

บทความ: ภัยแล้ง - ความเสี่ยงและความท้าทาย

การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ระเบียงอุตสาหกรรมตะวันออก

ปณิตตา ตันวัฒนะ^{1,2,3,4,*}, กนกพร คุ่มภัย¹, พงศ์ไพบุลย์ ตุลารักษ์¹

¹ สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

² หลักสูตรการจัดการความเสี่ยงและภัยพิบัติ

³ กลุ่มวิจัยความเสี่ยงทางสภาพภูมิอากาศและการรับรู้ปรับเปลี่ยน

⁴ หน่วยปฏิบัติการวิจัยความมั่นคงของมนุษย์และความเท่าเทียม

* Email: Puntita.t@chula.ac.th

การอ้างอิง: ปณิตตา ตันวัฒนะ, กนกพร คุ่มภัย, พงศ์ไพบุลย์ ตุลารักษ์. (2564). ภัยแล้ง - ความเสี่ยงและความท้าทาย การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ระเบียงอุตสาหกรรมตะวันออก. วารสารสิ่งแวดล้อม, ปีที่ 25 (ฉบับที่ 2).

“น้ำ” เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าของโลก รวมถึงเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญในระบบเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม ความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศในปัจจุบัน พร้อมทั้งการเพิ่มขึ้นของชุมชนเมือง การขยายตัวของเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ได้ส่งผลให้เกิดภาวะการขาดแคลนน้ำภายในประเทศที่มีความรุนแรงและความถี่มากขึ้น จนส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่และความอยู่รอดของประชาชนทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับโลก ทำให้องค์การสหประชาชาติกำหนดให้การขาดแคลนน้ำเป็น “วาระเร่งด่วนของโลก”

เพื่อให้การดำเนินงานการบรรเทาและแก้ไขปัญหาผลกระทบของภาวะภัยแล้งนั้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์สถานการณ์ภัยแล้ง สร้างกลไกการรับรู้ปรับเปลี่ยน (Resilience) จากภาวะภัยแล้งของชุมชน จัดทำนโยบายและแผนการจัดการ พร้อมทั้งการเตรียมความพร้อมรับมือปัญหาภัยแล้งร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยบูรณาการวิจัยทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคมศาสตร์ เพื่อบรรเทาและแก้ไขปัญหาภัยแล้งที่อาจเกิดขึ้นได้เหมาะสมกับบริบทของสถานการณ์และพื้นที่

เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลสถานการณ์ภัยแล้งในพื้นที่ระเบียงอุตสาหกรรมตะวันออกในปัจจุบัน สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงได้จัดการประชุมระดมสมอง เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อความแปรปรวนและการปรับตัวต่อภัยแล้งของชุมชน” เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 13.00 – 16.00 น. ผ่านทาง Zoom meeting โดยมีผู้ร่วมประชุมจากภาคส่วนต่าง ๆ ได้แก่ มูลนิธิอีสต์ฟอรัม เครือข่ายรัฐชุมชนคนแปดริ้ว บ้านสวนต้นน้ำ จังหวัดระยอง สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดชลบุรี สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง อาจารย์ นักวิจัย ผู้สนใจจากภาคเอกชนและประชาชนร่วมหารือในการประชุม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ที่เปิดโอกาสให้กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากสถานการณ์ดังกล่าวมาหารือแลกเปลี่ยนระดมสมองเพื่อหาแนวทางการบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสมกับพื้นที่ต่อไป

ส่วนแรกของบทความนี้ได้สรุปสถานการณ์ความเสี่ยงภัยแล้งในพื้นที่ จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี และ จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังจะกล่าวต่อไปนี้

จังหวัดระยอง เป็นจังหวัดที่มีชายฝั่งติดทะเลอ่าวไทย มี 2 กลุ่มน้ำ ได้แก่ กลุ่มน้ำประแส และกลุ่มน้ำ คลองมะโหลก มีอ่างเก็บน้ำ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำหนองกลาย อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล และอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ ซึ่งปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องเฝ้าระวัง โดยอ่างเก็บน้ำประแสจะมีการสูบน้ำส่งให้กับเกษตรกร ทรในพื้นที่ และ ภาคอุตสาหกรรมด้วย จึงทำให้มีความต้องการใช้น้ำเป็นจำนวนมาก และทำให้เกิดความไม่สมดุลในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระหว่างภาคเกษตรกับภาคอุตสาหกรรม ส่งผลให้ปริมาณน้ำในภาคเกษตรลดลง ประกอบกับเกษตรกรบางกลุ่มมีการปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชสวนผลไม้ที่มีราคาดีกว่าพืชไร่ แต่ทว่าพืชสวนต้องการใช้น้ำ ในปริมาณมากกว่าพืชไร่ ทำให้ต้องประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำทำการเกษตร ส่งผลทำให้เกษตรกรใน จังหวัดระยองประสบปัญหาภัยแล้งแทบทุกปี โดยเบื้องต้นเกษตรกรได้มีการจัดการปัญหาด้วยตนเองก่อนที่จะ พึ่งพาความช่วยเหลือจากภาครัฐ โดยมีการประยุกต์แนวคิดระบบนิเวศเข้ามาใช้ในการแก้ปัญหาภัยแล้ง การ ปลูกไม้ยืนต้น เช่น ยางนา ตะเคียน เป็นต้น เพื่อให้มีการดูดและการกักเก็บน้ำและความชุ่มชื้นไว้ใต้ดิน ทำให้ บรรเทาปัญหาภัยแล้งในสวนผลไม้ได้บางส่วน

จังหวัดชลบุรี แบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่ตอนใน ได้แก่ อำเภอนองใหญ่ อำเภอบ่อทอง และอำเภอกะฉันทร์ ที่ติดกับจังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดระยอง มีลักษณะพื้นที่ลาดเอียงสูงและเป็นพื้นที่ เขา ส่วนพื้นที่ตอนนอกคือพื้นที่ติดชายฝั่งทะเล ลักษณะพื้นที่เป็นแบบลูกกระพอน สถานการณ์น้ำในจังหวัด ชลบุรีนั้นมีทั้งน้ำท่วมและน้ำแล้งบางส่วนแต่ไม่มีความรุนแรง เนื่องจากลักษณะของน้ำจะเป็นการมาเร็วไปเร็ว และจะเกิดในพื้นที่ต่ำที่เป็นร่องของลูกกระพอน นอกจากนี้ จังหวัดชลบุรีเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มน้ำบางปะกง คือ คลองหลวง เริ่มตั้งแต่อำเภอบ่อทอง อำเภอกะฉันทร์ อำเภอพนัสนิคม และอำเภอบางปะกง ไหลลงแม่น้ำบาง ปะกงที่อำเภอบ้านโป่ง (ทางคลองหลวง) ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ คือ คลองส่งน้ำ ของกรมชลประทานที่อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง เนื่องจากเดิมปล่อยน้ำตามธรรมชาติทำให้เกิดอัตราการ สูญเสียน้ำค่อนข้างสูง หากดำเนินการแล้วเสร็จคลองหลวงแห่งนี้จะสามารถส่งน้ำไปยังคลองฝายที่จะเข้าไปใน เขตของชลประทานฉะเชิงเทราส่วนหนึ่งแต่จะอยู่ในพื้นที่ของจังหวัดชลบุรี

จังหวัดชลบุรีมีพื้นที่เกษตรที่ใช้น้ำมากส่วนใหญ่อยู่ที่อำเภอบางปะกง ส่วนพื้นที่เกษตรอื่น เช่น อำเภอ ศรีราชา อำเภอบ่อทอง เป็นต้น จะเป็นพื้นที่เกษตรใช้น้ำน้อย เช่น มันสำปะหลัง อ้อย ยางพารา เป็นต้น ชาวนา ในอำเภอบางปะกง และอำเภอบางปะกง จังหวัดชลบุรี ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมน้ำแล้งไม่มาก เนื่องจาก ชาวนายังทำนาได้ปกติ และมีการลดจำนวนครั้งในการทำนา และในอำเภอนองใหญ่ ไม่มีพื้นที่ชลประทาน อุตสาหกรรมเริ่มเข้าไปตั้งบริเวณนั้นมีการขุดสระเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้เอง และมีพื้นที่เศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ อำเภอมืองชลบุรี อำเภอศรีราชา อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ ซึ่งส่วนใหญ่ใช้น้ำในอ่างเก็บน้ำ โดยอ่าง เก็บน้ำที่สำคัญของชลบุรี จะมีอยู่ 13 อ่างหลัก ๆ แต่แบ่งเป็น 6 กลุ่ม มีอ่างเก็บน้ำบางพระมีความจุ 117 ล้าน ลบ.ม. ณ วันนี้มีอยู่ 65 ล้าน ลบ.ม. อ่างเก็บน้ำหนองคล้อมีความจุ 21 ล้าน ลบ.ม. อ่างขนาดเล็ก 5 อ่าง มีความ

จุ 39 ล้าน ลบ.ม. และอ่างคลองหลวงเป็นอ่างที่มีความจุรองลงมา 98 ล้าน ลบ.ม. ตอนนี้มีอยู่ 39 ล้าน ลบ.ม. และมี 4 อ่างโครงการพระราชดำริ มีความจุ 7.6 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 4.6 ล้าน ลบ.ม. โดยจะเก็บไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน

จังหวัดฉะเชิงเทรา สามารถแบ่งพื้นที่ออกได้เป็น 3 ส่วน ได้แก่ พื้นที่ต้นน้ำอยู่ที่อำเภอท่าตะเกียบ พื้นที่กลางน้ำอยู่ที่อำเภอนมสาร อำเภอบางน้ำเปรี้ยว และอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา และพื้นที่ปลายน้ำอยู่ที่อำเภอบางปะกง โดยพื้นที่ต้นน้ำจะเป็นการทำเกษตรแบบพืชเชิงเดี่ยวที่ปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ต่อเนื่อง ได้แก่ ยางพารา กับเชิงเดี่ยวชั่วคราว ได้แก่ มันสำปะหลัง อ้อย เป็นต้น นอกจากนี้จังหวัดฉะเชิงเทรายังเป็นจังหวัดที่มีอ่างเก็บน้ำใหญ่ที่สุดในภาคตะวันออกถึง 425 ล้าน ลบ.ม. แต่ยังพบปัญหาในการบริหารจัดการน้ำในการส่งน้ำให้เพียงพอไปยังพื้นที่ปลายน้ำ ทำให้พื้นที่ปลายน้ำประสบปัญหาภัยแล้ง อีกทั้งยังประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำเนื่องจากการสูบน้ำไปใช้สำหรับภาคอุตสาหกรรมจากพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกงเพื่อไปใช้ในภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดชลบุรี จึงทำให้ขาดแคลนน้ำใช้สำหรับภาคการเกษตรในจังหวัดฉะเชิงเทราซึ่งมีพื้นที่นาข้าวมากที่สุดในภาคตะวันออก

สถานการณ์ช่วงต้นปี 2564 ไม่มีฝนตก อีกทั้งปริมาณน้ำเค็มเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากไม่มีน้ำจืดไปผลักดันน้ำเค็มลงทะเล ประกอบกับประชาชนมีการใช้น้ำจืดเป็นจำนวนมากไม่ว่าจะเป็นภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และชุมชนเมือง การเพิ่มผลผลิตด้านการเกษตร และปศุสัตว์ไม่ว่าจะเป็นเลี้ยงปลา เลี้ยงกุ้ง ทำนาข้าว เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้ต้องการใช้น้ำสูงมาก โดยเฉพาะในอำเภอบางคล้าที่มีค่าน้ำเค็มสูงมาก เพราะไม่มีน้ำจืด ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาคการเกษตรเป็นอย่างมาก

จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ระเบียงอุตสาหกรรมตะวันออกในปัจจุบันยังคงมีความเสี่ยงต่อภาวะภัยแล้งอย่างต่อเนื่อง ในส่วนต่อไปของบทความนี้จะกล่าวถึง (1) ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเปราะบางต่อภัยแล้งในหลายมิติ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (2) ผลกระทบภัยแล้งของชุมชนในพื้นที่ระเบียงอุตสาหกรรมตะวันออก (3) การปรับตัวของชุมชนต่อภัยแล้งในพื้นที่ระเบียงอุตสาหกรรมตะวันออก และ (4) แนวทางการป้องกันและบรรเทาภัยแล้งในพื้นที่ระเบียงอุตสาหกรรมตะวันออก ซึ่งเป็นการสรุปจากเนื้อหาการประชุมระดมสมอง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเปราะบางต่อภัยแล้ง

ด้านสังคมและเศรษฐกิจ

- 1) ขาดการวางแผนในการใช้น้ำที่ดี ระหว่างพื้นที่ต้นน้ำ พื้นที่กลางน้ำ และพื้นที่ปลายน้ำ
- 2) วิถีชีวิตภาคเกษตรกรรมต้องอาศัยน้ำเป็นจำนวนมากในการเพาะปลูก
- 3) นโยบายการส่งเสริมพืชเศรษฐกิจที่สร้างรายได้ ส่วนใหญ่เป็นพืชเชิงเดี่ยวที่ต้องการใช้น้ำมาก เช่น มันสำปะหลัง ยางพารา เป็นต้น
- 4) การเพิ่มขึ้นของประชากรในพื้นที่ระเบียงอุตสาหกรรมตะวันออก อันเนื่องมาจากการย้ายถิ่นของประชากรเข้ามาทำงานเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ต้องการใช้น้ำมากขึ้นตามไปด้วย

5) ปัญหาน้ำเสียจากการเลี้ยงสัตว์ และกิจกรรมอื่น ๆ ทำให้ชาวบ้านไม่สามารถนำน้ำมาใช้ในการอุปโภคและบริโภคได้

6) การแบ่งสัดส่วนการใช้น้ำให้ภาคอุตสาหกรรมมากกว่าภาคเกษตรกรรม

ปัจจัยด้านกายภาพ

- 1) ปริมาณฝนตกน้อย เกิดภาวะฝนทิ้งช่วงติดต่อกันเป็นเวลานาน
- 2) อัตราการระเหยของน้ำมากกว่าปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมา
- 3) ขาดการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบและไม่มีการกักเก็บน้ำในฤดูฝน
- 4) การใช้ประโยชน์ที่ดินไม่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่
- 5) ลักษณะของพื้นที่ไม่เหมาะสมต่อการสร้างพื้นที่กักเก็บน้ำ เช่น อยู่ในพื้นที่สูงทำให้ไม่สามารถกักเก็บน้ำได้ เป็นต้น

ปัจจัยด้านอื่น ๆ

- 1) ความล่าช้าของกระบวนการ เช่น กระบวนการทางกฎหมาย การของบประมาณ การเวนคืนที่ดิน เป็นต้น ทำให้ไม่สามารถแก้ไขปัญหาให้กับชาวบ้านได้ทันที่
- 2) ขาดการประสานงานของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผลกระทบภัยแล้งของชุมชนในพื้นที่ระเปียงอุตสาหกรรมตะวันออก

จากสถานการณ์ภัยแล้งที่เกิดขึ้นของชุมชนในพื้นที่ระเปียงอุตสาหกรรมตะวันออก ส่งผลกระทบต่อชาวบ้านภายในชุมชน โดยสามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

- 1) ปัญหาภัยแล้งที่เกิดขึ้นทำให้น้ำประปาเค็มไม่สามารถนำไปใช้ในการอุปโภคบริโภคได้ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม รวมถึงระบบนิเวศในพื้นที่
- 2) ประชาชนต้องซื้อน้ำในการอุปโภคบริโภค ซึ่งถือเป็นการเพิ่มต้นทุนให้กับชุมชนเป็นอย่างมากเพราะทำให้น้ำชุมชนมีค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น โดยเฉพาะผู้มีรายได้น้อย
- 3) ทำให้ปริมาณความต้องการในการใช้น้ำของแต่ละภาคส่วนต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดความขัดแย้งของแต่ละภาคส่วนในการแบ่งสัดส่วนการใช้น้ำ
- 4) ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการผลิตสินค้าเกษตรที่ลดลงและความไม่มั่นคงทางอาหารของประเทศในอนาคตอีกด้วย

การปรับตัวของชุมชนต่อภัยแล้งในพื้นที่ระเปียงอุตสาหกรรมตะวันออก

จากปัญหาและผลกระทบของภัยแล้งที่เกิดขึ้นของชุมชนในพื้นที่ระเปียงอุตสาหกรรมตะวันออก ทำให้น้ำชุมชนเกิดการเรียนรู้และปรับตัวเพื่อให้ตนเองสามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้ภายใต้สถานการณ์ภัยแล้งที่เกิดขึ้น โดยชุมชนมีการปรับตัวดังนี้

- 1) ชุมชนเริ่มมีการศึกษาหาแนวทาง แนวคิด หรือแนวปฏิบัติจากต้นแบบต่าง ๆ เพื่อมาใช้ในการปรับตัวต่อภัยแล้ง เช่น เกษตรทฤษฎีใหม่ โคกหนองนาโมเดล เป็นต้น
- 2) ชุมชนร่วมกันหาแนวทางในการบริหารจัดการแหล่งน้ำชุมชนให้สามารถใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยเป็นการบริหารจัดการร่วมกันระหว่างรัฐกับชุมชน
- 3) ภาคการเกษตรมีการจัดการปัญหาโดยการขุดสระ และเจาะบ่อบาดาลเอง และมีการปลูกไม้ป่า เช่น ไม้ยาง ไม้ตะเคียน ไม้พยุง เป็นต้น เพื่อช่วยดูดน้ำไว้ในบริเวณสวนตัวเอง
- 4) ชุมชนเกิดการรวมกลุ่มในการปรับตัวต่อภัยแล้ง และการจัดการคุณภาพน้ำ เช่น โรงเรียนจัดตั้งกลุ่มนักสืบสายน้ำ เพื่อสังเกตคุณภาพน้ำและรายงานกลับไปอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติประจำหมู่บ้าน เป็นต้น
- 5) มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการทำการเกษตร และการจัดการพื้นที่ของตนเอง เช่น การทำสวนแบบยกร่อง การทำนาหยอด เป็นต้น

แนวทางการป้องกันและบรรเทาภัยแล้งในพื้นที่ระเบียงอุตสาหกรรมตะวันออก

จากปัญหาและผลกระทบ และการปรับตัวของชุมชนในพื้นที่ระเบียงอุตสาหกรรมตะวันออกต่อภัยแล้งที่เกิดขึ้น ทางผู้เข้าร่วมประชุมระดมสมองจึงได้มีการเสนอแนวทางในการป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยแล้งให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนี้

- 1) มีการเสนอให้ใช้พื้นที่สาธารณะเพื่อเก็บกักน้ำไว้ในชุมชน แต่ยังมีปัญหาเรื่องกรรมสิทธิ์ที่ดินทำให้การหาพื้นที่เป็นไปได้ยาก ประกอบกับขนาดของพื้นที่ทำอ่างเก็บน้ำต้องมีขนาดใหญ่เพื่อเก็บน้ำและรองรับการระเหยได้
- 2) โครงการโคกหนองนาโมเดลแก้ปัญหาภัยแล้ง เป็นต้นแบบในการศึกษาหาแนวทางเพื่อทำให้ชุมชนมีแหล่งน้ำเพิ่มมากขึ้น และทำให้ประชาชนดูแลตนเองได้มากขึ้น
- 3) การแก้ไขปัญหาภัยแล้งต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน โดยเฉพาะประชาชนที่มีทุนและมีพื้นที่เพื่อให้มีแหล่งน้ำเป็นของตนเอง
- 4) ควรมีการดูแลแหล่งน้ำของแต่ละจังหวัดในพื้นที่ระเบียงอุตสาหกรรมตะวันออก เพื่อให้ประชาชนสามารถดูแลตนเอง โดยการสนับสนุนให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำด้วยตนเอง หรือมีการสร้างโมเดลความสำเร็จเล็ก ๆ ให้ชาวบ้านได้เห็นเป็นตัวอย่าง

ประเด็นการหารือจากการประชุมดังกล่าวข้างต้น เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาวิจัย การพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำเพื่อลดความเสี่ยงและความเปราะบางต่อภัยแล้งของชุมชนในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง โดยคณะผู้วิจัยของสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะได้นำไปศึกษาวิจัยเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนในพื้นที่ต่อไป

ความเสี่ยงภัยแล้ง และความท้าทาย

ในการบริหารจัดการน้ำ เขตอุตสาหกรรมตะวันออก

ระยอง

พื้นที่ติดชายฝั่งทะเล

2 ฝั่งน้ำหลัก
• ประแส
• คลองมะโกลน

ปัญหาการแย่งชิงน้ำ
• เเทม VS อุตสาหกรรม



3 อ่างเก็บน้ำ
• อ่างเก็บน้ำห่มองกลาง
• อ่างเก็บน้ำห่มองปลาไหล
• อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่



3 นิคมอุตสาหกรรม
• อมาตยาฮุด
• อเนกสิตี
• อีโรเอส



การปรับตัวของเกษตรกร
• เปลี่ยนไปใช้พืช เช่น ยางนา
• ตะเคียน เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้น
• ไร่ถั่ว



ภูมิประเทศ
• ตอนใน ลาดชัน ติดภูเขา
• ตอนนอก ติดชายฝั่งทะเล
• ที่ราบสูงกระจุกเราก



ภาคอุตสาหกรรม
• ใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำ
• 13 แห่ง



ภาคเกษตรกรรม
• เกษตรนำมาก-อ.พวนทอง
• -นาข้าว
• เกษตรนำน้อย-อ.ศรีราชา
• ปักทอง-อ้อย มันสำปะหลัง
• ฝรั่งพารา

ชลบุรี

พัฒนาระบบชลประทาน ชุดลด
คลองสาขา เพื่อเชื่อมต่อ และ
เสริมสร้างศักยภาพการกักเก็บน้ำ

การปรับตัวของเกษตรกร
• ลดรอบการไถนา
• ขุดสระเก็บน้ำส่วนตัว

ฉะเชิงเทรา

ภูมิประเทศ
• ต้นน้ำ-อ.ท่าตะเคียน-เนินเขตรึงเดี่ยว
• ขางพารา มีน้ำป่าไหล อ้อย
• คลองน้ำ-อ.พนมสารคาม อ.บางน้ำเปรี้ยว
• อ.เมือง
• ปลายน้ำ-อ.บางปะกง

425 ล้าน ลบ.ม

อ่างเก็บน้ำใหญ่สุดในภาคตะวันออก
• แต่ขาดแคลนน้ำภาคเกษตร
• ผันน้ำเข้าภาคอุตสาหกรรม อ.ชลบุรี



ประสบปัญหาน้ำท่วม
หนักสูง
• อ.บางคล้า มีคันน้ำเต็มสูง

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเปราะบางในพื้นที่ EEC



1. เศรษฐกิจและสังคม
• การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร
• การป็นส่วนน้ำระหว่างภาคเกษตรและ
อุตสาหกรรม
• ขาดการวางแผนบริหารจัดการน้ำ
และการบำบัดน้ำเสีย
• นโยบายส่งเสริมการเกษตรมุ่งเน้น
พืชเชิงเดี่ยวใช้น้ำมาก

2. สภาพ
• ปริมาณน้ำฝนน้อย อัตราการระเหยสูง
• ขาดการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ
• การใช้ประโยชน์ที่ดินไม่สอดคล้องกับ
ศักยภาพพื้นที่
• ลักษณะภูมิประเทศไม่เหมาะสมต่อการ
สร้างพื้นที่กักเก็บน้ำ

3. อื่น ๆ
• ความสำคัญองกระบวนการต่าง ๆ
เช่น กฎหมาย งบประมาณ
• ขาดการประสานงานระหว่างหน่วย
งานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผลกระทบจากภัยแล้งในพื้นที่ EEC



• ผลผลิตทางการเกษตรลดลง

• ค่าใช้จ่ายในครัวเรือนเพิ่มขึ้น
เนื่องจากการซื้อน้ำจืด

• น้ำประปาเค็มใช้
อุปโภค-บริโภคไม่ได้

• เกิดความขัดแย้งระหว่างภาคส่วน
ต่าง ๆ ที่ต้องการใช้น้ำ

การปรับตัวต่อภัยแล้งในพื้นที่ EEC



การขุดสระน้ำ บ่อบาดาล
และปลูกไม้ป่า (ภาคเกษตร)

เกษตรกรหันมาใช้ภูมิปัญญา
ท้องถิ่น ได้แก่ สวนหย่อม นา
หยอด เป็นต้น



การจัดโครงการอาสาสมัคร "นักสืบ
สายน้ำ" ในกลุ่มนักเรียนเพื่อตรวจ
สอบคุณภาพน้ำในชุมชน

เกษตรกรเริ่มประยุกต์ใช้แนวคิด
ทางการเกษตร เช่น เกษตรทฤษฎีใหม่
โลก-หนอง-นา-โมเดล

เกิดการร่วมมือกันระหว่างภาครัฐ
และภาคประชาชนในการหาแนวทาง
บริหารจัดการน้ำ

แนวทางป้องกันและบรรเทาภัยแล้งในพื้นที่ EEC



ควรใช้พื้นที่สาธารณะในการ
พัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำชุมชน

ประยุกต์ใช้ โลก-หนอง-นา-โมเดล

สร้างความร่วมมือจากทุกภาคส่วนทั้ง
ภาครัฐ เอกชน และประชาชน

ปลูกฝังจิตสำนึกในการ
อนุรักษ์แหล่งน้ำชุมชน

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยการบูรณาการการบริหารจัดการน้ำในภาวะภัยแล้งเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย ในส่วนของกิจกรรมย่อยที่ 5 “การศึกษาความเปราะบางและการปรับตัวของชุมชนในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง” ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ส่งเสริม ววน.) ปีงบประมาณ 2564 (CU_FRB640001_01_21_6) r
พร้อมกันนี้ ผู้เขียนขอขอบคุณผู้ร่วมโครงการวิจัย และผู้เข้าร่วมประชุมระดมสมองทุกท่าน ที่ได้ให้ข้อมูลข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง
