

น้ำทะเลหนุนสูง : ความปกติรูปแบบใหม่ (New Normal) เร็วหรือช้า และเตรียมพร้อมเพื่ออนาคตที่ยั่งยืน

พันโท อ่างชัย หนูนภักดี
เรืออากาศโทหญิง ศิวลีย์ สิริโรจน์บริรักษ์

บทสรุปผู้บริหาร

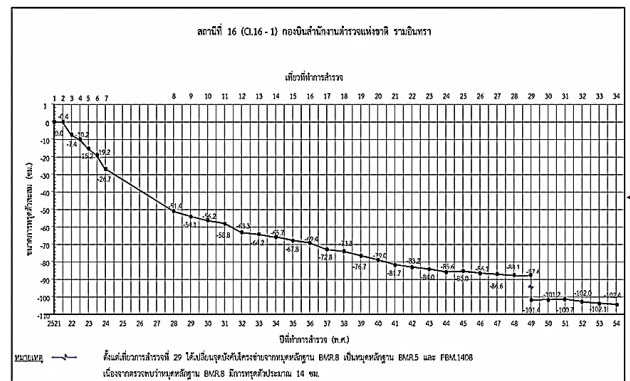
ปัญหาสำคัญที่ทำให้เกิด “น้ำทะเลหนุนสูง” คือ การทรุดตัวของแผ่นดิน เป็นอีกปัญหาหนึ่งที่ทำให้ ภาวะน้ำทะเลหนุนสูงส่งผลกระทบต่อประเทศไทย แต่ปัญหาดังกล่าวยังคงสามารถควบคุม และบรรเทาได้หากมีการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ปัญหาที่ยากต่อการควบคุมและบรรเทา คือ ภาวะโลกร้อน (Global warming) ซึ่งเป็นปัญหาในระดับโลก การละลายของน้ำแข็งขั้วโลกที่มากขึ้นทุกปีจากภาวะโลกร้อน ย่อมเพิ่มระดับน้ำทะเลของโลกให้สูงขึ้น ซึ่งนานาประเทศยังคงต้องร่วมมือกันเพื่อบรรเทาผลกระทบที่ตามมาจากภาวะโลกร้อน

จะเห็นได้ว่า ระดับน้ำทะเลของโลก จะยังคงสูงขึ้นต่อไป เท่ากับว่า “น้ำทะเลหนุนสูง” เป็น “ความปกติรูปแบบใหม่” (New Normal) ที่นานาประเทศ รวมถึงประเทศไทยจำเป็นต้องเรียนรู้ รับมือและปรับตัว เพื่อรักษาความมั่นคงและผลประโยชน์แห่งชาติ สำหรับประเทศไทยควรมียุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับโลก และระดับนานาชาติ สำหรับประเด็นการลดภาวะโลกร้อน ตลอดจนระดับประเทศ ระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่น ที่มีภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ร่วมกันขับเคลื่อน โดยเฉพาะ “การรักษาความเป็นเมือง ระบบนิเวศ และระบบเศรษฐกิจ” ซึ่งทั้งหมดจำเป็นต้องอาศัย “ฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ” เพื่อสนับสนุนในทุกกระบวนการในการเรียนรู้ รับมือ และปรับตัวกับความปกติรูปแบบใหม่นี้

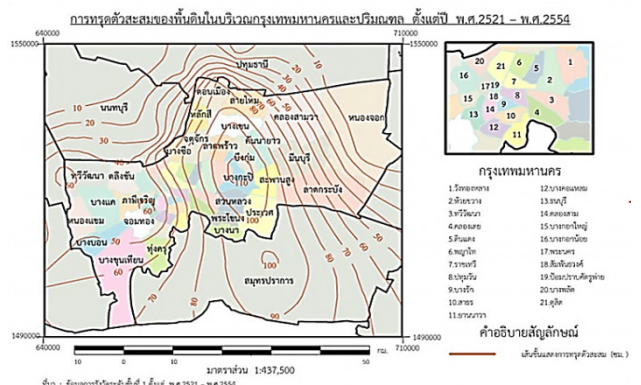
1. ปัญหาที่ก่อให้เกิดน้ำทะเลหนุนสูง และสถานการณ์

ปัญหาการทรุดตัวของพื้นดิน

จากลักษณะที่ตั้งของกรุงเทพมหานครที่อยู่บนพื้นดินอ่อนลุ่มแม่น้ำ ตลอดจนมีการตั้งถิ่นฐานหนาแน่น และมีการใช้น้ำบาดาลจำนวนมาก จึงพบปัญหาการทรุดตัวของพื้นดินโดยสาเหตุส่วนใหญ่ พบว่า การทรุดตัวของแผ่นดินเกิดจากการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในปริมาณมากเกินกว่าที่น้ำบาดาลตามธรรมชาติจะไหลเข้ามาแทนที่ได้ทัน โดยกรุงเทพฯ และปริมณฑลมีอัตราการทรุดตัวของพื้นดินสะสมมากกว่า 1 เมตร ในเขตพื้นที่บางกะปิ และจังหวัดสมุทรปราการ และมีค่าน้อยลงไปตามลำดับเมื่อไกลออกไปจากพื้นที่กรุงเทพฯ ซึ่งแสดงว่าในเขตพื้นที่เมืองมีอัตราการทรุดตัวสูงที่สุด โดยเฉพาะในบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา โดยในปี พ.ศ.2521-2554 พบการทรุดตัวมากที่สุดคือ มากกว่า 3 เซนติเมตรต่อปี แต่ภายหลังจากที่รัฐบาลมีมาตรการควบคุมการใช้น้ำบาดาลในปี 2541² และให้ยุติการใช้น้ำบาดาลในเขตที่มีน้ำประปาเข้าถึงในปี 2547 จึงทำให้การทรุดตัวของพื้นที่กรุงเทพฯ ลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยตั้งแต่ปี 2549 อัตราการทรุดตัวลดลงเหลือเพียง 1-2 เซนติเมตรต่อปี ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า หากมีการบังคับใช้กฎหมายที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง จะทำให้ปัญหาดังกล่าวสามารถควบคุมได้ และสามารถลดผลกระทบจากน้ำทะเลหนุนสูงได้ในระดับหนึ่ง ดังภาพ

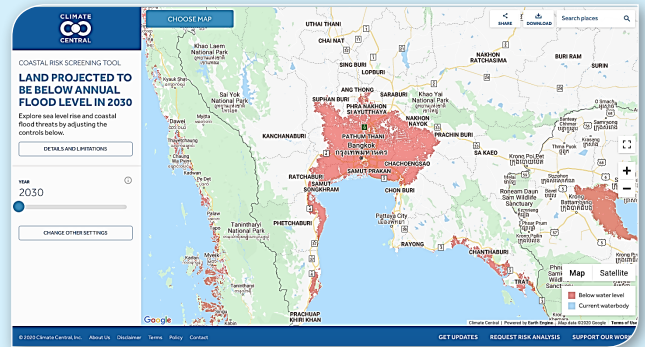


ภาพที่ 1 กราฟแสดงอัตราการทรุดตัวสะสมของหมุดทดสอบ

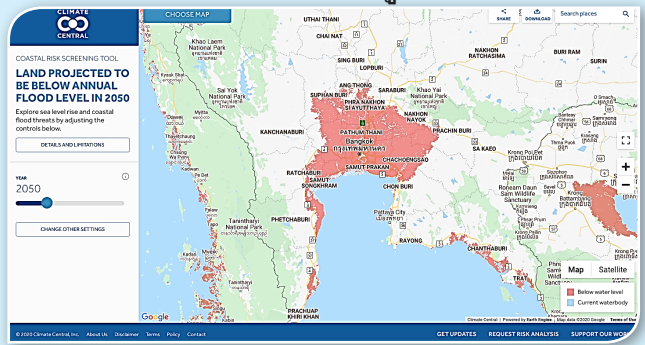


ภาพที่ 2 แสดงอัตราการทรุดตัวสะสมของพื้นดิน

ปัญหาที่เป็นผลมาจาก “ภาวะโลกร้อน (Global Warming)” ส่งผลให้ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น โดยผลการวิจัยของ Climate Central³ องค์กรไม่แสวงหาผลกำไรด้านวิทยาศาสตร์และข่าวสารเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศในสหรัฐฯ พบว่า ในหลายจังหวัดชายฝั่งอ่าวไทย และพื้นที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่าง โดยเฉพาะกรุงเทพฯ จะได้รับผลกระทบจากระดับน้ำทะเลที่คาดว่าจะเพิ่มสูงขึ้นระหว่าง 0.6 เมตรถึง 2.1 เมตร หรือมากกว่านั้น ในศตวรรษที่ 21 โดยพลเมืองมากกว่าร้อยละ 10 หรือกว่า 6-7 ล้านคน ที่อาศัยบนพื้นดินใกล้ชายฝั่ง เสี่ยงได้รับผลกระทบจากระดับน้ำทะเลสูง หรือพบปัญหาน้ำท่วมภายในปี 2593 (ค.ศ. 2050) และจะทำให้ที่ดินที่เป็นที่อยู่อาศัยของประชากรกว่า 300 ล้านคนในปัจจุบัน กลายเป็นพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมอย่างน้อยปีละครั้ง จึงกล่าวได้ว่าปัญหาภาวะโลกร้อน (Global Warming) เป็นปัญหาระดับโลก และยากต่อการควบคุม ซึ่งเท่ากับว่าระดับน้ำทะเลของโลกจะยังคงสูงขึ้นต่อไป ดังภาพ



ภาพที่ 3 ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น ในปี 2030



ภาพที่ 4 พื้นดินใกล้ชายฝั่งเสี่ยงได้รับผลกระทบจากระดับน้ำทะเลหนุนสูง ในปี 2050

สถานการณ์ภาวะน้ำเค็มรุกจากน้ำทะเลหนุนสูง

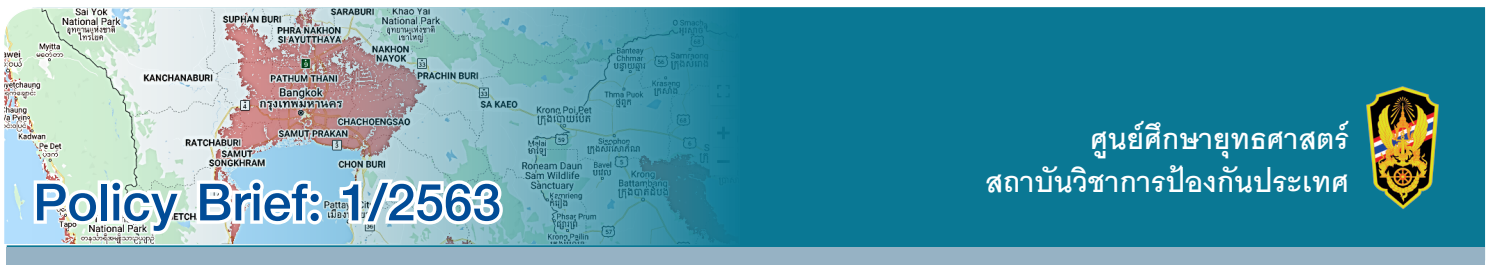
จากระดับน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้กรุงเทพฯ ซึ่งมีพื้นที่อยู่เหนือระดับน้ำทะเลเพียง 1 เมตรพบปัญหาการรุกของน้ำทะเล โดยพบว่าแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำบางปะกง มีค่าความเค็มสูงเกินค่าเฝ้าระวังเกณฑ์คุณภาพน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค และการเกษตร ข้อมูลจากกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ⁴ ระบุว่าในห้วงวันที่ 9-15 มกราคม 2563⁵ น้ำทะเลจะหนุนสูง โดยในช่วงน้ำขึ้นตอนกลางวันจะสูงถึง 3.1 เมตรเหนือระดับน้ำลงที่ต่ำที่สุด ก่อนที่จะบรรเทาลงไปและจะกลับมาหนุนอีกครั้ง ในช่วง 23-26 มกราคม 2563 ในระดับ 3.1-3.2 เมตรเช่นเดียวกัน ดังภาพ และคาดการณ์ว่าในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม 2563 น้ำทะเลจะหนุนสูงมากเป็นพิเศษ และจะเกิดไปจนถึงปลายเดือน พฤษภาคม 2563 ซึ่งปรากฏการณ์ดังกล่าวสร้างความกังวลให้กับประชาชนจำนวนมาก โดยการประสานครหลวงออกมา ยอมรับว่า แหล่งน้ำที่นำมาผลิตน้ำประปามีค่าความเค็มเกินมาตรฐานตั้งแต่ช่วงกลางเดือนธันวาคม 2562 ที่ผ่านมา

จากปัญหาที่สำคัญและสถานการณ์ดังกล่าว จึงเห็นได้ว่าจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่าง ได้แก่ กรุงเทพฯ นนทบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร สมุทรปราการ นครปฐม นครนายก สระบุรี ฉะเชิงเทรา ปทุมธานี สุพรรณบุรี สิงห์บุรี

ลพบุรี ชัยนาท พระนครศรีอยุธยา และอ่างทอง และบางส่วนของจังหวัดในภาคตะวันตก และภาคตะวันออก ต่างมีความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบจากน้ำทะเลหนุนสูง ซึ่งกระทบต่อความเป็นเมือง ระบบนิเวศ และระบบเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้น น้ำทะเลหนุนสูง จึงกลายมาเป็นความปกติรูปแบบใหม่ (New Normal) ที่สร้างผลกระทบต่อประเทศไทยทั้งในปัจจุบันและอนาคตอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

กองบัญชาการกองทัพเรือ (กรุงเทพมหานคร)		37																								
ละติจูด (Lat) 13° 44' 33" น.(N)	ลองจิจูด (Long) 100° 29' 33" อ.(E)																									
สูงจากระดับน้ำทะเลหรือระดับน้ำลงต่ำสุด		HEIGHTS OF WATER PREDICTED IN METERS ABOVE THE LOWEST LOW WATER																								
มกราคม ๒๕๖๓		คำนวณโดย กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ																								
		January 2020																								
วันที่	เวลา	HOURS	HEIGHTS OF WATER IN METERS																							
DATE			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
		สูงจากระดับน้ำลงต่ำสุด																								
8			1.6	1.7	2.0	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.8	2.9	2.9	2.7	2.6	2.4	2.2	2.0	1.8	1.7	1.6
9			1.5	1.5	1.7	2.1	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.9	2.9	2.7	2.6	2.3	2.1	1.9	1.7	1.6
10			1.5	1.4	1.4	1.7	2.2	2.6	2.8	2.9	3.0	3.1	3.1	2.9	2.8	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9	2.7	2.5	2.3	2.0	1.8	1.7
11	☉		1.5	1.4	1.3	1.4	1.8	2.4	2.7	2.9	3.0	3.1	3.1	3.0	2.9	2.8	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9	2.7	2.5	2.2	1.9	1.7
12			1.6	1.5	1.3	1.2	1.4	1.9	2.5	2.8	2.9	3.0	3.1	3.1	3.0	2.8	2.8	2.8	2.8	2.9	3.0	2.9	2.7	2.4	2.1	1.8
13			1.7	1.5	1.3	1.2	1.1	1.5	2.1	2.6	2.8	3.0	3.1	3.1	3.0	2.8	2.7	2.7	2.8	2.9	3.0	2.9	2.6	2.3	2.0	
14			1.8	1.6	1.4	1.2	1.1	1.2	1.7	2.3	2.7	2.9	3.0	3.1	3.0	2.9	2.7	2.6	2.6	2.6	2.8	2.9	2.9	2.8	2.6	2.2
15			1.9	1.7	1.5	1.3	1.2	1.2	1.5	2.1	2.5	2.8	3.0	3.0	2.9	2.7	2.5	2.5	2.5	2.5	2.7	2.9	2.9	2.7	2.5	
16			2.1	1.8	1.6	1.4	1.3	1.3	1.4	1.9	2.4	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	2.7	2.5	2.3	2.3	2.3	2.4	2.6	2.7	2.7	2.6
17	☾		2.4	2.1	1.8	1.6	1.5	1.5	1.5	1.8	2.3	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	2.7	2.5	2.3	2.2	2.1	2.1	2.3	2.4	2.6	2.6

ภาพที่ 5 ความสูงของน้ำทะเลทำนายเป็นเมตรเหนือระดับน้ำที่ลงต่ำสุด



2. ผลกระทบที่สำคัญของประเทศไทย

ผลกระทบต่อระบบนิเวศ

ความมั่นคงทางอาหาร : จากระดับน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้สภาพน้ำกลายเป็นน้ำกร่อย โดยเฉพาะจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่าง ได้แก่ กรุงเทพฯ นนทบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร สมุทรปราการ นครปฐม นครนายก สระบุรี ฉะเชิงเทรา ปทุมธานี สุพรรณบุรี สิงห์บุรี ลพบุรี ชัยนาท พระนครศรีอยุธยา และอ่างทอง ส่งผลให้พื้นที่เกษตรกรรม ถูกทำลาย ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำทำให้เกษตรกรขาดรายได้ และเป็นปัจจัยสำคัญให้เกษตรกรทิ้งที่ดินทำกินเพื่อเข้ามาหางานทำในเมือง เป็นต้น ตัวอย่างเช่น เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2558⁶ พื้นที่ตำบลบางยาง อำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี ได้รับความเสียหายจากภาวะน้ำเค็มหนุนแม่น้ำปราจีนบุรี ในช่วงฤดูแล้งที่นานเกินปกติ และฝนทิ้งช่วง ส่งผลให้ค่าความเค็มของน้ำในแม่น้ำสูง จนไม่สามารถใช้ประโยชน์ทางการเกษตร และผลิตน้ำประปาได้ และล่าสุด เมื่อ 9 มกราคม 2563⁷ เกิดสถานการณ์น้ำเค็มรุกพื้นที่การเกษตรของจังหวัดที่อยู่บริเวณปากแม่น้ำ ได้แก่ กรุงเทพฯ นนทบุรี นครปฐม สมุทรสาคร เร็วกว่าช่วงเวลาปกติ (ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม) ทำให้ค่าความเค็มสูงกว่าค่ามาตรฐานที่พืชรับได้ (ความเค็มค่ามาตรฐานที่พืชรับได้ไม่เกิน 1.2 กรัม/ลิตร) และส่งผลกระทบต่อพืชผลทางการเกษตรในพื้นที่จำนวนมาก ดังนั้นหากพื้นที่เพาะปลูกได้รับผลกระทบจากน้ำทะเลหนุนสูง จนทำให้เกิดภาวะน้ำเค็มรุก ย่อมส่งผลโดยตรงกับความมั่นคงทางอาหารของประเทศไทยที่สุด

ระบบนิเวศถูกทำลาย : จากวิกฤติระดับน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้เกิดปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่รุนแรง และกระทบต่อพื้นที่ป่าชายเลน ซึ่งถือเป็นแหล่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง และกระทบต่อห่วงโซ่อาหารของระบบนิเวศทั้งทางบกและทางทะเล ซึ่งเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนที่สำคัญ นอกจากนี้ยังกระทบต่อวิถีชุมชนประมงพื้นบ้าน และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่จัดโดยชุมชน

ผลกระทบต่อเมือง

ปัญหาน้ำท่วม : มีผลกระทบต่อถิ่นฐานและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของมนุษย์ ถือเป็นสาธารณภัยที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อประเทศมากที่สุด โดยปัญหาน้ำท่วมก่อให้เกิดผลกระทบอันตราย ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน และความเสียหายของแหล่งเกษตรกรรม เป็นต้น

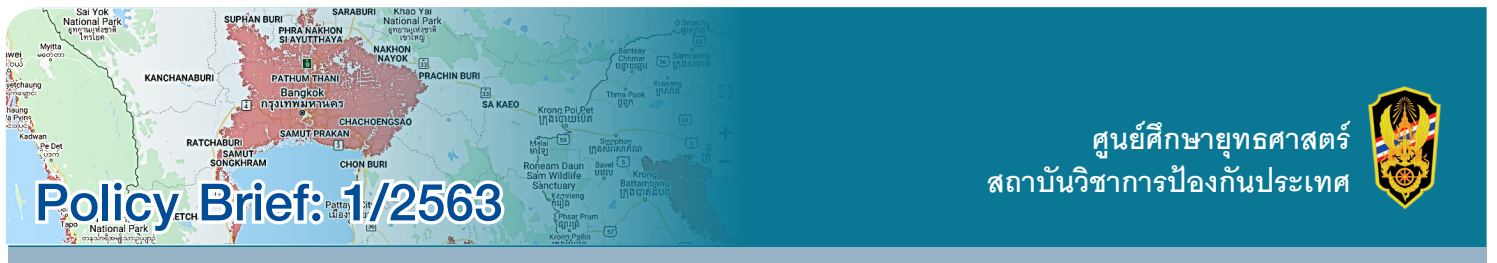
น้ำอุปโภคบริโภค : จากสถานการณ์น้ำทะเลหนุนสูงรุนแรงที่สุดในรอบ 50 ปี ทำให้มีน้ำเค็มผ่านเข้าระบบน้ำดิบในการผลิตน้ำประปา และส่งผลให้ค่าความเค็มที่สูงเกินมาตรฐาน จนส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพของประชาชน เมื่อวันที่ 3 มกราคม 2563 การประสานครหลวง (กปน.)⁸ ได้รายงานไว้ในปี 2563 สถานการณ์น้ำทะเลหนุนสูงที่สุดในรอบ 50 ปี ขณะที่น้ำในเขื่อนมีน้อย ไม่เพียงพอที่จะปล่อยมาผลักดันน้ำเค็มในแม่น้ำเจ้าพระยา จึงส่งผลให้น้ำประปามีค่าความเค็มสูงกว่าคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO)

ประชาชนไร้ที่อยู่อาศัย : จากภาวะน้ำทะเลหนุนสูง ทำให้ประชาชนไม่มีที่อยู่อาศัย เช่น ชุมชนบ้านขุนสมุทรจีน จังหวัดสมุทรปราการ ที่ปัจจุบันเกิดวิกฤติน้ำทะเลกัดเซาะชายฝั่ง ซึ่งเป็นผลจากน้ำทะเลกัดเซาะทำให้ชุมชนได้รับผลกระทบหลายด้าน โดยเฉพาะที่ดินทำกิน ในช่วง 50 ปีที่ผ่านมา มีการย้ายบ้านถอยร่นหนีน้ำทะเลลงมา 6-7 ครั้ง ระยะทาง 1 กิโลเมตร และจากเดิมที่ชุมชนเคยมี 400 ครัวเรือน⁹ ปัจจุบันลดลงเหลือ 70 ครัวเรือน และยังมีปัญหานี้ในหลายพื้นที่เช่นเดียวกัน

ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ

ขาดความเชื่อมั่นจากภาคธุรกิจ : จากกรณีปัญหาน้ำท่วมใหญ่ปี 2554¹⁰ ถือเป็นภัยพิบัติครั้งรุนแรงที่สุดในรอบ 50 ปีของประเทศไทย โดยสร้างความเสียหายและความเดือดร้อนต่อผู้ประสบภัยเป็นจำนวนมาก และยังส่งผลกระทบทำให้นักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศขาดความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการน้ำของไทย โดยเฉพาะหากปล่อยให้จังหวัดกรุงเทพฯ และปริมณฑล ประสบกับปัญหาน้ำท่วม จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ จากสถิติผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด ซึ่งสำรวจโดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2560¹¹ พบว่า ผลิตภัณฑ์ภาคต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ โดยเฉพาะพื้นที่ดังกล่าวคิดเป็นสัดส่วนมากถึงร้อยละ 46.4 ดังนั้นหากไม่มีการจัดการกับผลกระทบจากน้ำทะเลหนุนสูง โดยเฉพาะปัญหาน้ำท่วม ย่อมส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยตรงกับความเชื่อมั่นจากภาคธุรกิจอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

การสูญเสียงบประมาณของรัฐ : รัฐบาลจำเป็นต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในมาตรการเยียวยาผู้ประสบภัยกลุ่มต่าง ๆ รวมถึงรัฐต้องมีรายจ่ายสูงขึ้นจากการบูรณะซ่อมแซม และช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำทะเลหนุนสูง



3. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

3.1 การเรียนรู้

ประเทศไทยควรเรียนรู้ เพื่อรับมือกับภาวะของน้ำทะเลหนุนสูง ซึ่งเป็นความปกติรูปแบบใหม่ (New Normal) โดยประเทศไทยควรมีการจัดทำฐานข้อมูล เพื่อการตัดสินใจ (Decision Making) ในการสนับสนุนข้อมูลและสร้างให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคม เพื่อให้ตระหนักและตื่นตัวถึง “การรักษาความเป็นเมือง ระบบนิเวศ และระบบเศรษฐกิจ”

3.2 การรับมือและปรับตัว

ระดับประเทศ ประเทศไทยควรจัดตั้ง “Information Center for Decision Making (ICDM)” เพื่อเป็นฐานข้อมูลกลางในการตัดสินใจ พร้อมทั้งเพื่อเป็นคลังสมองในการรับข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และนำข้อมูลนั้นมาใช้ในการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) และใช้ตัดสินใจในการจัดทำยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับโลก และระดับนานาชาติ ตลอดจนระดับประเทศ ระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่น ที่มีภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ร่วมกันขับเคลื่อนเพื่อสนับสนุนในทุกกระบวนการในการเรียนรู้ รับมือ และปรับตัวกับความปกติรูปแบบใหม่นี้ โดยมี “คณะกรรมการร่วมระดับประเทศ (Super Board)” และมีกรมโยธาธิการและผังเมือง เป็นฝ่ายเลขานุการ ทั้งนี้ หน่วยงานภาครัฐ ประกอบด้วย กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงกลาโหม กระทรวงการคลัง กระทรวงคมนาคม กระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์ กระทรวงอุตสาหกรรม รวมทั้งส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมชลประทาน สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กรมประชาสัมพันธ์ กรมป่าไม้ กรมเจ้าท่า การท่าเรือแห่งประเทศไทย บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) เป็นต้น สำหรับตัวแทนภาคเอกชน ได้แก่ สมาหกรณ์การค้า สมาอุตสาหกรรม และหอการค้าจังหวัด เป็นต้น และภาคประชาสังคม มีตัวแทนจากประชาชน สมาคม และองค์กร NGOs เป็นต้น เพื่อร่วมกันประเมินความเสี่ยง และจัดลำดับ “กลุ่มจังหวัดที่มีความเสี่ยง” และความเร่งด่วนของพื้นที่เสี่ยงภัยจากน้ำทะเลหนุนสูง อันจะนำมาสู่การกำหนดยุทธศาสตร์ แผนระดับประเทศ และขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ในทุกๆระดับ ตลอดจนการจัดสรรทรัพยากรภาพรวมของประเทศให้เหมาะสมกับพื้นที่เสี่ยงภัยดังกล่าว

เพื่อบรรลุเป้าหมาย “การรักษาความเป็นเมือง ระบบนิเวศ และระบบเศรษฐกิจ” ในภาพรวมของประเทศ

ระดับจังหวัด “คณะกรรมการระดับจังหวัด” ที่ประกอบด้วยทุกภาคส่วน ควรมีการจัดลำดับพื้นที่เสี่ยง และจำนวนผู้ได้รับผลกระทบ โดยการใช้การวิเคราะห์หาพื้นที่เสี่ยงและพื้นที่เร่งด่วน และระบุพื้นที่ที่ต้องแก้ปัญหาเร่งด่วนไว้ในแผนพัฒนาจังหวัดและกลุ่มจังหวัด ตลอดจนเป็นตัวกลางในการประสานการปฏิบัติระหว่างคณะกรรมการร่วมระดับประเทศ และท้องถิ่น

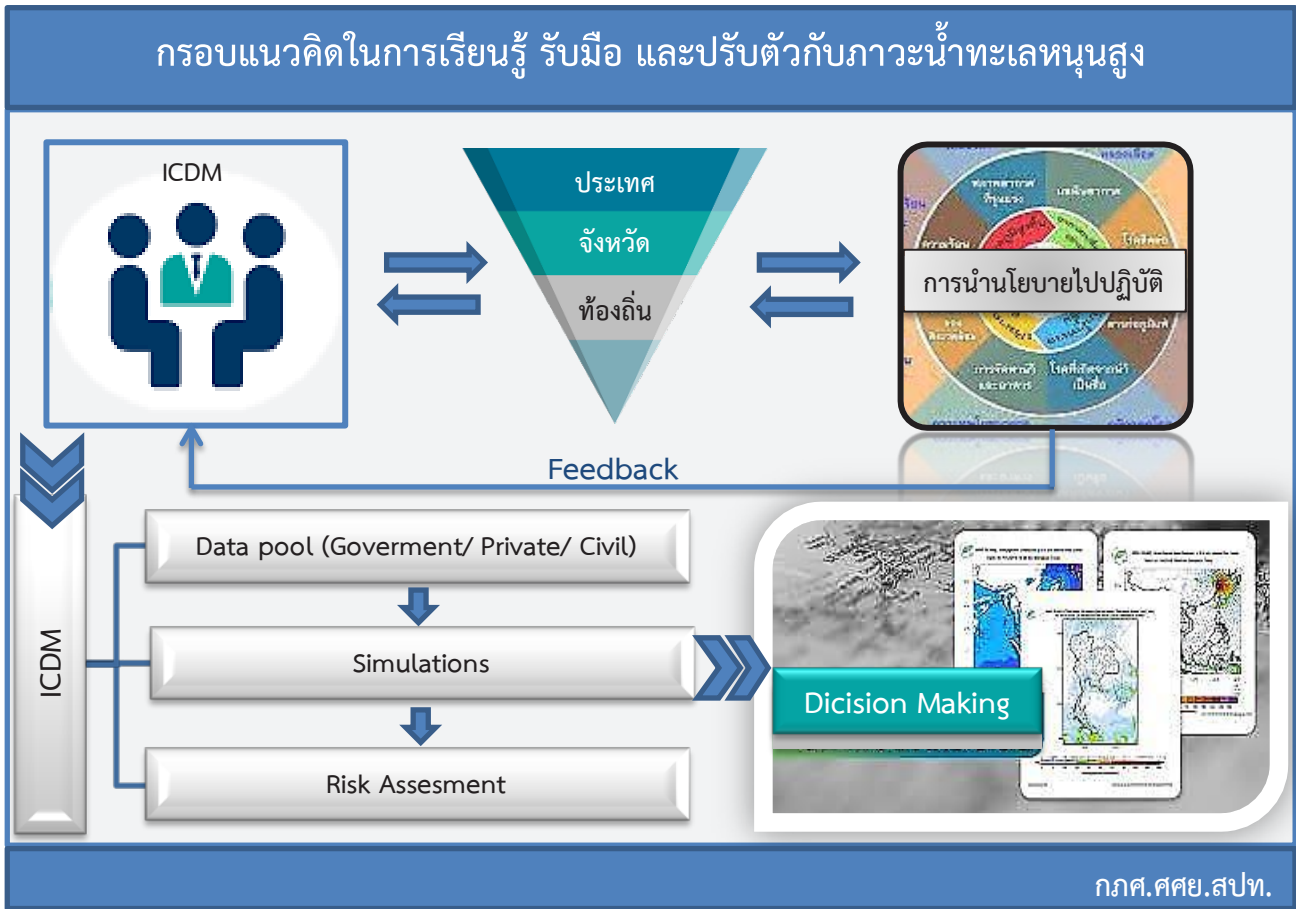
ระดับท้องถิ่น ได้แก่ หมู่บ้าน ชุมชน ตำบล และอำเภอ ควรมีการเตรียมรับมือกับพื้นที่เสี่ยง โดยการวางมาตรการและการปฏิบัติเพื่อรับมือ และปรับตัวกับผลกระทบจากน้ำทะเลหนุนสูงในพื้นที่ของตน ตลอดจนขับเคลื่อนมาตรการและการปฏิบัติร่วมกับคณะกรรมการระดับจังหวัด

3.3 การสื่อสาร

ประเทศไทยควรพัฒนาระบบการสื่อสารและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) เทคโนโลยี Blockchain เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ภาพถ่ายดาวเทียม ภาพถ่ายทางอากาศ เป็นต้น ในการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า ตลอดจนการประสานงานตามแผนฉุกเฉินอย่างคล่องตัว รวดเร็ว เพื่อให้สามารถคาดการณ์และรับทราบข้อมูลได้อย่างถูกต้องแม่นยำมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ชุมชนและสังคมเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และช่วยลดผลกระทบจากน้ำทะเลหนุนสูงที่จะเกิดขึ้นได้

รัฐบาลควรสร้างความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง ความรวดเร็วของข้อมูลข่าวสารที่จะส่งให้แก่ประชาชนในสภาวะวิกฤติอย่างเพียงพอ โดยเนื้อหาของข่าวสารจะต้องสื่อให้เข้าใจง่าย โดยใช้ช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย เช่น โทรทัศน์ วิทยุ สื่อสังคมออนไลน์ และการใช้ Application ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการป้องกันข่าวลวง (Fake News) เพื่อลดความตื่นตระหนก หรือความสับสนของข้อมูล โดยเฉพาะประชาชนในพื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบจากน้ำทะเลหนุนสูง

จะเห็นได้ว่า ระดับน้ำทะเลของโลกจะยังคงสูงขึ้นต่อไป เท่ากับว่า “น้ำทะเลหนุนสูง” เป็น “ความปกติรูปแบบใหม่” สำหรับประเทศไทยจำเป็นต้อง เรียนรู้ รับมือ และปรับตัวเพื่อรักษาความมั่นคง และผลประโยชน์แห่งชาติ โดยยุทธศาสตร์ นโยบาย แผนงานที่เกี่ยวข้องนั้น ควรทำงานประสานสอดคล้องกัน พร้อมทั้งควรมีการเรียนรู้ รับมือ และปรับตัวกับภาวะน้ำทะเลหนุนสูง เพื่อให้ผู้กำหนดนโยบายสามารถประเมินยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนงานต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมดังกรอบแนวคิด



- 1 กรมแผนที่ทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย. (2558). สามทศวรรษกับการรังวัดตรวจสอบการทรุดตัวของพื้นดินในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล, 11 กุมภาพันธ์ 2563. <https://www.rtsd.mi.th/main/2015/04/22/สามทศวรรษกับการรังวัด/>
- 2 สำนักข่าวออนไลน์บีแอลที. (2562). กรุงเทพฯ น้ำท่วมซ้ำซากสาเหตุหลักเป็นเพราะระบบจัดการลุ่มเหลวไม่ใช่พื้นดินทรุด, 11 กุมภาพันธ์ 2563. <https://today.line.me/th/pc/article/กรุงเทพฯ+น้ำท่วมซ้ำซาก+สาเหตุหลักเป็นเพราะระบบจัดการลุ่มเหลว+ไม่ใช่พื้นดินทรุด--5L5Jxv>
- 3 Climate Central. (ไม่ระบุ). COASTAL RISK SCREENING TOOL: LAND PROJECTED TO BE BELOW TIDELINE IN 2030, 11 กุมภาพันธ์ 2563. https://coastal.climatecentral.org/map/8/100.8137/13.8288/?theme=sea_level_rise&map_type=coastal_dem_comparison&elevation_model=coastal_dem&forecast_year=2030&pathway=rcp45&percentile=p95&return_level=return_level_0&slr_model=kopp_2014
- 4 สำนักข่าวออนไลน์ไทยพับลิกา. (2563). บูรณาการ 3 หน่วยงาน เร่งผันน้ำแม่กลองลดความเค็มน้ำประปา สัปดาห์หน้าเตรียมรับมือน้ำทะเลหนุนสูงทะลุ 3 เมตร, 20 กุมภาพันธ์ 2563. <https://thaipublica.org/2020/01/water-crisis-8-1-2563/>
- 5 สำนักข่าวออนไลน์ไทยพับลิค. (2562). ฝั่ระวังน้ำเค็มรุกหนักจากปัญหาภัยแล้ง, 20 กุมภาพันธ์ 2563. <https://news.thaipbs.or.th/content/287470>
- 6 สำนักข่าวออนไลน์โพสต์ทูเดย์. (2558). น้ำทะเลหนุนทำปราคาเงินขาดน้ำทำเกษตร-ผลิตประปา, 20 กุมภาพันธ์ 2563. <https://www.posttoday.com/social/local/377144>
- 7 สำนักข่าวไทย. (2563). แนะนำ 8 วิธีรับมือน้ำเค็มเข้าสวน, 20 กุมภาพันธ์ 2563. <https://www.mcot.net/viewtna/5e17075fe3f8e40af4410348>
- 8 การประปานครหลวง. (2563). กปน. แนะนำการบริโภคน้ำประปาช่วงภัยแล้ง ปี 2563, 20 กุมภาพันธ์ 2563. https://www.mwa.co.th/ewt_news.php?nid=54226&filename=index
- 9 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2556). ชุมชนขุนสมุทรจีนวิกฤติ คลื่นซัดบ้านจม, 20 กุมภาพันธ์ 2563. https://www.ictsilpakorn.com/ictmedia/detail.php?news_id=195
- 10 สำนักข่าวออนไลน์ไทยพับลิกา. (2554). ธนาคารโลกประเมินน้ำท่วมเสียหาย 1.356 ล้านล้านบาท และใช้เงินฟื้นฟูอีกกว่า 7 แสนล้าน, 20 กุมภาพันธ์ 2563. <https://thaipublica.org/2011/12/world-bank-flood-damage/>
- 11 สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). ผลกระทบภาคและจังหวัดแบบปริมาณลูกโซ่ ฉบับ พ.ศ. 2560, 20 กุมภาพันธ์ 2563. https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=9895