้มีส่วน ใดส่วนเสียโดยตรง

2) ผู้ใช้น้ำภาคเกษตร

ผู้ใช้น้ำได้แก่กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานระยอง มีการร่วมดำเนินการโดยการให้ข้อมูล การใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกในแต่ละปี ในปโตที่มีการควบคุมการใช้น้ำแล้ว เกษตรกรก็จำเป็นต้อง ปฏิบัติตาม โดยโครงการจะส่งเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อทำความเข้าใจ และแจ้งสถานการณ์ว่า มีความรุนแรงในระดับใด ผลผลิต พืชไรชนิดใดสามารถปลูกได้ และชนิดใดไม่สามารถปลูกได้ แต่ทว่ามีการเี่ยวยาตามคำสั่งการของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เพื่อไม่ให้กระทบต่อผู้ใช้น้ำ โดยการเี่ยวยานั้นเป็นหน้าที่ของสำนักงานเกษตรจังหวัดและหน่วยงานที่อยู่ในสังกัดของ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในกรณีนี้และการรับฟังความคิดเห็นในกรณีที่โครงการชลประทาน ระยองขอความร่วมมือในการชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการการใช้น้ำเพื่อให้กลุ่มผู้ใช้น้ำ ปรับตัวและลดความเสี่ยงหากเกิดภัย โดยผลการวิเคราะห์อยู่ในระดับที่ ระดับที่ 2 การรับฟังความ คิดเห็น (Consult) เป็นการให้ข้อมูลและความคิดเห็นเพื่อประกอบการตัดสินใจของหน่วยงานภาครัฐ หรือเรียกอีกอย่างว่าเป็นความสัมพันธ์แนวตั้งก็ได้

3) ผู้ใช้น้ำภาคอุตสาหกรรม

ตัวแทนผู้ใช้น้ำภาคอุปกโภคบริโภค คือ Eastwater มีการเข้าร่วมดำเนินการโดยเริ่มตั้งแต่การให้ข้อมูลข่าวสาร จัดทำแผนการใช้น้ำในช่วงฤดูแล้ง การรวมหารือในการกำหนดมาตรการจนกระทั่งดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้และเป็นหน่วยงานดำเนินการตามมาตรการแก้ไขปัญหากล้นมากที่สุด ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะ Eastwater เป็นหน่วยงานเอกชน มีความคล่องตัวในการเบิกจ่ายเงินจึงสามารถสนองกับมาตรการต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้การดำเนินการก็ยังคงขึ้นอยู่กับนโยบายของภาครัฐ โดยผลการวิเคราะห์อยู่ในระดับที่ 4 ความร่วมมือ (Collaboration) ซึ่งเป็นการทำงานโดยผ่านการจัดตั้งคณะกรรมการและเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง

5.1.3 ปัจจัยส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จรวมด้วย

นโยบายของกรมชลประทาน ตามที่กรมชลประทานมีประเด็นยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานด้านการสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วมสะท้อนให้เห็นถึงการให้ความสำคัญและความใส่ใจของผู้บริหาร กรมชลประทาน ได้จัดตั้งกองการมีส่วนร่วมมาตั้งแต่ปี 2551 และปัจจุบันมีการพัฒนามาเป็น “กองส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน” อีกทั้ง พรบ.ทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ทุกภาคส่วนบูรณาการร่วมกันตั้งแต่ระดับนโยบายจนถึงในระดับพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของกรมชลประทานตามที่กล่าวไว้ข้างต้น และผลงานที่พิสูจน์ความสำเร็จการมีส่วนร่วมของกรมชลประทานรางวัลคุณภาพการให้บริการประชาชนขององค์การสหประชาชาติ (ยูเอ็น) ประจำปี 2554 ประเภทการรณรงค์นวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจเชิงนโยบาย ในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกไปนั้น ปรากฏว่าโครงการดังกล่าวได้รับรางวัลรองชนะเลิศสาขา Fostering Participation in Policy Making Decisions through Innovative Mechanisms ของโครงการสงน้ำและบำรุงรักษากระเสี้ยว ตำบลด่านช้าง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี⁴⁰

⁴⁰ <https://www.isranews.org/content-page/item/536-2011-05-06-15-02-14.html>

5.2 ขอเสนอแนะ

ผู้วิจัยขอแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ

1. ด้านความร่วมมือในการบริหารจัดการน้ำ

ด้านความร่วมมือในการบริหารจัดการน้ำระหว่างภาครัฐและตัวแทนผู้ใช้น้ำภาคอุปโภคบริโภคอย่างการประปาส่วนภูมิภาคเขต 1 และตัวแทนผู้ใช้น้ำภาคอุตสาหกรรมอย่าง Eastwater มีการพัฒนาร่วมกันอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม ตั้งแต่การรวมกำหนดมาตรการในการปฏิบัติการ และการรวมปฏิบัติตามมาตรการ แต่ในขณะเดียวกันผู้ใช้น้ำภาคเกษตรหรือกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน กลับไม่มีโอกาสได้เข้าร่วมในการกำหนดมาตรการอย่างผู้ใช้น้ำภาคอุปโภคบริโภค และภาคอุตสาหกรรม ถึงแม้จะมีการเยียวยา อาทิเช่น การจ้างแรงงานเป็นการชั่วคราว แต่หากจะพูดถึงการมีส่วนร่วมผู้ใช้น้ำภาคเกษตรยังมีบทบาทน้อยเกินไป

2. ด้านการประเมินผล

การประเมินผลเมื่อจบฤดูกาล มีการประชาสัมพันธ์และนำเสนอไม่ชัดเจน มีการพูดถึงเพียงผลกระทบในภาคเกษตรเท่านั้น ทั้ง ๆ ที่ผู้ใช้น้ำมีทั้งภาคอุปโภคบริโภคและภาคอุตสาหกรรม

บรรณานุกรม

- คะนิงนิจ ศรีบัวเอี่ยม และคณะ. (2545). แนวทางการเสริมสร้างประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วมตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2540 : ปัญหา อุปสรรค และทางออก. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ สถาบันพระปกเกล้า, 1-16.
- จิรวัดณ์ เมธาสุทธิรัตน์. (2563). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารท้องถิ่น ในเอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารท้องถิ่น. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- จิราภรณ์ ศรีคำ. (2547). การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนวชิรวิทยา ระดับประถมศึกษา จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จินตนา สุขจามันท์. (2549). การศึกษาและการพัฒนาชุมชน. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เฉลียว บุรีภักดิ์ และคนอื่นๆ. (2545). ชุดวิชาการวิจัยชุมชน ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง.หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตการจัดการและประเมินโครงการ. นนทบุรี:เอส. อาร์. พรินติ้ง แมสโปรดักส์.
- ถวิลวดี บุรีกุล. (2543). แนวคิดของการมีส่วนร่วมในระบอบประชาธิปไตย. จดหมายข่าวสถาบันพระปกเกล้า. 2(8): 4-6.
- ทรงวุฒิ เรืองวาทศิลป์. (2550). การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษาในพื้นที่บริการของโรงเรียนล้อมแรดวิทยา อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์การบริหารการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นรินทร์ชัย พัฒนพงศา. (2546). การมีส่วนร่วม หลักการพื้นฐาน เทคนิคและกรณี ตัวอย่าง. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์598Print. 30-35.
- นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์. (2527). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล, 56-78.
- ประพันธ์ สร้อยเพชร. (2547). การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์โรงเรียนตำบลแช่ช้าง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่.วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ไพบุลย์ วัฒนศิริธรรม และพรรณทิพย์ เพชรมาก. (2551). การบริหารสังคม ศาสตร์แห่งศตวรรษเพื่อสังคมไทยและสังคมโลก. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน.
- เมตต์ เมตต์การุณจิต. (2553). การบริหารจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วม: ประชาชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และราชการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บুদ্ধพอยท์.

เมตต์ เมตต์การุณจิต. (2553). การบริหารจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วม: ประชาชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และราชการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ป๋าคพอยท์.

ระเบียบวาระการประชุมคณะกรรมการผู้ช่วยรัฐมนตรี ครั้งที่ 1/2563 : สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี
การประชุมคณะกรรมการผู้ช่วยรัฐมนตรีครั้งที่ 1/2563 การแก้ไขปัญหาภัยแล้งและการบริหารจัดการน้ำ ณ วันที่ 23 มกราคม 2563

ราชกิจจานุเบกษา พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลง
กรณดินทรเทพยวรางกูร ณ วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2561 เป็นปีที่ 3 ในรัชกาลปัจจุบัน
รายงานผลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำฤดูแล้ง ปี 2562/63 ที่ นร 1407/2800 ลงวันที่ 25
พฤษภาคม 2563

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. (2531). การพัฒนาชนบทไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วินัย เขาวนวิวัฒน์. (2563). การศึกษาสภาพความขาดแคลนน้ำของประเทศไทยจากการจัดทำบัญชี
สมดุลน้ำรายงานสรุปผลการจัดสัมมนาวิชาการ, วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2563, ณ ห้องประชุม
แมนดาริน ซี โรงแรมแมนดาริน สามย่าน กรุงเทพฯ, หน้า 28-45. ที่มา
<https://www.facebook.com/know4what/posts/1169368826456180/>

สันต์ชัย รัตนะขวัญ.(2551). รายงานธรรมาภิบาลในการจัดการน้ำทรัพยากรน้ำภายใต้อิทธิพลของระบบ
ตลาดศึกษากรณีการจัดสัมมนาในจังหวัดระยอง.สาขาวิชาการปกครอง:คณะรัฐศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุภัทรา วิเศษศรี. (2563). การทบทวนมาตรการของรัฐบาล และเสนอแนะมาตรการระยะสั้นสำหรับ
แก้ไขป้องกันปัญหาภาวะภัยแล้ง. ในรายงานสรุปผลการจัดสัมมนาวิชาการ, วันที่ 13
กุมภาพันธ์ 2563, ณ ห้องประชุมแมนดาริน ซี โรงแรมแมนดาริน สามย่าน กรุงเทพฯ, หน้า
79-85. CHULALONGKORN UNIVERSITY

อภิญา กังสนารักษ์. (2544). รูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมในองค์กรที่มีประสิทธิผลระดับคณะ
ของสถาบันอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Barbara KOZUCH. (2014). Factors of Effective Inter-OrganizationalCollaboration: A
FrameworkforPublic Management.Transylvanian Review of Administrative
Sciences, (47), 97-115.

Cohen, J.M., & Uphoff, N.T. (1981). Rural Development Participation: Concept and
Measure for Project Design Implementation and Evaluation: Rural
Development Committee Center for international Studies. New York: Cornell
University Press.

- Dekker, Henri C. (2004). Control of inter-organizational relationships: evidence on appropriation concerns and coordination requirements. *Accounting, Organizations and Society*, 29(1), 27-49.
- Gloria Simo, Angela L. Bies. (2007). The Role of Nonprofits in Disaster Response: An Expanded Model of Cross-Sector Collaboration. *Public Administration Review*, Special Issue.
- Huntington, S. & Nelson, S. (1975). No easy choice: political participation in developing countries. New York: Harvard University Press.
- John M. Bryson, Barbara C. Crosby, Melissa Middleton Stone. (2006). The Design and Implementation of Cross-Sector Collaborations: Propositions from the Literature. *Public Administration Review*, Special Issue.
- Keith G. Provan and Patrick Kenis (2008). Towards an Exogenous Theory of Public Network Performance. *Public Administration*, 87(3), 440-456.
- Lorsuwannarat, Tippawan. (2013). Organization Theory : Multi-Paradigm Perspective. Bangkok : Graduate School of Public Administration, National Institute of Development Administration



ภาคผนวก

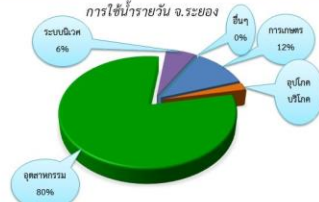
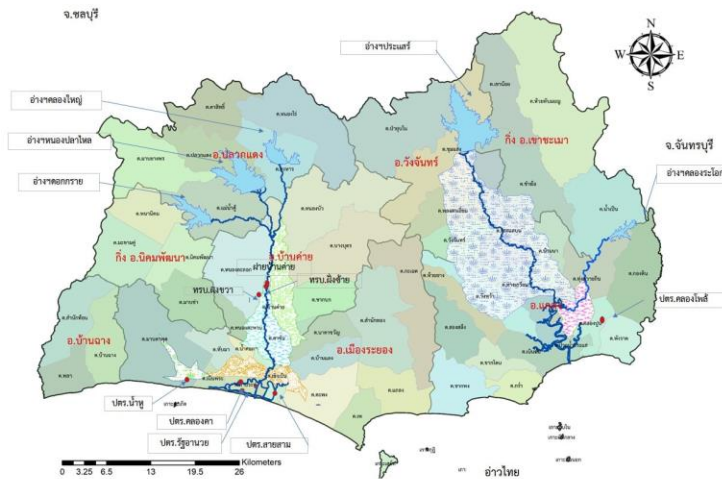
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก ก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

โครงการชลประทานระยอง
 รายงานสถานการณ์น้ำ จ.ระยอง 14 พฤศจิกายน 2562



ชื่อ	ระดับน้ำ 06.00 น.		14 พฤศจิกายน 2562		น้ำฝน
	เหนือ ม.(รทก.)	ท้าย ม.(รทก.)	ยกบาน (ม.)	ปริมาณน้ำฝน (ม. / วันอาทิตย์)	
1 ประตู / เขื่อน					
ประตูรัฐอำนาจ	+0.60	+0.23	-	-	-
ประตูคลองคา	+0.15	+0.15	-	-	-
ประตูสายสาม	+0.40	+0.30	-	-	-
ประตูน้ำหู	+2.56	+0.70	-	-	-
รวม					
2 ฝ่ายบ้านค่าย					
เขื่อนฝาย	+11.18	+6.55	0	-	-
พนมมิ่งซ้าย	+11.18	+9.70	-	0	-
พนมมิ่งขวา	+11.18	+9.70	-	0	-
รวม					
3 ประตูคลองโพ					
ประตูคลองโพ	+1.50	+0.60	-	-	-

ระดับ	14 พฤศจิกายน 2562										13 พฤศจิกายน 2562							รวม	น้ำฝน
	รวม	ปริมาณ	รวม	วัน	เฉลี่ย	เพิ่ม/ลด	ปริมาณ	การ	ปริมาณ	ระบาย	น้ำ	การ	สุบิโศ	อุทก	ระบบ	อื่นๆ			
(ม.รทก.)	(ค.ม.ค.)	(ม.รทก.)	(ค.ม.ค.)	(ค.ม.ค.)	(ค.ม.ค.)	(ค.ม.ค.)	(ค.ม.ค.)	(ค.ม.ค.)	(ค.ม.ค.)	(ค.ม.ค.)	(ค.ม.ค.)	(ค.ม.ค.)	(ค.ม.ค.)	(ค.ม.ค.)	(ค.ม.ค.)	(ค.ม.ค.)	(ค.ม.ค.)		
ลุ่มน้ำคลองใหญ่																			
1 คลองทราย	+53.30	79.41	+48.76	36.69	46.20%	ลดลง	-0.1	33.69	42.4%	-	-	-	0.0001	0.107	0.008	-	0.115		
2 ท้องปลาไหล	+45.00	163.75	+41.42	94.17	57.51%	ลดลง	-0.3	81.01	49.5%	-	-	-	-	0.585	0.024	-	0.609		
3 คลองใหญ่	+46.00	40.10	+43.27	16.30	40.65%	ลดลง	-0.6	13.30	33.2%	0.285	-	-	-	-	0.004	-	0.004		
4 ผสม 2 (ฝ่ายบ้านค่าย)														0.066			0.066		
รวม ลุ่มน้ำคลองใหญ่																			
		283.26		147.16	48.1%			128.00	41.7%	0.285	-	-	0.000	0.757	0.036	-	0.794		
ลุ่มน้ำประแสร์																			
1 ประแสร์	+35.99	295.00	+31.83	142.22	48.21%	ลดลง	-0.1	122.22	41.4%	0.118	-	0.110	0.020	0.011	0.020	-	0.161		
2 คลองระลอก	+33.50	19.65	+33.49	19.61	99.78%	ลดลง	-0.1	19.41	98.8%	-	-	-	-	-	0.004	-	0.004		
รวม ลุ่มน้ำประแสร์																			
		314.65		161.827	74.0%			141.627	70.1%	0.118	-	0.110	0.020	0.011	0.024	-	0.165		
รวม ทั้งหมด																			
		597.91		308.99	58.5%			269.63	53.1%	0.403	-	0.110	0.020	0.768	0.060	-	0.959		

หมายเหตุ
 0.00% < 20.00% > 20.00% > 100.00%

● วิกฤต < 20.00%
● ฉุกเฉิน 20.1-30.00%
● เฝ้าระวัง 30.01-35.00%
● ปกติ 35.01-80.00%

สถานการณ์น้ำวันที่ 28 พฤศจิกายน 2562

รายงานสภาพน้ำ ประจำวันที่		28 พฤศจิกายน 2562				28 พฤศจิกายน 2561			28 พฤศจิกายน 2548			
รายชื่อ	ฝน 27 พ.ย. 62	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์
		เก็บกัก (ม.รทก.)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.)	
อ่างเก็บน้ำ												
1 คอกกรวย	-	+53.30	79.411	+48.75	36.619	46.11%	+53.24	78.700	99.10%	+51.59	60.580	76.29%
2 ท้องปลาไหล	-	+45.00	163.750	+40.86	85.113	51.98%	+45.02	164.232	100.29%	+41.55	96.314	58.8%
3 คลองใหญ่	-	+46.00	40.100	+42.86	13.779	34.36%	+45.73	37.319	93.06%	46.02	40.63	101.33%
ลุ่มน้ำคลองใหญ่			283.261		135.510	47.84%		280.251	98.94%		197.527	69.73%
4 ประแสร์	-	+35.99	295.000	+31.62	137.670	46.67%	+35.31	261.700	88.71%	+33.75	203.510	68.99%
5 คลองระลอก	-	+33.50	19.650	+33.23	18.489	94.09%	+33.48	19.564	99.56%	+32.97	17.395	88.5%
ลุ่มน้ำประแสร์			314.650		156.159	49.63%		281.264	89.39%		220.905	70.21%
รวม			597.911		291.669	48.78%		561.515	93.91%		418.432	69.98%

วิกฤต

ฉุกเฉิน

เฝ้าระวัง

ปกติ

<20.00% 20.1-30.00% 30.01-35.00% 35.01-80.00%
>100.00%

โครงการชลประทานระยอง

รายงานสถานการณ์น้ำ จ.ระยอง พฤศจิกายน 28 พฤศจิกายน 2562

ชื่อ	น้ำฝน (มม.) 27 พ.ย. 62	ระดับน้ำ 06.00 น. 28 พฤศจิกายน 2562				สูงต่ำ จากตลิ่ง
		เหนือ (ม.รทก.)	ท้าย (ม.รทก.)	ช่อง (ม.)	ยกบานสูง (ม.)	
1. ประตู/ทวน						
1.1 รั้วอำเภวนาย		+0.55	+0.25	2	-	-
1.2 ทวนคลองคา		+0.15	+0.15	3	-	-
1.3 สายสาม		+0.30	+0.30	1	-	-
1.4 นาหูก		+2.44	+0.75	1	-	-
				รวม		
2. ฝ่ายบ้านค่าย						
2.1 เหนือ		+10.90	+6.55	-	0	-
2.2 ทวน ผิงซ้าย		+10.90	+9.70	2	-	0
2.3 ทวน ผิงขวา		+10.90	+10.35	2	0.20	0.511
	หมายเหตุ					รวม
						0.511
3. ประตูคลองโพธิ์		+1.45	+0.50	2	-	-
4. ไทรมหาชนราชนครินทร์						
	น้ำฝน	ระดับตลิ่ง	ระดับ น.	ปริมาณน้ำรวม	ลบ.ม.วิ	สูงต่ำ
	(มม.)	ม.รทก.)	(รทก.)			จากตลิ่ง
คลองมาบข่า TM01		+30.50	+30.40	-		0.100
คลองงมอ TM02		+31.50	+31.40	-		0.100
คลองหนองหว้า TM03		+26.00	+24.66	-		1.340
คลองช้างค้าย TM04		+21.50	+20.42	-		1.080

วิกฤต

ฉุกเฉิน

เฝ้าระวัง

ปกติ

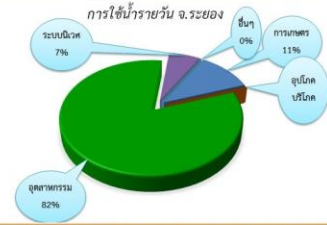
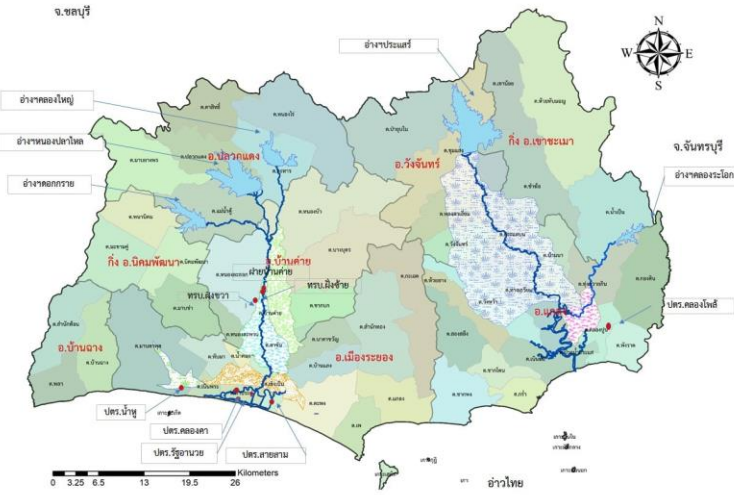
<20.00% 20.1-30.00% 30.01-35.00% 35.01-80.00%
>100.00%

รายชื่อ	ฝน	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	พื้นที่รับน้ำ	ปริมาณน้ำ				27 พฤศจิกายน 2562						
		เก็บกัก (ม.รทก.)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)			ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	OUTLET	SPILLWAY	EMERGENCY	คันน้ำ	EAST WATER	ใช้น้ำรวม	น้ำไหลลงอ่าง	รวม	
						เปิดบาน	เปิด	น้ำสูง	น้ำสูง	(ล้าน ลบ.ม.)	(ล้าน ลบ.ม.)	(ล้าน ลบ.ม.)	(ล้าน ลบ.ม.)	(ล้าน ลบ.ม.)	(ล้าน ลบ.ม.)	(ล้าน ลบ.ม.)
อ่างเก็บน้ำ																
1 คอกกรวย	-	+53.30	79.411	+48.75	36.619	46.11%	พื้นที่รับน้ำ	0.00	0	0	0	0	0	0.087	0.087	0.034
2 ท้องปลาไหล	-	+45.00	163.750	+40.86	85.113	51.98%	ลดลง	-0.05	5.0%	2.381	-	-	-	0.056	0.906	0.091
3 คลองใหญ่	-	+46.00	40.100	+42.86	13.779	34.36%	ลดลง	-0.01	0.0%	-	-	-	-	0.027	-	0.027
ลุ่มน้ำคลองใหญ่			283.261		135.510	47.84%				2.381	-	-	-	1.020	0.179	0.134
4 ประแสร์	-	+35.99	295.000	+31.62	137.670	46.67%	ลดลง	-0.02	0.10	1.370	-	-	-	0.120	-	0.170
5 คลองระลอก	-	+33.50	19.650	+33.23	18.489	94.09%	ลดลง	-0.02	0%	-	0.27	-	-	0.018	-	0.018
ลุ่มน้ำประแสร์			314.650		156.159	49.63%				1.370	-	-	-	0.138	-	0.188
รวม			597.911		291.669	48.78%				3.751				1.158	0.179	0.322

<20.00% 20.1-30.00% 30.01-35.00% 35.01-80.00%
>100.00%

กรุณาตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปใช้งาน

โครงการชลประทานระยอง
รายงานสถานการณ์น้ำ จ.ระยอง 28 พฤศจิกายน 2562



ชื่อ	ระดับน้ำ 06.00 น.		28 พฤศจิกายน 2562		น้ำฝน
	เหนือ ม. (รทท.)	ท้าย ม. (รทท.)	ยกบาน (ม.)	ปริมาณน้ำผ่าน (ม. ³ / วินาที)	
1. ประตู/ ทวน					
ประตูรัฐอำนาจ	+0.55	+0.25	-	-	-
ประตูคลองคาง	+0.15	+0.15	-	-	-
ประตูสายสาม	+0.30	+0.30	-	-	-
ประตูบ้านหู่	+2.44	+0.75	-	-	-
รวม					
2. ห้วยบ้านค่าย					
เหนือห้วย	+10.90	+6.55	0	-	-
ทวนฝั่งซ้าย	+10.90	+9.70	-	0	-
ทวนฝั่งขวา	+10.90	+10.35	0.20	0.511	-
รวม					
3. ประตูคลองใหญ่					
	+1.45	+0.50	-	-	-

ระดับ ความสูง (ม.รทท.)	28 พฤศจิกายน 2562				เปอร์เซ็นต์น้ำเต็ม	ค่าเฉลี่ยน้ำเต็มจากปริมาณ	เมตร	ปริมาณน้ำที่กักเก็บ	การไหล	เปอร์เซ็นต์น้ำใช้การ	ระบาย OUTLET (ล้าน ลบ.ม.)	น้ำล้น SPILLWAY (ล้าน ลบ.ม.)	การเกษตร (ล้าน ลบ.ม.)	อุปโภค บริโภค (ล้าน ลบ.ม.)	อุตสาหกรรม (ล้าน ลบ.ม.)	รวมนิเวศ (ล้าน ลบ.ม.)	อื่นๆ (ล้าน ลบ.ม.)	รวม (ล้าน ลบ.ม.)	น้ำฝน
	ปริมาณน้ำ ความสูง	ระดับ	ปริมาณน้ำ	วันนี้															
ลุ่มน้ำคลองใหญ่																			
1 คลองทราย	+53.30	79.41	+48.75	36.62	46.11%	เท่าเดิม	.00	33.62	42.3%	-	-	-	-	-	0.054	0.008	-	0.062	-
2 ท้องปลาไหล	+45.00	163.75	+40.86	85.11	51.98%	ลดลง	-0.05	71.95	43.9%	0.206	-	-	-	-	0.528	0.024	-	0.552	-
3 คลองใหญ่	+46.00	40.10	+42.86	13.78	34.36%	ลดลง	-0.01	10.78	26.9%	-	-	-	-	-	0.004	-	-	0.004	-
4 ผสบ. 2 (ห้วยบ้านค่าย)													0.046	#REF!	0.081		#REF!		
รวม ลุ่มน้ำคลองใหญ่																			
		283.26		135.51	44.2%			116.35	37.7%	0.206			0.046	#REF!	0.663	0.036	-	#REF!	
ลุ่มน้ำประแสร์																			
1 ประแสร์	+35.99	295.00	+31.62	137.67	46.67%	ลดลง	-0.02	117.67	39.9%	0.118	-	-	0.060	-	0.110	0.020	-	0.190	-
2 คลองระลอก	+33.50	19.65	+33.23	18.49	94.09%	ลดลง	-0.02	18.29	93.1%	-	-	-	-	-	0.004	-	-	0.004	-
รวม ลุ่มน้ำประแสร์																			
		314.65		156.159	70.4%			135.959	66.5%	0.118			0.060	-	0.110	0.024	-	0.194	
รวมทั้งหมด																			
		597.91		291.67	54.6%			252.31	49.2%	0.324	-	-	0.106	#REF!	0.773	0.060	-	#REF!	

หมายเหตุ

	เหลือง	ดุกเย็น	เฝือกแข็ง	ปกติ
	<20.00%	20.1-30.00%	30.01-35.00%	35.01-80.00%
กรุณาตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนนำไปใช้งาน	>100.00%		80.01-100.00%	

สถานการณ์น้ำวันที่ 14 ธันวาคม 2562

รายงานสภาพน้ำ ประจำวันที่				14 ธันวาคม 2562			14 ธันวาคม 2561			14 ธันวาคม 2548		
รายชื่อ	ฝน 13 ธ.ค. 62	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์
		เก็บกัก (ม.รทก.)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.)	
อ่างเก็บน้ำ												
1 ดอกกรวย	-	+53.30	79.411	+48.54	35.131	44.24%	+53.21	78.346	98.66%	+51.95	64.500	81.22%
2 หนองปลาไหล	-	+45.00	163.750	+39.94	71.254	43.51%	+44.75	158.277	96.66%	+41.95	102.915	62.8%
3 คลองใหญ่	-	+46.00	40.100	+42.51	11.867	29.59%	+45.73	37.319	93.06%	46.03	40.90	102.00%
ลุ่มน้ำคลองใหญ่			283.261		118.252	41.75%		273.942	96.71%		208.315	73.54%
4 ประแสร์	-	+35.99	295.000	+31.41	132.390	44.88%	+35.03	249.170	84.46%	+33.75	203.510	68.99%
5 คลองระโงก	-	+33.50	19.650	+32.73	16.555	84.25%	+33.28	18.704	95.19%	+32.92	17.220	87.6%
ลุ่มน้ำประแสร์			314.650		148.945	47.34%		267.874	85.13%		220.730	70.15%
รวม			597.911		267.197	44.69%		541.816	90.62%		429.045	71.76%

วิกฤต

ฉุกเฉิน

เฝ้าระวัง

ปกติ

<20.00% 20.1-30.00% 30.01-35.00% 35.01-80.00%
>100.00%

โครงการชลประทานระยอง

รายงานสถานการณ์น้ำ จ.ระยอง

เสาร์ 14 ธันวาคม 2562

ชื่อ	ปริมาณ (ลบ.)	ระดับน้ำ 06.00 น. 14 ธันวาคม 2562				ปริมาณน้ำฝน (ม. / วัน)	สูงต่ำ จากตลิ่ง	ปริมาณน้ำ				13 ธันวาคม 2562			
		เหนือ ม.รทก.)	ท้าย ม.รทก.)	ช่อง	ยกบานสูง (ม.)			OUTLET	SPILLWAY	EMERGENCY	ฝนน้ำ	EAST WATER เข้าปาก	ใช้น้ำ รวม	น้ำไหลลง อ่าง	รวม รวม
1. ประตู/ทร.															
1.1 รั้วอ่าว		+0.52	+0.28	2	-	-									
1.2 ทร.คลองตา		+0.15	+0.15	3	-	-									
1.3 สายสาม		+0.30	+0.30	1	-	-									
1.4 น้ำหู		+2.43	+0.78	1	-	-									
				รวม											
2. ฝ่ายบ้านค่าย															
2.1 เหนือ		+10.55	+6.55	-	0	-									
2.2 ทร. มีงช้าง	-	+10.55	+10.10	2	0.40	1.215									
2.3 ทร. มีงขาว		+10.55	+9.70	2	-	0									
				รวม		1.215									
3. ประตูคลองโพธิ์															
		+1.45	+0.70	2	-	-									
4. ไทมากรขนาดเล็ก															
คลองมหาขันธ์ TM01		+30.50	+30.40	-		0.100									
คลองสมอ TM02		+31.50	+31.40	-		0.100									
คลองหนองหว้า TM03	-	+26.00	+24.66	-		1.340									
คลองช้างตาย TM04	-	+21.50	+20.42	-		-1.080									

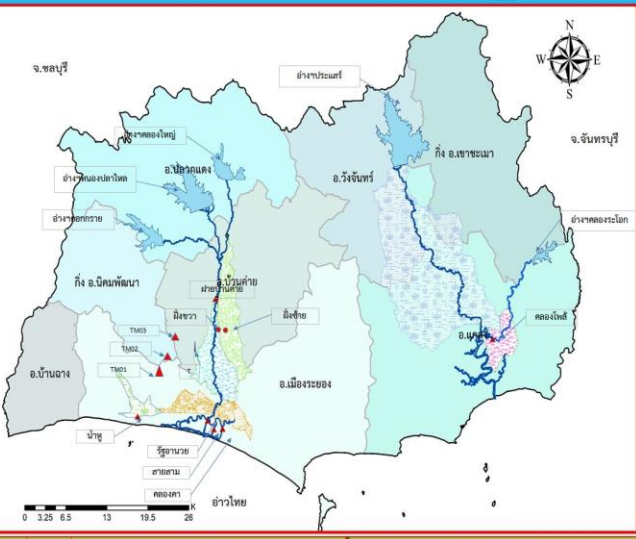
วิกฤต

ฉุกเฉิน

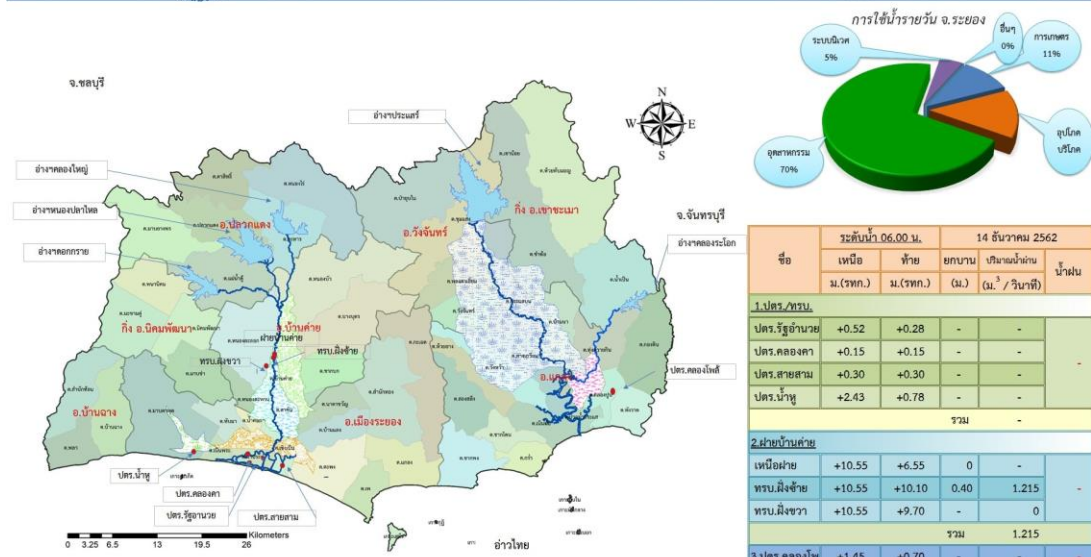
เฝ้าระวัง

ปกติ

<20.00% 20.1-30.00% 30.01-35.00% 35.01-80.00%
>100.00%



โครงการชลประทานระยอง
รายงานสถานการณ์น้ำ จ.ระยอง 14 ธันวาคม 2562



ชื่อ	ระดับน้ำ 06.00 น.		14 ธันวาคม 2562		น้ำฝน
	เหนือ ม. (รทก.)	ท้าย ม. (รทก.)	ยกบาน (ม.)	ปริมาณน้ำผ่าน (ม. ³ / วินาที)	
1. ประตู/อาคาร					
ประตู รืออำนาจ	+0.52	+0.28	-	-	-
ประตู คลองจอก	+0.15	+0.15	-	-	-
ประตู สายสาม	+0.30	+0.30	-	-	-
ประตู น้ำขุ่น	+2.43	+0.78	-	-	-
รวม					-
2. ฝ่ายบ้านค้าย					
เหนือฝ่าย	+10.55	+6.55	0	-	-
ทรน. มิ่งซ้าย	+10.55	+10.10	0.40	1.215	-
ทรน. มิ่งขวา	+10.55	+9.70	-	0	-
รวม					1.215
3. ประตู คลองใหญ่	+1.45	+0.70	-	-	-

ระดับ ความสูง (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ ความสูง (ล้าน ลบ.ม.)	14 ธันวาคม 2562		13 ธันวาคม 2562														
		ระดับ วันนี้ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ วันนี้ (ล้าน ลบ.ม.)	เปิดรับน้ำ เปลี่ยนแปลง	เก็บน้ำ เปลี่ยนแปลง	น้ำ เปลี่ยนแปลง	ปริมาณน้ำใช้ เปลี่ยนแปลง	ปริมาณน้ำใช้ เปลี่ยนแปลง	ระบาย OUTLET (ล้าน ลบ.ม.)	น้ำสิ้น SPILLWAY (ล้าน ลบ.ม.)	การเกษตร (ล้าน ลบ.ม.)	จุดเกิด บริเวณ (ล้าน ลบ.ม.)	อุตสาหกรรม (ล้าน ลบ.ม.)	ระบบนิเวศ (ล้าน ลบ.ม.)	อื่นๆ (ล้าน ลบ.ม.)	รวม (ล้าน ลบ.ม.)	น้ำฝน	
ศูนย์น้ำคองใหญ่																		
1 คอกทราย	+53.30	79.41	+48.54	35.13	44.24%	ลดลง	-01	32.13	40.5%	-	-	-	0.070	0.008	-	0.078	-	
2 ท้องปลาไหล	+45.00	163.75	+39.94	71.25	43.51%	ลดลง	-02	58.09	35.5%	0.199	-	-	0.079	0.612	0.024	-	0.715	
3 คลองใหญ่	+46.00	40.10	+42.51	11.87	29.59%	ลดลง	-03	8.87	22.1%	0.189	-	-	-	0.004	-	0.004	-	
4 ผสมบ.2(ฝ่ายบ้านค้าย)													0.070	0.085	0.068	0.223	-	
รวม ศูนย์น้ำคองใหญ่		283.26		118.25	39.1%			99.09	32.7%	0.388			0.070	0.164	0.750	0.036	-	1.020
ศูนย์น้ำประแสร์																		
1 ประแสร์	+35.99	295.00	+31.41	132.39	44.88%	ลดลง	-01	112.39	38.1%	0.118	-	-	0.060	0.010	0.120	0.020	-	0.210
2 คลองระลอก	+33.50	19.65	+32.73	16.56	84.25%	ลดลง	-03	16.36	83.2%	-	-	-	-	-	0.004	-	0.004	-
รวม ศูนย์น้ำประแสร์		314.65		148.945	64.6%			128.745	67.7%	0.118			0.060	0.010	0.120	0.024	-	0.214
รวมทั้งหมด		597.91		267.20	49.3%			227.84	43.9%	0.507	-	-	0.130	0.174	0.870	0.060	-	1.234

หมายเหตุ: สีแดง >100.00% สีส้ม 20.1-30.00% สีเหลือง 30.01-35.00% สีเขียว 35.01-80.00%

กรุณาตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนนำไปใช้งาน

สถานการณ์น้ำวันที่ 31 ธันวาคม 2562

รายงานสภาพน้ำ ประจำวันที่			31 ธันวาคม 2562			31 ธันวาคม 2561			31 ธันวาคม 2548			
รายชื่อ	ฝน 30 วัน ก่อน	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์
		เก็บกัก (ม.รทก.)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม. ³)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม. ³)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม. ³)	
อ่างเก็บน้ำ												
1 ดอกทราย	-	+53.30	79.411	+48.43	34.367	43.28%	+53.07	76.711	96.60%	+51.87	63.700	80.22%
2 หนองปลาไหล	-	+45.00	163.750	+38.91	57.507	35.12%	+44.40	150.608	91.97%	+41.96	103.080	62.9%
3 คลองใหญ่	-	+46.00	40.100	+42.26	10.635	26.52%	+45.80	38.032	94.84%	46.04	41.17	102.66%
ลุ่มน้ำคลองใหญ่			283.261		102.509	36.19%		265.351	93.68%		207.947	73.41%
4 ประแสร์	-	+35.99	295.000	+31.04	122.260	41.44%	+34.60	233.740	79.23%	+33.76	203.850	69.10%
5 คลองระลอก	-	+33.50	19.650	+32.19	14.665	74.63%	+33.05	17.715	90.15%	+32.86	17.010	86.6%
ลุ่มน้ำประแสร์			314.650		136.925	43.52%		251.455	79.92%		220.860	70.19%
รวม			597.911		239.434	40.05%		516.806	86.44%		428.807	71.72%

วิกฤต
<20.00%
>100.00%

ฉุกเฉิน
20.1-30.00%

เฝ้าระวัง
30.01-35.00%
80.01-100.00%

ปกติ
35.01-80.00%

โครงการชลประทานระยอง

รายงานสถานการณ์น้ำ จ.ระยอง อังคาร 31 ธันวาคม 2562

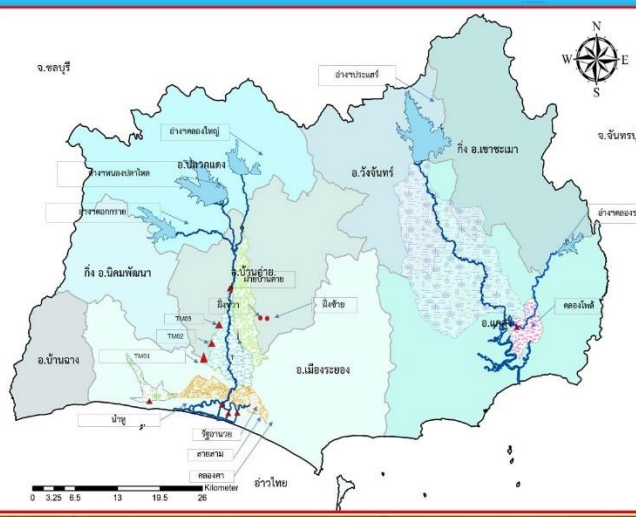
ชื่อ	น้ำฝน (มม.)	ระดับน้ำ		ช่อง	ยกบานสูง (ม.)	ปริมาณน้ำผ่าน (ล้าน ลบ.ม.)	สูงต่ำ จากตลิ่ง	ปริมาณน้ำ				30 วันก่อน 2562					
		เก็บกัก (ม.รทก.)	ความจุ (ม.รทก.)					ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	เปอร์เซ็นต์	เปอร์เซ็นต์	เปอร์เซ็นต์	เปอร์เซ็นต์	OUTLET	SPILLWAY	EMERGENCY	พื้นที่น้ำ
หมายเหตุ																	
กรุณาตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปใช้งาน																	

วิกฤต
<20.00%
>100.00%

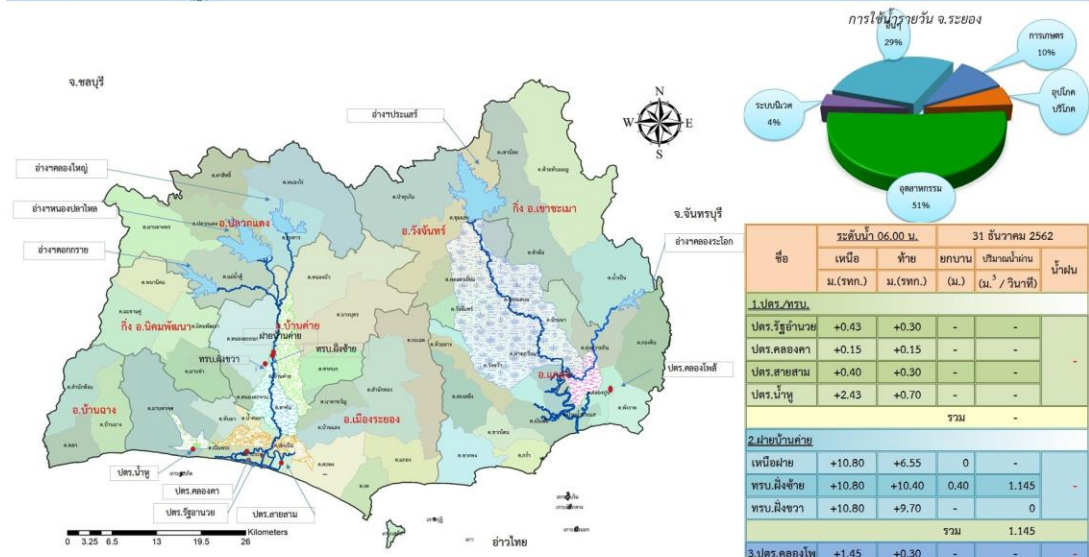
ฉุกเฉิน
20.1-30.00%

เฝ้าระวัง
30.01-35.00%
80.01-100.00%

ปกติ
35.01-80.00%



โครงการชลประทานระยอง
รายงานสถานการณ์น้ำ จ.ระยอง 31 ธันวาคม 2562



ชื่อ	ระดับน้ำ 06.00 น.		31 ธันวาคม 2562		น้ำฝน
	เหนือ ม. (รทก.)	ท้าย ม. (รทก.)	ยกบาน (ม.)	ปริมาณน้ำ (ม.³ / วินาที)	
1. ประตู/พนัง					
ปตร.รัฐอำนาจ	+0.43	+0.30	-	-	-
ปตร.คลองคาง	+0.15	+0.15	-	-	-
ปตร.สายสาม	+0.40	+0.30	-	-	-
ปตร.น้ำทุ	+2.43	+0.70	-	-	-
รวม				-	-
2. สถานีสูบน้ำ					
เหมืองฝาย	+10.80	+6.55	0	-	-
พรบ.มิ่งชัย	+10.80	+10.40	0.40	1.145	-
พรบ.มิ่งขวา	+10.80	+9.70	-	0	-
รวม				1.145	-
3. ประตูคลองไฟฟ้า	+1.45	+0.30	-	-	-

ระดับ ความสูง (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ระดับ (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	เปอร์เซ็นต์	เพิ่ม/ลดลง จากปีเดียวกัน	เมตร	ปริมาณน้ำใช้การได้	เปอร์เซ็นต์ใช้การได้	ระบาย OUTLET (ล้าน ลบ.ม.)	น้ำล้น SPILLWAY (ล้าน ลบ.ม.)	การกักเก็บ (ล้าน ลบ.ม.)	อุบัติน้ำเขตรักษา (ล้าน ลบ.ม.)	อุทกศาสตร์ (ล้าน ลบ.ม.)	ระบบนิเวศ (ล้าน ลบ.ม.)	อื่นๆ (ล้าน ลบ.ม.)	รวม (ล้าน ลบ.ม.)	น้ำฝน	
																		31 ธันวาคม 2562
ต้นน้ำคลองใหญ่																		
1 คอกทราย	+53.30	79.41	+48.43	34.37	43.28%	ลดลง	-0.1	31.37	39.5%	-	-	0.0001	0.007	0.008	-	0.015	-	
2 ท้องปลาไหล	+45.00	163.75	+38.91	57.51	35.12%	ลดลง	-0.6	44.35	27.1%	0.277	-	-	0.586	0.024	-	0.610	-	
3 คลองใหญ่	+46.00	40.10	+42.26	10.63	26.52%	เท่าเดิม	0.0	7.63	19.0%	-	-	0.100	0.090	0.067	-	0.257	-	
4 ผสมบ.2(ฝ่ายบ้านค่าย)																		
รวม ต้นน้ำคลองใหญ่		283.26		102.51	35.0%			83.35	28.5%	0.277		0.100	0.090	0.660	0.036	-	0.886	
ต้นน้ำประแสร์																		
1 ประแสร์	+35.99	295.00	+31.04	122.26	41.44%	ลดลง	-0.3	102.26	34.7%	0.162	-	0.060	-	0.160	0.020	0.460	0.700	-
2 คองระลอก	+33.50	19.65	+32.19	14.67	74.63%	ลดลง	-0.1	14.47	73.6%	-	-	-	-	0.004	-	0.004	-	
รวม ต้นน้ำประแสร์		314.65		136.925	58.0%			116.725	54.1%	0.162		0.060	-	0.160	0.024	0.460	0.704	-
รวม ทั้งหมด		597.91		239.43	44.2%			200.07	38.8%	0.440		0.160	0.090	0.820	0.060	0.460	1.590	-

หมายเหต	วิกฤต <20.00%	ฉุกเฉิน 20.1-30.00%	เฝ้าระวัง 30.01-100.00%	ปกติ 35.01-100.00%
----------------	----------------------	----------------------------	--------------------------------	---------------------------

กรุณาตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนนำไปใช้งาน

สถานการณ์น้ำวันที่ 15 มกราคม 2563

รายงานสภาพน้ำ ประจำวันที่				15 มกราคม 2563			15 มกราคม 2562			15 มกราคม 2548		
รายชื่อ	ฝน 14 ม.ค.	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์
		เก็บกัก (ม.รทก.)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม. ³)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม. ³)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม. ³)	
อ่างเก็บน้ำ												
1 ดอกกรวย	5.9	+53.30	79.411	+48.28	33.344	41.99%	+52.56	70.961	89.36%	+49.49	42.900	54.02%
2 ท้องปลาไหล	-	+45.00	163.750	+38.01	47.118	28.77%	+44.06	143.158	87.42%	+40.90	85.720	52.3%
3 คลองใหญ่	-	+46.00	40.100	+41.97	9.344	23.30%	+45.79	37.930	94.59%	-	-	-
ลุ่มน้ำคลองใหญ่			283.261		89.806	31.70%		252.048	88.98%		128.620	45.41%
4 ประแสร์	-	+35.99	295.000	+30.73	113.410	38.44%	+34.20	219.130	74.28%	+27.79	58.060	19.68%
5 คลองระโงก	-	+33.50	19.650	+31.81	13.430	68.35%	+32.70	16.450	83.72%	+31.77	13.310	67.7%
ลุ่มน้ำประแสร์			314.650		126.840	40.31%		235.580	74.87%		71.370	22.68%
รวม			597.911		216.646	36.23%		487.628	81.56%		199.990	33.45%


วิกฤต

ฉุกเฉิน

เฝ้าระวัง

ปกติ


<20.00% 20.1-30.00% 30.01-35.00% 35.01-80.00%
>100.00%



โครงการชลประทานระยอง

รายงานสถานการณ์น้ำ จ.ระยอง

พุธ 15 มกราคม 2563



ชื่อ	นามับ (มม.)	จนถึงปี 04.00 น. 15 มกราคม 2563					ปริมาณน้ำผ่าน (ม. ³ /วินาที)	สูงต่ำ จากตลิ่ง	ปริมาณน้ำ				14 มกราคม 2563			
		เหนือ ม.รทก.)	ท้าย ม.รทก.)	ช่อง	ยกบานสูง (ม.)	ปริมาณน้ำผ่าน (ล้าน ลบ.ม.)			OUTLET	SPILLWAY	EMERGENCY	มิน้ำ	EASTWATER	ใช้ให้ระยอง	น้ำไหลลงอ่าง	ระยอง
		14 ม.ค.	15 ม.ค.	16 ม.ค.	17 ม.ค.	18 ม.ค.			ปริมาณน้ำ เข้า	ปริมาณน้ำ ออก	ปริมาณน้ำ เก็บกัก	ปริมาณน้ำ ใช้	ปริมาณน้ำ เก็บกัก	ปริมาณน้ำ ใช้	ปริมาณน้ำ เก็บกัก	ปริมาณน้ำ ใช้
1. ประตู/วาล์ว																
1.1 รั้วอำนาจ		+0.46	+0.24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2 ทרב.คลองคา		+0.15	+0.15	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3 สายสวน		+0.40	+0.40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4 น้ำพุ		+2.41	+0.76	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. ฝ่ายบ้านค่าย																
2.1 เหนือ		+10.60	+6.55	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2 ทרב. ผิงซ้าย		+10.60	+10.28	2	0.40	1.024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3 ทרב. ผิงขวา		+10.60	+9.70	2	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. ประตูคลองโพธิ์																
		+1.25	+0.60	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. โพรมรถบรรทุกเล็ก																
คลองมาบเข้า TM01		+30.50	+30.40	-	-	0.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
คลองสมอ TM02		+31.50	+31.40	-	-	0.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
คลองหนองหว้า TM03		+26.00	+24.66	-	-	1.340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
คลองช้างตาย TM04		+21.50	+20.42	-	-	1.080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
หมายเหตุ																
กรมชลประทานขอความถูกต้อง ก่อนนำไปใช้งาน																

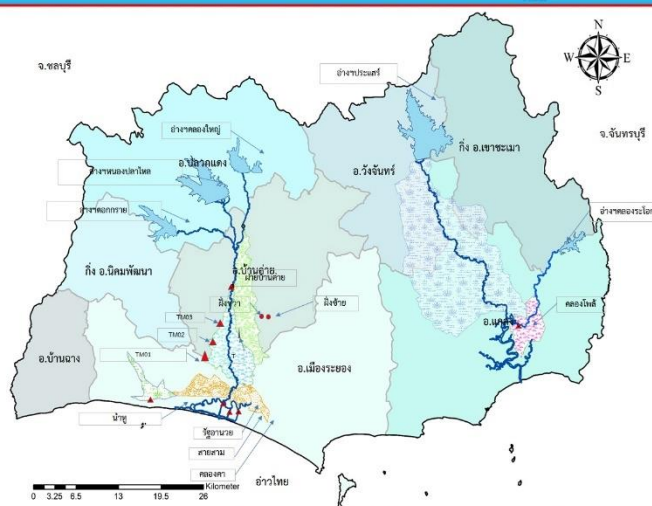
วิกฤต

ฉุกเฉิน

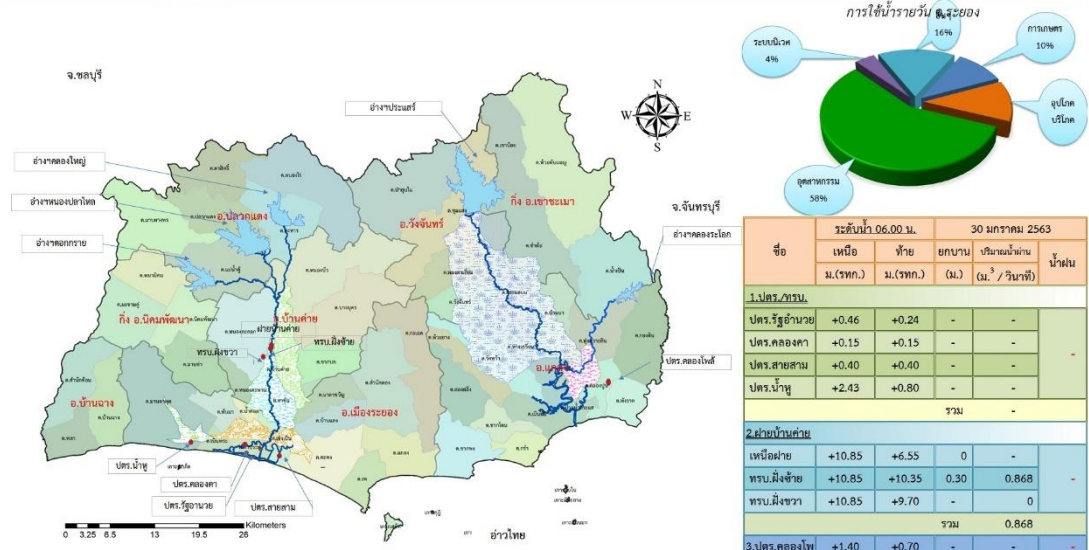
เฝ้าระวัง

ปกติ

<20.00% 20.1-30.00% 30.01-35.00% 35.01-80.00%
>100.00%



โครงการชลประทานระยอง
รายงานสถานการณ์น้ำ จ.ระยอง 30 มกราคม 2563

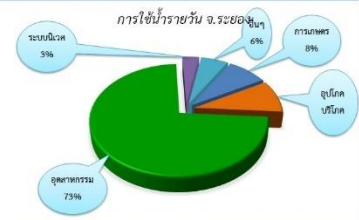
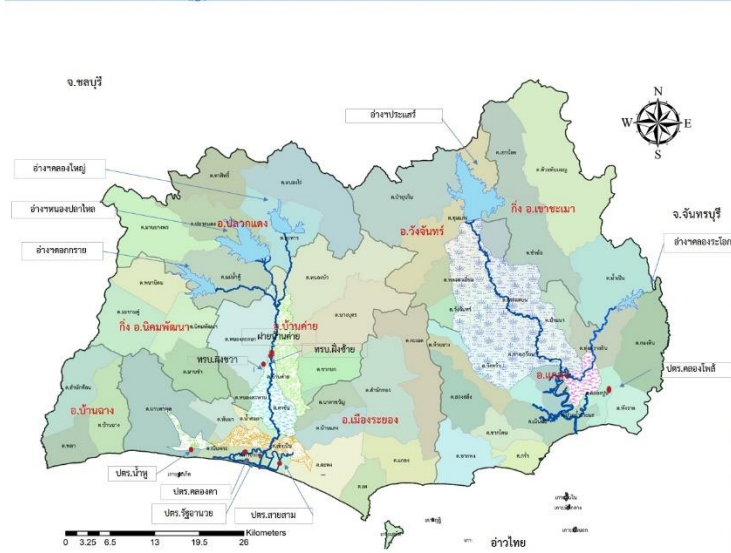


ชื่อ	ระดับน้ำ 06.00 น.		30 มกราคม 2563		น้ำฝน
	เหนือ ม. (รทท.)	ท้าย ม. (รทท.)	ยกบาน (ม.)	ระบายน้ำผ่าน (ม. ³ / วินาที)	
1. ประตูกรรม					
ปตร.รัฐธานี	+0.46	+0.24	-	-	-
ปตร.คลองคา	+0.15	+0.15	-	-	-
ปตร.สายสาม	+0.40	+0.40	-	-	-
ปตร.น้ำทุ	+2.43	+0.80	-	-	-
	รวม				-
2. ฝ่ายบ้านค่าย					
เขื่อนฝาย	+10.85	+6.55	0	-	-
ทรบ.มิ่งชัย	+10.85	+10.35	0.30	-	-
ทรบ.มิ่งชวา	+10.85	+9.70	-	0	0
	รวม				0.868
3. ประตูคลองโพ	+1.40	+0.70	-	-	-

ระดับ ความสูง (ม.รทท.)	ปริมาณ ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	30 มกราคม 2563		เก็บน้ำได้ (%)	เก็บน้ำได้ (ล้าน ลบ.ม.)	น้ำฝน (มม.)	ปริมาณน้ำใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำใช้การ (%)	ประตูน้ำ	การกักเก็บ	29 มกราคม 2563		รวม (ล้าน ลบ.ม.)	น้ำฝน				
		ระดับ	ปริมาณ								ระดับ	ปริมาณ			ประตูน้ำ	การกักเก็บ		
ลุ่มน้ำคลองใหญ่																		
1 คอกทราย	+53.30	79.41	+47.83	30.39	38.27%	ลดลง	-0.3	27.39	34.5%	-	-	0.0001	0.190	0.008	-	0.198	-	
2 ท้องปลาไหล	+45.00	163.75	+37.10	38.30	23.39%	ลดลง	-0.7	25.14	15.3%	0.178	-	0.070	0.404	0.024	-	0.498	-	
3 คลองใหญ่	+46.00	40.10	+41.71	8.29	20.66%	ลดลง	-0.4	5.29	13.2%	0.174	-	-	0.004	-	-	0.004	-	
4 ฝลสบ.2 (ฝ่ายบ้านค่าย)											0.088	0.092	0.079	-	0.259	-		
รวม ลุ่มน้ำคลองใหญ่		283.26		76.98	27.4%			57.82	21.0%	0.351		0.088	0.162	0.673	0.036	-	0.959	-
ลุ่มน้ำประแสร์																		
1 ประแสร์	+35.99	295.00	+30.34	103.76	35.17%	ลดลง	-0.3	83.76	28.4%	0.244	-	0.060	0.010	0.150	0.020	0.230	0.470	-
2 คลองระลอก	+33.50	19.65	+31.24	11.72	59.64%	ลดลง	-0.2	11.52	58.6%	-	-	-	-	-	0.004	-	0.004	-
รวม ลุ่มน้ำประแสร์		314.65		115.48	47.4%			95.28	43.5%	0.244		0.060	0.010	0.150	0.024	0.230	0.474	-
รวม ทั้งหมด		597.91		192.46	35.4%			153.10	30.0%	0.595		0.148	0.172	0.823	0.060	0.230	1.433	-

หมายเหตุ: กรมชลประทานขอความร่วมมือ ก่อสร้างไปใช้งาน

โครงการชลประทานระยอง
รายงานสถานการณ์น้ำ จ.ระยอง 15 กุมภาพันธ์ 2563



ชื่อ	ระดับน้ำ 06.00 น.		15 กุมภาพันธ์ 2563		น้ำฝน
	เหนือ ม. (รทก.)	ท้าย ม. (รทก.)	ยกบาน (ม.)	ปริมาณน้ำฝน (ม. / วัน/ราตรี)	
1. ประตู/อาคาร					
ประตูรัฐอำนาจ	+0.40	+0.35	-	-	-
ประตูคลองคาว	+0.15	+0.15	-	-	-
ประตูสายสาม	+0.40	+0.30	-	-	-
ประตูน้ำห้วย	+2.39	+0.41	-	-	-
	รวม				-
2. ฝ่ายบ้านค่าย					
เหนือฝาย	+10.78	+6.55	0	-	-
พรหมสิงชัย	+10.78	+10.10	0.20	0.568	-
พรหมสิงขวา	+10.78	+10.30	0.20	0.477	-
	รวม				1.045
3. ประตูคลองโพ	+1.25	+0.40	-	-	-

ระดับ ความสูง (ม.รทก.)	ปริมาณ ความสูง (ล้าน ลบ.ม.)	15 กุมภาพันธ์ 2563		เปอร์เซ็นต์	เก็บขึ้น/ลดลง จากปีเดียวกัน	เมตร	ปริมาณน้ำใช้ การผลิต	ปริมาณน้ำใช้ การเกษตร	ระบาย OUTLET (ล้าน ลบ.ม.)	น้ำคืน SPILLWAY (ล้าน ลบ.ม.)	การเกษตร (ล้าน ลบ.ม.)	อุปโภค บริโภค (ล้าน ลบ.ม.)	อุตสาหกรรม (ล้าน ลบ.ม.)	ระบบนิเวศ (ล้าน ลบ.ม.)	อื่นๆ (ล้าน ลบ.ม.)	รวม (ล้าน ลบ.ม.)	น้ำฝน	
		ระดับ	ปริมาณ															
ศูนย์น้ำคลองใหญ่																		
1 คอกทราย	+53.30	79.41	+47.26	26.89	53.87%	ลดลง	-0.3	23.89	30.1%	-	-	0.0001	0.205	0.008	-	0.213	-	
2 ท้องปลาไหล	+45.00	163.75	+36.41	32.66	19.94%	ลดลง	-0.6	19.50	11.9%	0.248	-	0.080	0.525	0.024	-	0.629	-	
3 คลองใหญ่	+46.00	40.10	+41.41	7.16	17.85%	ลดลง	-0.5	4.16	10.4%	0.167	-	0.087	0.086	0.076	0.004	-	0.004	-
4 ผสมบ.2 (ฝ่ายบ้านค่าย)											0.087	0.086	0.076			0.249	-	
รวม ศูนย์น้ำคลองใหญ่		283.26		66.71	23.9%			47.55	17.5%	0.415	0.087	0.166	0.807	0.036	-	1.095	-	
ศูนย์น้ำประแสร์																		
1 ประแสร์	+35.99	295.00	+29.82	92.70	31.42%	ลดลง	-0.3	72.70	24.6%	0.482	-	0.060	-	0.480	0.020	0.100	0.660	-
2 คลองระลอก	+33.50	19.65	+30.77	10.40	52.94%	ลดลง	-0.3	10.20	51.9%	-	-	-	-	0.004	-	0.004	-	
รวม ศูนย์น้ำประแสร์		314.65		103.102	42.2%			82.902	38.3%	0.482	0.060	-	0.480	0.024	0.100	0.664	-	
รวม ทั้งหมด		597.91		169.81	31.2%			130.45	25.8%	0.897	-	0.147	0.166	1.287	0.060	0.100	1.759	-


หมายเหตุ

❌ วิกฤต <20.00%	⚠️ จุดเสี่ยง 20.1-30.00%	🟡 เฝ้าระวัง 30.01-100.00%	✅ ปกติ 35.01-100.00%

กรมการตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนนำไปใช้งาน

สถานการณ์น้ำวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2563


รายงานสภาพน้ำ ประจำวันที่				29 กุมภาพันธ์ 2563			1 มีนาคม 2562			1 มีนาคม 2548		
รายชื่อ	ฝน 28 ก.พ. 63	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์
		เก็บกัก (ม.รทก.)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.³)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.³)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.³)	
อ่างเก็บน้ำ												
1 ดอกกราย	5.5	+53.30	79.411	+46.42	22.210	27.97%	+50.94	54.562	68.71%	+48.03	31.680	39.89%
2 หองปลาไหล	3.0	+45.00	163.750	+36.04	29.730	18.16%	+43.12	124.249	75.88%	+39.18	60.979	37.2%
3 คลองใหญ่	-	+46.00	40.100	+41.17	6.326	15.78%	+44.87	29.098	72.56%	-	-	-
ลุ่มน้ำคลองใหญ่			283.261		58.266	20.57%		207.909	73.40%		92.659	32.71%
4 ประแสร์	-	+35.99	295.000	+29.07	79.100	26.81%	+32.99	177.220	60.07%	+27.70	56.800	19.25%
5 คลองระโงก	-	+33.50	19.650	+29.97	8.334	42.41%	+31.18	11.540	58.73%	+30.92	10.792	54.9%
ลุ่มน้ำประแสร์			314.650		87.434	27.79%		188.760	59.99%		67.592	21.48%
รวม			597.911		145.700	24.37%		396.669	66.34%		160.251	26.80%



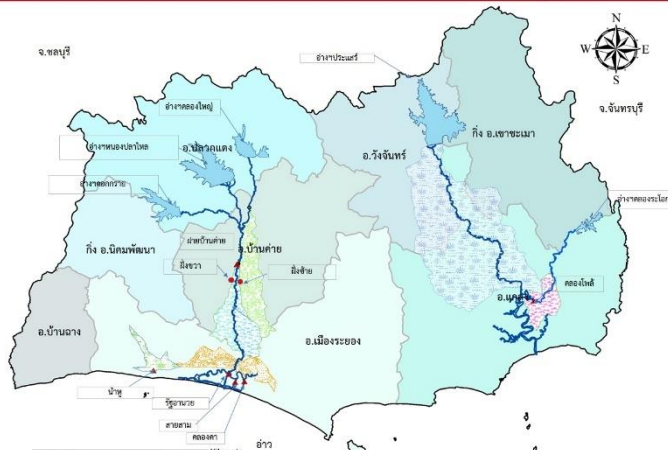
รายงานสถานการณ์น้ำ จ.ระยอง

โครงการชลประทานระยอง

เสาร์ 29 กุมภาพันธ์ 2563



ชื่อ	น้ำฝน (มม.)	ระดับน้ำ (ม.รทก.)			ปริมาณน้ำ เก็บกัก (ล้าน ลบ.ม.)	เปอร์เซ็นต์
		เหนือ	ท้าย	ช่อง		
1. ปตร./พรน.						
1.1 ไร่ย่านวย		+0.40	+0.35	2	-	-
1.2 พรน.คลองคา	3.0	+0.15	+0.15	3	-	-
1.3 สายสวน		+0.40	+0.30	1	-	-
1.4 น้ำพุ		+2.39	+0.41	1	-	-
				รวม		
2. ฝ่ายบ้านค่าย						
2.1 เหนือ		+10.60	+6.55	-	0	-
2.2 พรน. มิ่งชัย		+10.60	+10.10	2	0.20	0.487
2.3 พรน. มิ่งขวา		+10.60	+9.70	2	-	0
				รวม		0.487
3. ปตร.คลองโพธิ์		+1.45	+0.70	2	-	-
4. โครงการชลประทานเล็ก						
คลองมวนค่า TM01		+30.50	+30.40	-	-	0.100
คลองผอม TM02		+31.50	+31.40	-	-	0.100
คลองหนองพรวน TM03		+26.00	+24.66	-	-	1.340
คลองช้างค้าย TM04		+21.50	+20.42	-	-	1.080



รายชื่อ	ฝน	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	เปอร์เซ็นต์	ปริมาณน้ำ				28 กุมภาพันธ์ 2563						
		เก็บกัก	ความจุ				OUTLET	SPILLWAY	EMERGENCY	น้ำในอ่างเก็บน้ำ							
		(ม.รทก.)	(ล้าน ลบ.ม.)				เก็บกัก (ล้าน ลบ.ม.)	สปิลเวย์ (ล้าน ลบ.ม.)	ฉุกเฉิน (ล้าน ลบ.ม.)	เก็บกัก	สปิลเวย์	ฉุกเฉิน	น้ำไหลลงอ่าง	รวม	ร้อยละ		
อ่างเก็บน้ำ																	
1 ดอกกราย	5.5	+53.30	79.411	+46.42	22.210	27.97%	0.37	0.07	0.15	1.85	0.160	-	-	-	0.491	0.123	0.026
2 หองปลาไหล	3.0	+45.00	163.750	+36.04	29.730	18.16%	0.08	0.01	2.5%	0.971	0.094	-	-	0.478	0.600	0.072	0.036
3 คลองใหญ่	-	+46.00	40.100	+41.17	6.326	15.78%	0.20	0.06	10.0%	1.867	0.161	-	-	0.130	0.309	0.107	0.018
ลุ่มน้ำคลองใหญ่			283.261		58.266	20.57%				4.690	0.416	-	-		1.401	0.302	0.080
4 ประแสร์	-	+35.99	295.000	+29.07	79.100	26.81%	1.01	0.06	0.27	6.50	0.562	-	-	0.482	0.900	-	0.100
5 คลองระโงก	-	+33.50	19.650	+29.97	8.334	42.41%	0.07	0.03	0%	0.000	0.000	-	-	0.012	-	-	0.012
ลุ่มน้ำประแสร์			314.650		87.434	27.79%				6.500	0.562	-	-		0.912	-	0.112
รวม			597.911		145.700	24.37%				11.190	0.977	-	-		2.312	0.302	0.191

หมายเหตุ: ■ วิกฤต (0-10%), ■ อุบัติเหตุ (10-30%), ■ เฝ้าระวัง (30-50%), ■ ปกติ (50-100%)

กลุ่มตรวจสอบความถูกต้อง: ก่อนนำไปใช้งาน

สถานการณ์น้ำวันที่ 15 มีนาคม 2563

รายงานสภาพน้ำ ประจำวันที่				15 มีนาคม 2563			15 มีนาคม 2562			15 มีนาคม 2548		
รายชื่อ	ฝน 14 วัน (ม.ม.)	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์ เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์
		เก็บกัก (ม.รทก.)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม. ³)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม. ³)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม. ³)	
อ่างเก็บน้ำ												
1 ดอกทราย	-	+53.30	79.411	+45.71	18.690	23.54%	+50.28	48.663	61.28%	+47.47	28.760	36.22%
2 ท้องปลาไหล	-	+45.00	163.750	+35.61	26.809	16.37%	+42.55	113.701	69.44%	+38.57	53.583	32.7%
3 คลองใหญ่	-	+46.00	40.100	+40.41	4.111	10.25%	+44.59	26.612	66.37%	-	-	-
ลุ่มน้ำคลองใหญ่			283.261		49.610	17.51%		188.976	66.71%		82.343	29.07%
4 ประแสร์	-	+35.99	295.000	+28.66	71.200	24.14%	+32.66	165.650	56.15%	+27.62	55.840	18.93%
5 คลองระโงก	-	+33.50	19.650	+29.37	7.014	35.69%	+30.55	9.830	50.03%	+30.40	9.440	48.0%
ลุ่มน้ำประแสร์			314.650		78.214	24.86%		175.480	55.77%		65.280	20.75%
รวม			597.911		127.824	21.38%		364.456	60.95%		147.623	24.69%

วิกฤต
<20.00%
>100.00%

ฉุกเฉิน
20.1-30.00%

เฝ้าระวัง
30.01-35.00%
80.01-100.00%

ปกติ
35.01-80.00%

โครงการชลประทานระยอง

รายงานสถานการณ์น้ำ จ.ระยอง อาทิตย์ 15 มีนาคม 2563

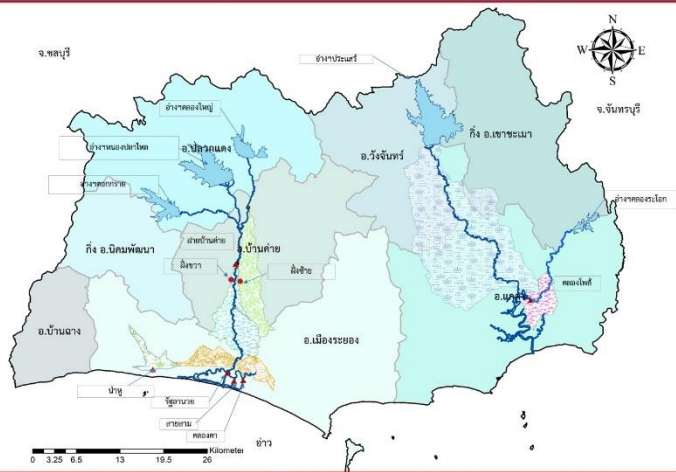
ชื่อ	นามน (ม.ม.)	ระดับน้ำ (ม.รทก.)				ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	เปอร์เซ็นต์	ปริมาณน้ำ				14 มีนาคม 2563				
		เหนือ (ม.รทก.)	ท้าย (ม.รทก.)	ช่อง (ม.รทก.)	ยกบานสูง (ม.)			ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	เปอร์เซ็นต์	OUTLET	SPILLWAY	EMERGENCY	รับน้ำจาก แม่น้ำ	EAST WATER แม่น้ำชาย	ใช้น้ำประปา	น้ำไหลลงอ่าง
อ่างเก็บน้ำ																
1 ดอกทราย	-	+53.30	79.411	+45.71	18.690	15.690	23.54%	-0.19	-0.04	0	0	0	0	0.228	0.040	0.026
2 ท้องปลาไหล	-	+45.00	163.750	+35.61	26.809	13.649	16.37%	-0.07	-0.01	7.5%	2.746	0.237	-	0.120	0.458	0.856
3 คลองใหญ่	-	+46.00	40.100	+40.41	4.111	1.111	10.25%	-0.15	-0.06	0.0%	0.000	-	-	0.134	-	0.014
ลุ่มน้ำคลองใหญ่			283.261		49.610	30.450	17.51%			2.746	0.237	-	-	1.217	0.251	0.077
4 ประแสร์	-	+35.99	295.000	+28.66	71.200	51.200	24.14%	-0.16	-0.01	0.25	5.92	0.511	-	0.480	-	0.560
5 คลองระโงก	-	+33.50	19.650	+29.37	7.014	6.814	35.69%	-0.09	-0.04	0%	0.000	0.000	-	-	0.011	-
ลุ่มน้ำประแสร์			314.650		78.214	58.014	24.86%			3.920	0.511	-	-	0.571	-	0.111
รวม			597.911		127.824	88.464	21.38%			8.666	0.769	-	-	1.788	0.251	0.187

วิกฤต
<20.00%
>100.00%

ฉุกเฉิน
20.1-30.00%

เฝ้าระวัง
30.01-35.00%
80.01-100.00%

ปกติ
35.01-80.00%



สถานการณ์น้ำวันที่ 31 มีนาคม 2563

รายงานสภาพน้ำ ประจำวันที่				31 มีนาคม 2563			31 มีนาคม 2562			31 มีนาคม 2548		
รายชื่อ	ฝน 30 วัน ล. (ม.ม.)	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์ เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์
		เก็บกัก (ม.รทก.)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.³)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.³)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.³)	
อ่างเก็บน้ำ												
1 ดอกทราย	-	+53.30	79.411	+44.76	14.576	18.36%	+49.41	41.553	52.33%	+46.88	25.020	31.51%
2 ท้องปลาไหล	-	+45.00	163.750	+35.17	23.870	14.58%	+42.20	107.362	65.56%	+37.94	46.423	28.3%
3 คลองใหญ่	-	+46.00	40.100	+40.22	3.657	9.12%	+44.73	27.845	69.44%	-	-	-
ลุ่มน้ำคลองใหญ่			283.261		42.103	14.86%		176.760	62.40%		71.443	25.22%
4 ประแสร์	-	+35.99	295.000	+27.93	60.070	20.36%	+32.47	159.120	53.94%	+27.55	54.560	18.49%
5 คลองระโงก	-	+33.50	19.650	+28.57	5.426	27.61%	+30.17	8.842	45.00%	+29.81	7.982	40.6%
ลุ่มน้ำประแสร์			314.650		65.496	20.82%		167.962	53.38%		62.542	19.88%
รวม			597.911		107.599	18.00%		344.722	57.65%		133.985	22.41%

วิกฤต

ฉุกเฉิน

เฝ้าระวัง

ปกติ

<20.00% 20.1-30.00% 30.01-35.00% 35.01-80.00%
>100.00%

โครงการชลประทานระยอง

รายงานสถานการณ์น้ำ จ.ระยอง อังคาร 31 มีนาคม 2563

ชื่อ	นามฝน (ม.ม.)	รวมแล้ว (ม.ม.)				ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	สูงต่ำ (ม./วัน/ช.)
		เหนือ	ท้าย	ช่อง	ยกบานสูง			
1. ประตู								
1.1 รั้วข้าม		+0.40	+0.40	2	-	-		
1.2 ทบ.คลองตา		+0.15	+0.15	3	-	-		
1.3 สายสาม		+0.40	+0.40	1	-	-		
1.4 น้ำ		+2.32	+0.32	1	-	-		
					รวม	-		
2. ฝ่ายปันน้ำ								
2.1 เหนือ		+10.05	+6.55	-	0	-		
2.2 ทบ. ลีซำ		+10.05	+9.80	2	0.30	0.614		
2.3 ทบ. ลีซาวา		+10.05	+9.70	2	-	0		
					รวม	0.614		
3. ประตูคลองสี่		+1.30	+0.40	2	-	-		
4. โครงการขนาดเล็ก								
	น้ำฝน (ม.ม.)	ระดับน้ำ (ม.รทก.)	ระดับน้ำ (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	สูงต่ำ (ม./วัน/ช.)	จากสิ่ง		
คลองตา	TM01	+30.50	+30.40	-	-	0.100		
คลองยม	TM02	+31.50	+31.40	-	-	0.100		
คลองหนองหว้า	TM03	+26.00	+24.66	-	-	1.340		
คลองช้างเคย	TM04	+21.50	+20.42	-	-	1.080		

แผนที่แสดงระบบชลประทานระยอง

รายชื่อ	ฝน	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)		เปอร์เซ็นต์	ปริมาณน้ำ				30 มีนาคม 2563								
		เก็บกัก (ล้าน ลบ.ม.)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	ประจำวัน (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)		ใช้การ	เปอร์เซ็นต์	OUTLET	SPILLWAY	EMERGENCY	รับน้ำ-ส่งน้ำ	EAST WATER	Outflow	ไหลลงอ่าง	รวม			
อ่างเก็บน้ำ																			
1 ดอกทราย	-	+53.30	79.411	+44.76	14.576	11.576	18.36%	-0.32	-0.08	0	-	-	-	-	-	0.331	0.011	0.022	
2 ท้องปลาไหล	-	+45.00	163.750	+35.17	23.870	10.710	14.58%	-0.20	-0.03	7.5%	2.683	0.232	-	-	-	0.464	0.753	0.089	0.036
3 คลองใหญ่	-	+46.00	40.100	+40.22	3.657	0.657	9.12%	0.00	-0.01	10.0%	1.608	0.139	-	-	-	0.152	0.152	0.013	
ลุ่มน้ำคลองใหญ่			283.261		42.103	22.943	14.86%				4.290	0.371	-	-	-	1.235	0.251	0.070	
4 ประแสร์	-	+35.99	295.000	+27.93	60.070	40.070	20.36%	-0.72	-0.05	0.25	5.92	0.511	-	-	-	0.481	0.630	-	0.100
5 คลองระโงก	-	+33.50	19.650	+28.57	5.426	5.226	27.61%	-0.07	-0.04	0%	0.000	0.000	-	-	-	0.009	-	0.009	
ลุ่มน้ำประแสร์			314.650		65.496	45.296	20.82%				5.920	0.511	-	-	-	0.639	-	0.109	
รวม			597.911		107.599	68.239	18.00%				10.210	0.882	-	-	-	1.874	0.251	0.179	

วิกฤต

ฉุกเฉิน

เฝ้าระวัง

ปกติ

<20.00% 20.1-30.00% 30.01-35.00% 35.01-80.00%
>100.00%

กรุณาตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนนำไปใช้งาน

สถานการณ์น้ำวันที่ 15 เมษายน 2563


รายงานสภาพน้ำ ประจำวันที่			15 เมษายน 2563			15 เมษายน 2562			15 เมษายน 2548			
รายชื่อ	ฝน 14 เม.ย. ๖3	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์
		เก็บกัก (ม.รทก.)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.³)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.³)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.³)	
อ่างเก็บน้ำ												
1 ดอกทราย	-	+53.30	79,411	+43.54	10,263	12.92%	+48.74	36,547	46.02%	+46.52	23,580	29.69%
2 หองปลาไหล	-	+45.00	163,750	+34.92	22,258	13.59%	+41.95	102,915	62.85%	+37.39	41,101	25.1%
3 คลองใหญ่	-	+46.00	40,100	+40.71	4,910	12.24%	+44.87	29,098	72.56%	-	-	-
ลุ่มน้ำคลองใหญ่			283,261		37,431	13.21%		168,560	59.51%		64,681	22.83%
4 ประแสร์	-	+35.99	295,000	+26.60	42,240	14.32%	+32.15	150,050	50.86%	+27.24	49,680	16.84%
5 คลองระโงก	-	+33.50	19,650	+28.00	4,400	22.39%	+29.51	7,322	37.26%	+29.52	7,344	37.4%
ลุ่มน้ำประแสร์			314,650		46,640	14.82%		157,372	50.01%		57,024	18.12%
รวม			597,911		84,071	14.06%		325,932	54.51%		121,705	20.36%

วิกฤต
<20.00%
>100.00%

ฉุกเฉิน
20.1-30.00%

เฝ้าระวัง
30.01-35.00%
80.01-100.00%


ปกติ
35.01-80.00%



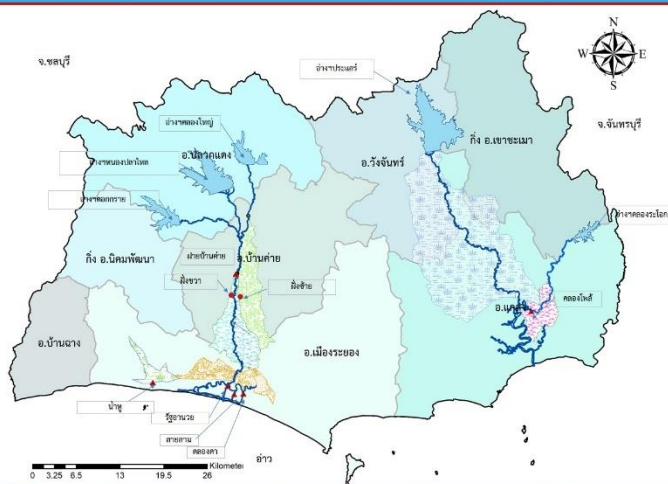
รายงานสถานการณ์น้ำ จ.ระยอง

โครงการชลประทานระยอง

พุธ 15 เมษายน 2563



ชื่อ	ฝน 14 เม.ย. ๖3	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.³)	เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.³)	เปอร์เซ็นต์
		เก็บกัก (ม.รทก.)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)						
1. ปตร./พท.									
1.1 รัฐอ่าวเขย		+0.40	+0.40	2	-	-	-	-	-
1.2 ทบ.คลองท่า		+0.15	+0.15	3	-	-	-	-	-
1.3 สายสาม		+0.40	+0.40	1	-	-	-	-	-
1.4 น้ำพุ		+2.32	+0.32	1	-	-	-	-	-
					รวม	-			
2. ฝ่ายบ้านค่าย									
2.1 เหนือ		+10.83	+6.55	-	0	-	-	-	-
2.2 ทบ. ลิงซ้าย		+10.83	+10.40	2	0.30	0.805	-	-	-
2.3 ทบ. ลิงขวา		+10.83	+9.70	2	-	0	-	-	-
					รวม	0.805			
3. ปตร.คลองโพธิ์									
		+1.00	+0.80	2	-	-	-	-	-
4. โครงการชนบทเล็ก									
คลองมาข่า TMO1		+30.50	+30.40	-	-	0.100			
คลองเสมอ TMO2		+31.50	+31.40	-	-	0.100			
คลองหนองหว้า TMO3		+26.00	+24.66	-	-	1.340			
คลองข้าวช่า TMO4		+21.50	+20.42	-	-	1.080			



แผนที่แสดงพื้นที่ชลประทานระยอง

รายชื่อ	ฝน	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	เปอร์เซ็นต์	ปริมาณน้ำ			14 เมษายน 2563								
		เก็บกัก (ม.รทก.)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)			OUTLET	SPILLWAY	EMERGENCY	รับน้ำส่งน้ำ โดยเฉลี่ย	EAST WATER โดยปกติ	Outflow	น้ำไหลลงล่าง	รวม				
						เก็บกัก (ล้าน ลบ.ม.)	สปิลเวย์ (ล้าน ลบ.ม.)	ฉุกเฉิน (ล้าน ลบ.ม.)	เปิด (ล้าน ลบ.ม.)	น้ำสูง (ล้าน ลบ.ม.)	น้ำต่ำ (ล้าน ลบ.ม.)	รวม (ล้าน ลบ.ม.)	รับน้ำส่งน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	น้ำไหลลงล่าง (ล้าน ลบ.ม.)	รวม (ล้าน ลบ.ม.)		
อ่างเก็บน้ำ																	
1 ดอกทราย	-	+53.30	79,411	+43.54	10,263	7.263	12.92%	0.09	0.03	-	0	-	-	0	0.217	0.311	0.018
2 หองปลาไหล	-	+45.00	163,750	+34.92	22,258	9,098	13.59%	0.06	0.01	7.5%	2.639	0.228	-	-	0.734	0.266	0.035
3 คลองใหญ่	-	+46.00	40,100	+40.71	4,910	1,910	12.24%	0.08	0.03	0.0%	0.000	-	-	-	0.195	0.026	0.015
ลุ่มน้ำคลองใหญ่			283,261		37,431	18,271	13.21%				2.639	0.228	-	-	1.146	0.603	0.048
4 ประแสร์	-	+35.99	295,000	+26.60	42,240	22,240	14.32%	-1.03	-0.09	0.27	7.28	0.629	-	-	0.940	-	0.090
5 คลองระโงก	-	+33.50	19,650	+28.00	4,400	4,200	22.39%	-0.16	-0.09	50%	1.755	0.152	-	-	0.159	-	0.008
ลุ่มน้ำประแสร์			314,650		46,640	26,440	14.82%				9.035	0.781	-	-	1.099	-	0.098
รวม			597,911		84,071	44,711	14.06%				11,674	1,009	-	-	2.216	0.603	0.166

วิกฤต
<20.00%
>100.00%

ฉุกเฉิน
20.1-30.00%

เฝ้าระวัง
30.01-35.00%
80.01-100.00%

ปกติ
35.01-80.00%

กรุณาตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนนำไปใช้งาน

สถานการณ์น้ำวันที่ 15 พฤษภาคม 2563

รายงานสภาพน้ำ ประจำวันที่			15 พฤษภาคม 2563			15 พฤษภาคม 2562			15 พฤษภาคม 2548			
รายชื่อ	ฝน 14 พค. 63	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์
		เก็บกัก (ม.รทก.)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.³)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.³)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.³)	
อ่างเก็บน้ำ												
1 ดอกกรวย	-	+53.30	79.411	+44.30	12.828	16.15%	+47.49	28.275	35.61%	+45.31	17.740	22.34%
2 หองปลาไหล	3.0	+45.00	163.750	+35.70	27.410	16.74%	+41.07	88.393	53.98%	+36.29	31.708	19.4%
3 คลองใหญ่	25.1	+46.00	40.100	+40.41	4.111	10.25%	+44.73	27.845	69.44%	-	-	-
ลุ่มน้ำคลองใหญ่			283.261		44.349	15.66%		144.512	51.02%		49.448	17.46%
4 ประแสร์	-	+35.99	295.000	+24.27	21.850	7.41%	+31.19	126.410	42.85%	+26.49	39.890	13.52%
5 คลองระลอก	-	+33.50	19.650	+26.40	2.240	11.40%	+28.59	5.462	27.80%	+29.04	6.288	32.0%
ลุ่มน้ำประแสร์			314.650		24.090	7.66%		131.872	41.91%		46.178	14.68%
รวม			597.911		68.439	11.45%		276.384	46.23%		95.626	15.99%

วิกฤต

ฉุกเฉิน

เฝ้าระวัง

ปกติ

<20.00% 20.1-30.00% 30.01-35.00% 35.01-80.00%
>100.00%

โครงการชลประทานระยอง
รายงานสถานการณ์น้ำ จ.ระยอง
ศุกร์ 15 พฤษภาคม 2563

ชื่อ	ฝน 14 พค. 63	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ปริมาณน้ำ สูง	ปริมาณน้ำ ต่ำ	ปริมาณน้ำ จากคลอง	15 พฤษภาคม 2563		15 พฤษภาคม 2562		14 พฤษภาคม 2563	
		เหนือ (ม.รทก.)	ท้าย (ม.รทก.)				เปอร์เซ็นต์	เปอร์เซ็นต์	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	เปอร์เซ็นต์	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	เปอร์เซ็นต์
1. ปตร./พร.												
1.1 ฝู้อันวน		+0.40	+0.40	2	-	-						
1.2 พร.คลองจ่า		+0.15	+0.15	3	-	-						
1.3 สายสาม		+0.40	+0.40	1	-	-						
1.4 น้ำชู		+2.32	+0.32	1	-	-						
				รวม								
2. ฝ่ายบ้านค่าย												
2.1 เหมือ		+10.15	+6.55	-	0	-						
2.2 พร. มีงซ้าย		+10.15	+9.85	2	0.30	0.673						
2.3 พร. มีงขวา		+10.15	+9.70	2	-	0						
	หมายเหตุ			รวม		0.673						
3. ปตร.คลองโพธิ์		-	+1.30	+0.60	2	-						
4. โครงการขยายผลึก												
คลองมาบ้าย	TM01	+30.50	+30.40	-	-	0.100						
คลองธอม	TM02	+31.50	+31.40	-	-	0.100						
คลองหนองหัว	TM03	+26.00	+24.66	-	-	1.340						
คลองช้างตาย	TM04	+21.50	+20.42	-	-	1.080						


แผนที่แสดงพื้นที่โครงการชลประทานระยอง พร้อมจุดวัดน้ำและสถานีสูบน้ำ

รายชื่อ	ฝน	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ปริมาณน้ำ ใช้การ	เปอร์เซ็นต์	เปอร์เซ็นต์ การระบาย (ม.รทก.)	เปอร์เซ็นต์ การระบาย (ล้าน)	ปริมาณน้ำ		14 พฤษภาคม 2563										
		เก็บกัก (ม.รทก.)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)					OUTLET	SPILLWAY	EMERGENCY	รับน้ำส่งน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	EASTWATER (ล้าน ลบ.ม.)	Outflow	น้ำไหลลงล่าง	รวม	รวม				
อ่างเก็บน้ำ																				
1 ดอกกรวย	-	+53.30	79.411	+44.30	12.828	9.828	16.15%	0.61	↑	0.17	-	0	-	-	-	-	0.219	0.825	0.017	
2 หองปลาไหล	3.0	+45.00	163.750	+35.70	27.410	14.250	16.74%	0.60	↑	0.09	5.0%	1.900	0.164	-	-	0.120	0.235	0.577	0.823	0.033
3 คลองใหญ่	25.1	+46.00	40.100	+40.41	4.111	1.111	10.25%	0.12	↑	0.05	0.0%	0.000	-	-	-	0.132	0.255	0.012	-	-
ลุ่มน้ำคลองใหญ่			283.261		44.349	25.189	15.66%					1.900	0.164	-	-	-	-	0.928	1.904	0.063
4 ประแสร์	-	+35.99	295.000	+24.27	21.850	1.850	7.41%	0.30	↓	0.05	0.07	2.94	0.254	-	-	0.256	-	0.260	-	0.050
5 คลองระลอก	-	+33.50	19.650	+26.40	2.240	2.040	11.40%	0.05	↓	0.05	0%	0	0.000	-	-	-	0.005	-	-	0.005
ลุ่มน้ำประแสร์			314.650		24.090	3.890	7.66%					2.940	0.254	-	-	-	0.265	-	-	0.055
รวม			597.911		68.439	29.079	11.45%					4.840	0.418	-	-	-	1.194	1.904	0.118	

เกณฑ์การรายงานความถูกต้องก่อนนำไปใช้งาน


สถานการณ์น้ำวันที่ 30 พฤษภาคม 2563

รายงานสภาพน้ำ ประจำวันที่			30 พฤษภาคม 2563			30 พฤษภาคม 2562			30 พฤษภาคม 2548			
รายชื่อ	ฝน 29 พ.ค. 63	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์
		เก็บกัก (ม.รทก.)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.³)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.³)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.³)	
อ่างเก็บน้ำ												
1 ดอกทราย	50.8	+53.30	79.411	+44.80	14.736	18.56%	+47.17	26.365	33.20%	+44.95	15.800	19.90%
2 หนองปลาไหล	67.0	+45.00	163.750	+36.39	32.500	19.85%	+40.89	85.569	52.26%	+35.78	27.944	17.1%
3 คลองใหญ่	46.1	+46.00	40.100	+40.61	4.632	11.55%	+44.60	26.700	66.58%	-	-	-
ลุ่มน้ำคลองใหญ่			283.261		51.868	18.31%		138.634	48.94%		43.744	15.44%
4 ประแสร์	26.7	+35.99	295.000	+24.43	22.570	7.65%	+31.09	123.520	41.87%	+26.41	39.010	13.22%
5 คลองระโงก	52.5	+33.50	19.650	+26.35	2.185	11.12%	+28.45	5.210	26.51%	+29.15	6.530	33.2%
ลุ่มน้ำประแสร์			314.650		24.755	7.87%		128.730	40.91%		45.540	14.47%
รวม			597.911		76.623	12.82%		267.364	44.72%		89.284	14.93%

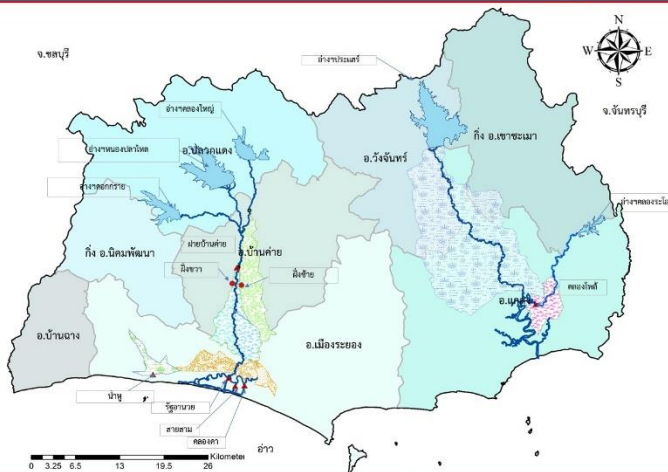


รายงานสถานการณ์น้ำ จ.ระยอง
เสาร์ 30 พฤษภาคม 2563

โครงการชลประทานระยอง



ชื่อ	น้ำฝน (มม.)	ระดับน้ำ (ม.รทก.)				ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	เปอร์เซ็นต์
		เหนือ	ท้าย	ช่อง	สปันสูง		
1. พร./พรบ.							
1.1 รัฐอำนวยการ		+0.40	+0.40	2	-	-	
1.2 พรบ.คลองสาขา	53.9	+0.15	+0.15	3	-	-	
1.3 สายสาม		+0.40	+0.40	1	-	-	
1.4 น้ำหู		+2.32	+0.32	1	-	-	
					รวม	-	
2. ฝ่ายบ้านค่าย							
2.1 เหนือ		+10.70	+6.55	-	0	-	
2.2 พรบ. ผิงซ้าย	80.1	+10.70	+10.30	2	0.30	0.78	
2.3 พรบ. ผิงขวา		+10.70	+9.70	2	-	0	
					รวม	0.777	
3. พร.คลองโหล่ง	24.8	+1.35	+0.40	2	-	-	
4. โครงการชลประทานเล็ก	น้ำฝน	ระดับน้ำ	ระดับน้ำ	ปริมาณน้ำ	สูงต่ำ		
	(มม.)	(ม.รทก.)	(ม.รทก.)	ปริมาณน้ำวัน สบ.ม.วิ	จากคลัง		
คลองบางข่า TM01	+30.50	+30.40	-	-	0.100		
คลองงฆอบ TM02	+31.50	+31.40	-	-	0.100		
คลองหนองหว้า TM03	+26.00	+24.66	-	-	1.340		
คลองจำเริญ TM04	+21.50	+20.42	-	-	1.080		



แผนที่แสดงพื้นที่โครงการชลประทานระยอง พร้อมจุดเก็บน้ำและสถานีสูบน้ำ

รายชื่อ	ฝน	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ประจำวัน	ปริมาณน้ำ	ใช้การ	เปอร์เซ็นต์	ปริมาณน้ำ			29 พฤษภาคม 2563							
		เก็บกัก	ความจุ					สปันสูง	สปันบน	สปันบน	สปันบน	สปันบน	สปันบน	สปันบน				
อ่างเก็บน้ำ																		
1 ดอกทราย	50.8	+53.30	79.411	+44.80	14.736	11.736	18.56%	0.63	↑	.16	-	0	-	-	0	-	-	
2 หนองปลาไหล	67.0	+45.00	163.750	+36.39	32.500	19.340	19.85%	1.11	↑	.14	0.0%	0.000	-	-	-	-	-	
3 คลองใหญ่	46.1	+46.00	40.100	+40.61	4.632	1.632	11.55%	0.05	↑	.02	0.0%	0.000	-	-	-	-	-	
ลุ่มน้ำคลองใหญ่			283.261		51.868	32.708	18.31%											
4 ประแสร์	26.7	+35.99	295.000	+24.43	22.570	2.570	7.65%	0.12	↑	.02	0.00	0.00	-	-	-	-	-	
5 คลองระโงก	52.5	+33.50	19.650	+26.35	2.185	1.985	11.12%	0.10	↑	.09	0%	0	0.000	-	-	-	-	
ลุ่มน้ำประแสร์			314.650		24.755	4.555	7.87%											
รวม			597.911		76.623	37.263	12.82%									0.873	2.661	0.123

หมายเหตุ: ↑ เพิ่มขึ้น ↓ ลดลง ↔ เท่าเดิม ↔ ปกติ

เกณฑ์การวัดความถูกต้อง: 0.00-0.05% 0.05-0.10% 0.10-0.15% 0.15-0.20%

เกณฑ์การวัดปริมาณน้ำ: 0.00-0.05% 0.05-0.10% 0.10-0.15% 0.15-0.20%

สถานการณ์น้ำวันที่ 16 มิถุนายน 2563

รายงานสภาพน้ำ ประจำวันที่			16 มิถุนายน 2563			16 มิถุนายน 2562			16 มิถุนายน 2548			
รายชื่อ	ฝน 15 มิ.ย. ๖3	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์
		เก็บกัก (ม.รทก.)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.ค.)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.ค.)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.ค.)	
อ่างเก็บน้ำ												
1 ดอกทราย	8.9	+53.30	79.411	+45.63	18.317	23.07%	+47.42	27.850	35.07%	+44.07	12.280	15.46%
2 หนองปลาไหล	7.1	+45.00	163.750	+38.04	47.465	28.99%	+41.37	93.343	57.00%	+35.08	23.269	14.2%
3 คลองใหญ่	4.1	+46.00	40.100	+42.35	11.066	27.59%	+45.03	30.546	76.17%	-	-	
คูลน้ำคลองใหญ่			283.261		76.848	27.13%		151.739	53.57%		35.549	12.55%
4 ประแสร์	5.3	+35.99	295.000	+24.74	24.430	8.28%	+31.09	123.520	41.87%	+26.64	41.400	14.03%
5 คลองระโกล	6.5	+33.50	19.650	+27.66	3.890	19.80%	+29.02	6.244	31.78%	+29.51	7.322	37.3%
คูลน้ำประแสร์			314.650		28.320	9.00%		129.764	41.24%		48.722	15.48%
รวม			597.911		105.168	17.59%		281.503	47.08%		84.271	14.09%

วิกฤต
>100.00%

ฉุกเฉิน
20.1-30.00%

เฝ้าระวัง
30.01-35.00%
80.01-100.00%

ปกติ
35.01-80.00%

โครงการชลประทานระยอง

รายงานสถานการณ์น้ำ จ.ระยอง อังคาร 16 มิถุนายน 2563

ชื่อ	นามฝน (มม.)	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ความสูง (ม.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)
		เหนือ	ท้าย				
1. ประตู							
1.1 ฝู้อ้นวน	83.0	+0.40	+0.40	2	-	-	-
1.2 ทรบ.คลองกา		+0.15	+0.15	3	-	-	-
1.3 สายสวน		+0.40	+0.40	1	-	-	-
1.4 น้ำพุ		+2.32	+0.32	1	-	-	-
					รวม	-	-
2. ฝ่ายบ้านค่าย							
2.1 เหนือ		+11.72	+7.43	-	0.25	14.61	
2.2 ทรบ. ผิงซ้าย	15.2	+11.72	+9.70	2	-	0	
2.3 ทรบ. ผิงขวา		+11.72	+9.70	2	-	0	
	หมายเหตุ				รวม	14.615	
3. ประตูคลองโพธิ์	10.7	+1.40	+0.90	2	0.20	3.007	
4. ไทรมหาดชนาเดเล็ก							
	น้ำฝน	ระดับน้ำ	ระดับน้ำ	ปริมาณน้ำ	ปริมาณน้ำ	สูงต่ำ	
	(มม.)	(ม.รทก.)	(ม.รทก.)	ล้าน ลบ.ม.	ล้าน ลบ.ม.	จากคลัง	
คลองนาข่า TM01		+30.50	+30.40	-	-	0.100	
คลองสนม TM02		+31.50	+31.40	-	-	0.100	
คลองหนองหว้า TM03		+26.00	+24.66	-	-	1.340	
คลองช้างเขยง TM04		+21.50	+20.42	-	-	1.080	

รายชื่อ	ฝน	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	เปอร์เซ็นต์	ค่าเฉลี่ย ระดับน้ำ (ม.)	ค่าเฉลี่ย ระดับน้ำ (ม.)	ปริมาณน้ำ			15 มิถุนายน 2563								
		เก็บกัก	ความจุ					OUTLET	SPILLWAY	EMERGENCY	รับน้ำ-ส่งน้ำ เข้า/ออก	EAST WATER เข้า/ออก	Outflow	น้ำไหลลง	รวม				
		(ม.รทก.)	(ล้าน ลบ.ม.)					ล้าน ลบ.ม.	ล้าน ลบ.ม.	ล้าน ลบ.ม.	(ล้าน ลบ.ม.)	(ล้าน ลบ.ม.)	(ล้าน ลบ.ม.)	(ล้าน ลบ.ม.)	(ล้าน ลบ.ม.)				
อ่างเก็บน้ำ																			
1 ดอกทราย	8.9	+53.30	79.411	+45.63	18.317	15.317	23.07%	0.46	↑	.10	-	0	-	-	-	0.240	0.699	0.021	
2 หนองปลาไหล	7.1	+45.00	163.750	+38.04	47.465	34.305	28.99%	0.75	↑	.07	-	-	-	-	0.240	0.035	0.400	0.877	0.050
3 คลองใหญ่	4.1	+46.00	40.100	+42.35	11.066	8.066	27.59%	0.94	↑	.20	-	-	-	-	0.240	-	0.261	1.199	0.021
คูลน้ำคลองใหญ่			283.261		76.848	57.688	27.13%				-	-	-	-		0.902	2.775	0.092	
4 ประแสร์	5.3	+35.99	295.000	+24.74	24.430	4.430	8.28%	0.00	↓	.00	-	-	-	0.042	-	-	0.050	0.050	
5 คลองระโกล	6.5	+33.50	19.650	+27.66	3.890	3.690	19.80%	0.03	↑	.02	-	0	-	-	-	0.007	0.037	0.007	
คูลน้ำประแสร์			314.650		28.320	8.120	9.00%				-	-	-		-	0.007	0.087	0.057	
รวม			597.911		105.168	65.808	17.59%				-	-	-		-	0.908	2.862	0.149	

วิกฤต
>100.00%

ฉุกเฉิน
20.1-30.00%


เฝ้าระวัง
30.01-35.00%
80.01-100.00%

ปกติ
35.01-80.00%

กรุณาตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนนำไปใช้งาน

สถานการณ์น้ำวันที่ 30 มิถุนายน 2563


รายงานสภาพน้ำ ประจำวันที่				30 มิถุนายน 2563			30 มิถุนายน 2562			30 มิถุนายน 2548		
รายชื่อ	ฝน 29 มิ.ย. 63	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		เปอร์เซ็นต์
		เก็บกัก (ม.รทก.)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.³)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.³)		ประจำวัน (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ม.³)	
อ่างเก็บน้ำ												
1 คอกทราย	8.5	+53.30	79.411	+46.61	23.220	29.24%	+47.76	29.950	37.72%	+43.27	9.580	12.06%
2 ท้องปลาไหล	49.0	+45.00	163.750	+39.90	70.713	43.18%	+41.27	91.693	56.00%	+34.73	21.125	12.9%
3 คลองใหญ่	22.1	+46.00	40.100	+43.70	19.324	48.19%	+45.04	30.638	76.40%	-	-	-
ลุ่มน้ำคลองใหญ่			283.261		113.257	39.98%		152.281	53.76%		30.705	10.84%
4 ประแสร์	2.8	+35.99	295.000	+26.13	35.860	12.16%	+31.02	121.410	41.16%	+25.83	32.970	11.18%
5 คลองระโงก	6.5	+33.50	19.650	+28.07	4.526	23.03%	+29.39	7.058	35.92%	+29.76	7.872	40.1%
ลุ่มน้ำประแสร์			314.650		40.386	12.84%		128.468	40.83%		40.842	12.98%
รวม			597.911		153.643	25.70%		280.749	46.95%		71.547	11.97%



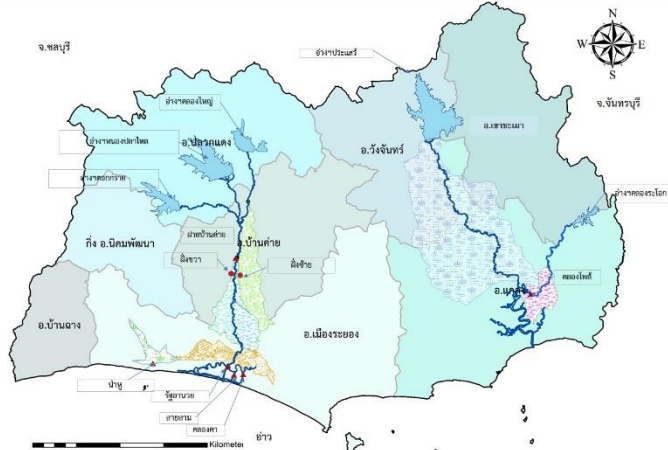
รายงานสถานการณ์น้ำ จ.ระยอง

โครงการชลประทานระยอง

อ้างสาร 30 มิถุนายน 2563



ชื่อ	นามฝน (มม.)	ระดับน้ำ (ม.รทก.) ณ 30 มิถุนายน 2563				ปริมาณน้ำ จากคลัง (ล้าน ลบ.ม.)
		เหนือ ม.รทก.)	ท้าย ม.รทก.)	ช่อง ม.รทก.)	ยกบานสูง (ม.)	
1. ประตู						
1.1 รั้วอ่าวหวาย		+0.40	+0.40	2	-	-
1.2 ทบ.คลองท่า	45.0	+0.15	+0.15	3	-	-
1.3 สายสวน		+0.40	+0.40	1	-	-
1.4 น้ำพุ		+2.32	+0.32	1	-	-
					รวม	-
2. ฝ่ายปันน้ำ						
2.1 เหนือ		+12.08	+8.80	-	0.61	56.51
2.2 ทบ. ลีจิว	110.8	+12.08	+9.70	2	-	0
2.3 ทบ. ลีจิว		+12.08	+9.70	2	-	0
		หมายเหตุ			รวม	56.513
3. ประตูคลองโพธิ์	23.6	+0.80	+0.60	2	1.50	14.263
4. ประตูระบายน้ำ		น้ำฝน	ระดับน้ำ	ระดับน้ำ	ปริมาณน้ำผ่าน	สูงต่ำ
		(มม.)	(ม.รทก.)	(ม.รทก.)	จากคลัง	
คลองนาข่า TM01		+30.50	+30.40	-	-	0.100
คลองสนม TM02		+31.50	+31.40	-	-	0.100
คลองหนองหว้า TM03		+26.00	+24.66	-	-	1.340
คลองช้างเขย TM04		+21.50	+20.42	-	-	1.080



รายชื่อ	ฝน	ระดับน้ำ (ม.รทก.)		ปริมาณน้ำ		เปอร์เซ็นต์	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)				29 มิถุนายน 2563								
		เก็บกัก (ล้าน ลบ.ม.)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	ประจำวัน (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)		ใช้การ	OUTLET	SPILLWAY	EMERGENCY	รับน้ำเข้า (ล้าน ลบ.ม.)	EAST WATER เข้าเขื่อน (ล้าน ลบ.ม.)	Outflow (ล้าน ลบ.ม.)	น้ำไหลลงล่าง (ล้าน ลบ.ม.)	รวม (ล้าน ลบ.ม.)				
อ่างเก็บน้ำ																			
1 คอกทราย	8.5	+53.30	79.411	+46.61	23.220	29.24%	0.54	↑	.10	-	0	-	-	0	-	-	0.249	0.785	0.025
2 ท้องปลาไหล	49.0	+45.00	163.750	+39.90	70.713	43.18%	6.62	↑	.49	-	-	-	-	-	-	0.440	0.409	6.548	0.063
3 คลองใหญ่	22.1	+46.00	40.100	+43.70	19.324	48.19%	0.52	↑	.07	-	-	-	-	-	-	0.440	0.475	0.993	0.035
ลุ่มน้ำคลองใหญ่			283.261		113.257	39.98%				-	-	-	-	-	-		1.133	8.325	0.123
4 ประแสร์	2.8	+35.99	295.000	+26.13	35.860	12.16%	0.53	↑	.05	-	-	-	-	-	-	0.007	-	0.500	0.060
5 คลองระโงก	6.5	+33.50	19.650	+28.07	4.526	23.03%	0.19	↑	.11	-	0	-	-	-	-	0.007	-	0.193	0.007
ลุ่มน้ำประแสร์			314.650		40.386	12.84%				-	-	-	-	-	-		0.007	0.693	0.067
รวม			597.911		153.643	25.70%				-	-	-	-	-	-		1.140	9.019	0.190

หมายเหตุ: ■ มีผล >100% ■ สูงเกิน 21.00-20% ■ น้ำจืด 0.00-20% ■ ปกติ 0.00-20%

กรุณาตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปใช้งาน



ภาคผนวก ข

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประมวลภาพกิจกรรม เดือนธันวาคม 2562
การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง กรณีศึกษาจังหวัดระยอง



ประมวลภาพกิจกรรม เดือนมกราคม 2563
การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง กรณีศึกษาจังหวัดระยอง



ประมวลภาพกิจกรรม เดือนกุมภาพันธ์ 2563
การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง กรณีศึกษาจังหวัดระยอง



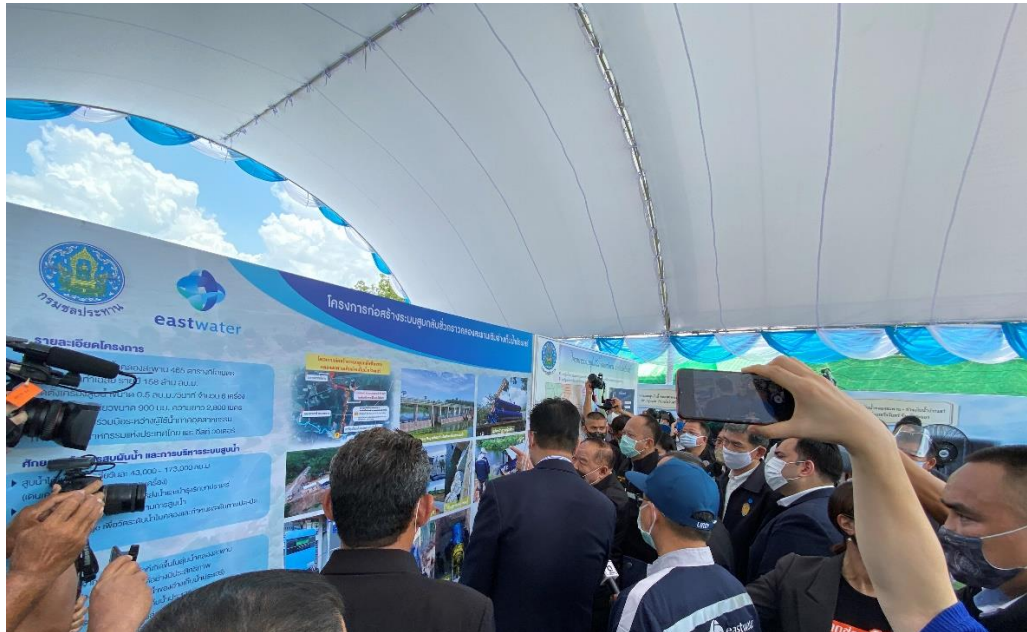
ประมวลภาพกิจกรรม เดือนมีนาคม 2563
การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง กรณีศึกษาจังหวัดระยอง



ประมวลภาพกิจกรรม เดือนเมษายน 2563
การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง กรณีศึกษาจังหวัดระยอง



ประมวลภาพกิจกรรม เดือนพฤษภาคม 2563
การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง กรณีศึกษาจังหวัดระยอง



ประมวลภาพกิจกรรม เดือนมิถุนายน 2563
การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในสภาวะวิกฤตภัยแล้ง กรณีศึกษาจังหวัดระยอง



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวปิยนุช สถาวร
วัน เดือน ปี เกิด	27 มีนาคม 2531
สถานที่เกิด	จังหวัดตราด
วุฒิการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ) คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว สาขาการตลาด มหาวิทยาลัยบูรพา
ที่อยู่ปัจจุบัน	88/101 ตำบลสวนพริกไทย อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY