



บทความวิชาการ

วิกฤตน้ำ (water crisis) กับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ศิริณา จิตต์จรัส¹
มธุวีรญา เกตุสิงห์น้อย²

¹ จบปริญญาเอกด้านการพัฒนาชุมชน ปัจจุบันเป็นรองศาสตราจารย์ระดับ 9 สาขาวิชาการศึกษาตลอดชีวิตและการพัฒนามนุษย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร สนใจงานวิชาการด้านการศึกษาดูชีวิต, การพัฒนามนุษย์, ชุมชนและสังคม (e-mail: Sirina_c@hotmail.com)

² นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการศึกษาดูชีวิตและการพัฒนามนุษย์ ภาควิชาการศึกษาเพื่อการพัฒนาชุมชนและสังคม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปัจจุบันทำงานเป็นนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชำนาญการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สนใจงานวิชาการด้าน การศึกษาดูชีวิต, การพัฒนามนุษย์และสังคม (e-mail: veerin_ab@hotmail.com)

บทคัดย่อ

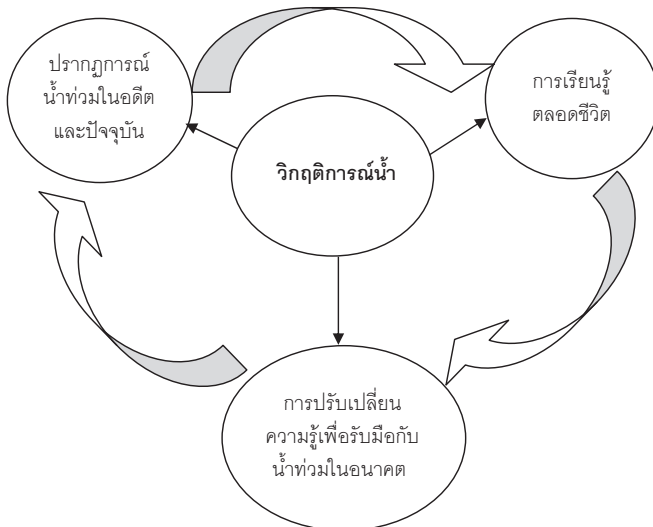
น้ำนับเป็นหัวใจสำคัญในการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต แต่น้ำก็สามารถสร้างความเสียหายให้กับสิ่งที่มีชีวิตเช่นกัน วิกฤตการณ์น้ำท่วมปี 2554 เป็นบทเรียนครั้งใหญ่ที่แทบจะประเมินความสูญเสียไม่ได้ ทั้งด้านเศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง สิ่งแวดล้อมและสังคม ทั้งระดับบุคคล ชุมชน สังคมไทยตลอดจนสังคมโลก น้ำได้เข้าไปอยู่ในวิถีชีวิตที่ลึกระดับดีเอ็นเอ น้ำทำลายทรัพย์สินที่เป็นรูปธรรมแม้กระทั่งชีวิตมนุษย์ แต่สิ่งที่เราได้มาจากวิกฤตครั้งนี้ก็คือความรู้ที่มีความสำคัญตั้งแต่ข้อมูลสารสนเทศ จนถึงระดับปัญญา ในอดีตความรู้เรื่องน้ำสำหรับสังคมไทยมีมากเพียงพอถึงระดับภูมิปัญญาที่ทำให้คนไทยอยู่กับน้ำและใช้ประโยชน์จากน้ำได้อย่างเต็มที่ ทั้งการอุปโภค บริโภค การเกษตร รวมถึงการใช้เป็นเส้นทางคมนาคม แต่ในปัจจุบันสังคมไทยมีการพัฒนาทางวัตถุเพื่อไปสู่ความทันสมัยตามแนวคิดตะวันตกที่ไม่สอดคล้องกับธรรมชาติ ทำให้เกิดความเสียหายที่มีอาจคนนับท่ามกลางความสูญเสียสังคมไทยมีการปรับเปลี่ยนการใช้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง สังคม และข้อมูลทางวิชาการ ทั้ง 3 ด้านมาประกอบการตัดสินใจแก้ไขปัญหา มีการค้นพบความรู้นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับน้ำ ได้แก่ ความรู้เรื่องแผนที่และภูมิศาสตร์ ความรู้เรื่องภัยทางน้ำและการบริหารจัดการน้ำ น้ำกับสภาวะโลกร้อนและสิ่งแวดล้อม ผังเมืองและที่พักอาศัย ภูมิปัญญา การประยุต์และการประดิษฐ์ ความรู้เรื่องสิทธิและหน้าที่ของพลเมืองในระบอบประชาธิปไตย แต่ความรู้ที่กล่าวข้างต้นก็ยังไม่เพียงพอ สังคมไทยต้องมียุทธศาสตร์สำหรับจัดการน้ำในอนาคต เพื่อคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมโลกอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: น้ำท่วม, สถานการณ์น้ำท่วม, การเรียนรู้ตลอดชีวิต, กระบวนการเรียนรู้

บทนำ

เนื้อหาสาระของบทความนี้เกิดจากปรากฏการณ์สำคัญที่มีอิทธิพลต่อชีวิตของคนไทย สังคมไทย ตลอดจนสังคมโลกประกอบกับประสบการณ์ตรงของผู้เขียน และผลการเรียนรู้ในศาสตร์ของการศึกษาตลอดชีวิต รายละเอียดมิได้เข้มแข็งวิชาการที่เกิดในห้องปรับอากาศ แต่ต้องการเป็นเพียงจุดเล็กๆ ของการก่อเกิดความคิดของคนไทยเพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของการทบทวนถึงสิ่งที่ผ่านมาในอดีต ช่วงปัจจุบันที่กำลังจะกลายเป็นอดีต รวมทั้งแง่คิดที่ต้องจัดการในอนาคตข้างหน้าซึ่งไม่อาจพยากรณ์ได้ เพราะการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ทางธรรมชาติในปัจจุบันเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว พลิกผันจนไม่อาจจะตั้งมือรับได้ทันหากปราศจากการเตรียมการที่ดี บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เสนอปรากฏการณ์ในภาพกว้างของเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ในอดีตและปัจจุบัน
2. เสนอผลจากน้ำท่วมที่ทำให้คนไทย สังคมไทยเกิดกระบวนการเรียนรู้
3. ประมวลประสบการณ์ตรงที่พบเห็นจากวิกฤตการณ์น้ำ และ 4. เสนอแนวคิดการจัดการน้ำในอนาคตอย่างสมดุล โดยใช้กรอบแนวคิดในการประมวลและวิเคราะห์ปรากฏการณ์ดังนี้



ปรากฏการณ์ความรู้เกี่ยวกับน้ำจากอดีตสู่สถานการณ์ปัจจุบัน

น้ำเป็นสิ่งที่คอยหล่อเลี้ยงทุกชีวิต สิ่งมีชีวิตจึงขาดน้ำไม่ได้ น้ำเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวได้ตลอดเวลา โดยเคลื่อนไปตามแรงโน้มถ่วงของโลก จากที่สูงลงไปยังที่ต่ำและไปจบลงที่ทะเลซึ่งเป็นพื้นที่ต่ำที่สุด ปริมาณน้ำที่มากมักเกิดจากฝนที่ตกติดต่อกันเป็นเวลานาน เมื่อเอ่อล้นพื้นที่รองรับก็จะไหลบ่าไปตามร่องน้ำ เมื่อน้ำมากความเร็วของการไหลจะเพิ่มขึ้น หากมีอะไรมาปิดกั้นหรือทางน้ำตันขึ้น น้ำก็จะล้นตลิ่งและไหลบ่าเข้าท่วมบริเวณนั้นๆ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตมรสุมซึ่งมีฝนตกชุกและมีปริมาณฝนสูง มีแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นแม่น้ำสายหลักที่สำคัญของประเทศ พื้นที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยารองรับปริมาณน้ำประมาณ 160,000 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณหนึ่งในสามของพื้นที่ทั้งประเทศ โดยรับน้ำบางส่วนจากตอนเหนือซึ่งมีระดับพื้นที่สูงกว่าและไหลผ่านกรุงเทพมหานครเพื่อลงสู่ทะเลที่ปากอ่าวไทย (กรุงเทพมหานคร, 2551, น.1)

ในปี พ.ศ. 2538 มีฝนตกในภาคเหนือ ภาคกลางและภาคตะวันออก เฉียงเหนือ เนื่องจากพายุหลายลูกพัดผ่านตั้งแต่เดือนพฤษภาคมเป็นต้นมา และมีสภาพฝนตกหนักในช่วงเดือนสิงหาคมถึงตุลาคม เนื่องจากพายุ “ไอลิส” ทำให้ระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยามีระดับสูง โดยวัดที่สะพานสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าฯ เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2538 มีค่าระดับสูงถึง 2.27 เมตร (รทก.) ซึ่งสูงสุดเป็นประวัติการณ์ (เท่าน้ำท่วมปี พ.ศ. 2485) ทำให้น้ำล้นคันป้องกัน เกิดน้ำท่วมริมสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาและเข้าท่วมพื้นที่ริมแม่น้ำในระดับสูงถึง 50-100 ซม. น้ำท่วมในปี พ.ศ. 2538 ถือเป็นปีที่น้ำท่วมรุนแรงและก่อให้เกิดความเสียหายเป็นอย่างมาก โดยพบว่ามูลค่าความเสียหายจากน้ำท่วมประมาณ 72,000 ล้านบาท อันเป็นผลมาจากน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ น้ำเหนือหลาก และน้ำทะเลหนุน

ในปี พ.ศ. 2539 เกิดน้ำท่วมขังตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ซึ่งนับจากปี 2539 เป็นต้นมา ยังไม่เกิดเหตุการณ์น้ำท่วมรุนแรงในเขตกรุงเทพมหานคร มีเพียงน้ำท่วมขังใช้ระยะเวลาไม่นานก็ระบายสู่ภาวะปกติ

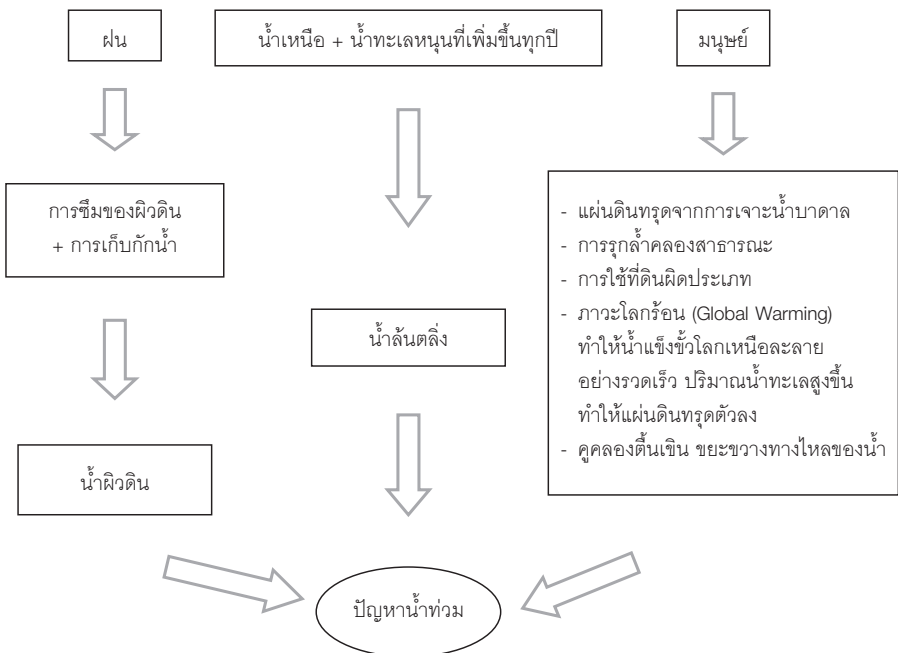
อุทกภัยในปี พ.ศ. 2554 จึงนับเป็นอุทกภัยครั้งรุนแรงที่เกิดขึ้นระหว่างฤดูมรสุม ซึ่งเกิดผลกระทบต่อบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและลุ่มน้ำโขงเริ่มตั้งแต่ปลายเดือนกรกฎาคมและสิ้นสุดเมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2555 ศูนย์สนับสนุนการช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย (ศปภ.) ได้สรุปสถานการณ์อุทกภัย ตั้งแต่วันที่ 25 กรกฎาคม 2554 จนถึง 20 มกราคม 2555 พบว่าประเทศไทยมีพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบและประกาศเป็นพื้นที่ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน (อุทกภัย) รวมทั้งสิ้น 65 จังหวัด ทำให้มีผู้เสียชีวิต 815 ราย สูญหาย 3 คน (จ.แม่ฮ่องสอน 2 ราย จ.อุตรดิตถ์ 1 ราย) ปัจจุบันทุกจังหวัดสถานการณ์คลี่คลายแล้วอยู่ระหว่างฟื้นฟูความเสียหายด้านการเกษตร พื้นที่การเกษตรคาดว่าจะเสียหาย 12.99 ล้านไร่ แบ่งเป็นนาข้าว 10.31 ล้านไร่ พืชไร่ 1.88 ล้านไร่ พืชสวนอื่นๆ 0.80 ล้านไร่ พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำคาดว่าจะเสียหายแบ่งเป็นบ่อปลา 226,221 ไร่ บ่อกุ้ง/ปู/หอย 53,697 ไร่ กระชัง/บ่อซีเมนต์ 310,934 ตร.ม. สัตว์ที่ได้รับผลกระทบรวมทั้งสิ้น 30.32 ล้านตัว แปลงหญ้า 17,776 ไร่

อุทกภัยครั้งนี้จึงถูกกล่าวขานว่าเป็น “อุทกภัยครั้งร้ายแรงที่สุดทั้งในแง่ของปริมาณน้ำและจำนวนผู้ได้รับผลกระทบ” หลายครอบครัวต้องเผชิญกับชะตากรรมที่ไม่คาดคิด จากประสบการณ์ในครั้งนี้ ทำให้มองเห็นบทเรียนราคาแพงหลายบท บทเรียนเหล่านี้ เกิดจากธรรมชาติหรือน้ำมือของมนุษย์กันแน่?

ด้วยเพราะกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ได้ส่งผลกระทบต่อโลก ก่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจก (Green House Gases: GHG) สูงขึ้นเป็นอย่างมากซึ่งมีผลโดยตรงต่ออุณหภูมิของโลกที่เพิ่มขึ้น จนทำให้เกิดปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change) หรือภาวะโลกร้อน (global warming) ปัญหาการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลกในปัจจุบันที่ค่อยๆ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อผลิตผลทางการเกษตรของโลก และอาจส่งผลให้น้ำทะเลมีระดับที่สูงขึ้น ทำให้การระบายน้ำจากบริเวณที่ราบลุ่มภาคกลางลงสู่ทะเลช้าลง รวมทั้งจะมีการรุกของน้ำทะเลเข้ามาในแม่น้ำ ทำให้การระบายน้ำออกสู่ทะเลได้ช้า

สาเหตุสำคัญที่ทำให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้นได้แก่ การบุกรุกทำลายป่าไม้ และการใช้สารเคมีคลอโรฟลูโอโรคาร์บอน (CFC) ในภาคอุตสาหกรรมที่ทำให้การผลิตก๊าซเรือนกระจกมากขึ้น ส่งผลให้น้ำแข็งที่ขั้วโลกเหนือละลายอย่างรวดเร็ว ทำให้ปริมาณน้ำทะเลสูงขึ้นและเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งองค์การสหประชาชาติวิเคราะห์ไว้ว่าภายใน 10-15 ปี น้ำทะเลจะเพิ่มสูงขึ้น 1.0-1.5 เมตร ทำให้แผ่นดินทรุดตัวลง จึงอาจกล่าวได้ว่าการเกิดสภาวะน้ำท่วมจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ 1) เกิดจากภัยธรรมชาติ คือ มรสุมหรือพายุฝน 2) เกิดจากน้ำเหนือที่กักเก็บไว้ในเขื่อนเป็นจำนวนมาก ประกอบกับน้ำทะเลที่หนุนสูง และ 3) เกิดจากน้ำมือมนุษย์ ดังแสดงตามแผนผังด้านล่างนี้

แผนผังแสดงการเกิดสภาวะน้ำท่วม



จากแผนผังข้างต้นไม่ว่าภัยพิบัติจะเกิดขึ้นจากธรรมชาติหรือเกิดจากน้ำมือของมนุษย์ แม้ไม่อาจล่วงรู้ถึงเวลานาทีของการเกิดที่แน่นอน และไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ซึ่งจะด้วยสาเหตุใดก็ตาม หากมีการเตรียมพร้อมรับมือในทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านความรู้ ด้านการเตรียมความพร้อม ด้านการบริหารจัดการที่ดี ก็จะสามารถลดความรุนแรงและผลกระทบจากน้ำท่วมให้เบาบางลงได้ ชนิษฐา สุตพันธ์ (ม.ป.พ.) กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความรุนแรงของการเกิดอุทกภัยว่าเกิดจากสาเหตุต่างๆ ดังนี้

1. ความเร็วและความรุนแรงของกระแสน้ำ ยิ่งมีความเร็วและแรงเท่าไร ยิ่งก่อความเสียหายมากโดยเฉพาะอุทกภัยที่เกิดร่วมกับवादภัยจะมีความรุนแรงมาก

2. อัตราการขึ้นลงของระดับน้ำ ระดับน้ำที่สูงขึ้นอย่างรวดเร็วจะเป็นอันตรายต่อคนและสัตว์เลี้ยง โดยเฉพาะหากระบบเตือนภัยไม่เหมาะสมหรือประชาชนไม่สนใจ อพยพไม่ทันอาจทำให้ชีวิตของทั้งคนและสัตว์เลี้ยงจมน้ำไปกับกระแสน้ำได้

3. ระดับน้ำที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้คนและสัตว์เลี้ยงไม่มีที่อยู่อาศัย พืชผลทางการเกษตรเกิดความเสียหาย

4. อาณาเขตที่เกิดน้ำท่วมยิ่งแผ่กว้างออกไปมากเท่าไร ก็จะทำให้ความเสียหายแผ่กระจายกว้างออกไปมากยิ่งขึ้น

5. ระยะเวลาที่น้ำท่วม หากน้ำท่วมนานพืชผลต่างๆ ก็จะตาย อาหารการกินขาดแคลน การกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลก็เป็นไปด้วยความลำบาก

6. ฤดูกาลที่เกิดน้ำท่วม หากน้ำท่วมในฤดูที่ผลผลิตทางการเกษตรกำลังออกงานก็จะก่อให้เกิดความเสียหายมาก

7. ความถี่ของการเกิดน้ำท่วม ถ้าเกิดภาวะน้ำท่วมขึ้นบ่อยๆ ความเสียหายก็ยิ่งมากขึ้น สิ่งที่น่าพิศวงมา เช่น ดินโคลน ดินทราย ต้นไม้ เศษไม้ หรือสิ่งปรักหักพัง ก่อให้เกิดทั้งความเสียหายและเกิดอันตรายต่อทรัพย์สินและร่างกายซึ่งอันตรายและผลเสียหายที่เกิดขึ้นนั้น มีดังนี้

1. อันตรายต่อชีวิต ร่างกายและจิตใจ

1.1 กระแสน้ำที่ไหลเชี่ยวหรือคลื่นทะเลลูกโตๆ อาจพัดพาเอาชีวิตของประชาชนจมน้ำหายไป โดยเฉพาะเด็กเล็กและคนชรา

1.2 บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ไม้ สิ่งของหรือบางครั้งอาจเป็นท่อนซุงทั้งต้น ไหลตามกระแสน้ำ เมื่อกระแทกเข้ากับร่างกายทำให้เกิดบาดแผลได้ หรือถ้าหากน้ำท่วมอยู่นานก็ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น ตะปูตำ เดินเตะเศษไม้ สิ่งของใต้น้ำ หรือลื่นหกล้มเป็นต้น

1.3 เจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ โดยเฉพาะประชาชนที่ถูกน้ำท่วมอยู่นาน จะต้องเดินลุยน้ำทุกวันเป็นเวลานาน ทำให้เกิดเป็นโรคเท้าเปื่อย โรคเลปโตสไปไรซิส (โรคฉี่หนู) โรคของระบบทางเดินอาหาร หรือระบบทางเดินหายใจได้ง่าย

1.4 ขวัญเสีย สุขภาพจิตเสื่อม ไร้ที่อยู่อาศัย ขาดแคลนเรื่องอุปโภค บริโภค กระทบกระเทือนต่อการดำรงชีวิตประจำวัน เกิดใจผู้ร้ายซุกซม

2. ผลเสียหาย

2.1 ผลเสียหายต่อบ้านเรือน สิ่งปลูกสร้าง โรงเรียน ศาลาวัด หรือสาธารณสถานอื่นๆ ตลอดจนโรงงาน โรงเก็บของและโกดังสินค้าต่างๆ

2.2 ผลเสียหายต่อเกษตรกรรม พืชผลในสวน ไร่ นา ถูกกระแสน้ำพัดทำลายเสียหาย หากน้ำท่วมเป็นเวลานาน ข้าว ตลอดจนพืชผลต่างๆ จะจมน้ำตายในที่สุด การปลูสดูแล จมหายไปกับสายน้ำและตาย

2.3 ผลเสียหายต่อการคมนาคม การสื่อสารและสาธารณูปโภค ถนน ทางรถยนต์และรถไฟ ตลอดจนสะพานต่างๆ จะถูกกระแสน้ำพัดพังทลาย และมีน้ำท่วมขังเป็นระยะ ทำให้การเดินทางและติดต่อถูกตัดขาด ลำช้าเสียเวลานอกจากนี้การบริการด้านการสื่อสารและสาธารณูปโภคทั่วไป ก็ถูกทำลายและได้รับผลกระทบเป็นอย่างมาก เช่น โทรศัพท์ โทรศัพท วิทยุการสื่อสาร การไฟฟ้า น้ำประปา

2.4 ผลเสียหายต่อธุรกิจและเศรษฐกิจทั้งส่วนบุคคลและส่วนรวม ในระหว่างเกิดอุทกภัย การคมนาคมและการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับธุรกิจ

ต่าง ๆ หยุดชะงักทำให้กิจการค้าต่าง ๆ ชบเซา การเงินหมุนเวียนช้าลง ต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายในการขนส่งและการติดต่อต่าง ๆ ทำให้กำไรลดน้อยลง ส่งผลกระทบต่อบริษัท ห้างร้าน และส่งผลให้เศรษฐกิจของประเทศโดยรวมเสียหาย นอกจากนี้รัฐบาลยังต้องเสียค่าใช้จ่ายในการอพยพผู้คนและสัตว์เลี้ยง และต้องจัดหาที่อยู่อาศัยชั่วคราวตลอดจนสาธารณูปโภคและรักษาพยาบาลเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

เมื่อน้ำลดหรือภาวะอุทกภัยได้ผ่านไปแล้ว ประชาชนที่ประสบอุทกภัยก็จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมอาคารบ้านเรือนที่ชำรุดเสียหาย ชาวนา ชาวนา ชาวไร่ ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับเพาะปลูกใหม่ ตลอดจนจัดซื้อหาพันธุ์พืชต่าง ๆ เพื่อนำมาปลูกทดแทนส่วนที่เสียหายไป และรัฐบาลก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบูรณะสิ่งปรักหักพังต่าง ๆ เพื่อให้กลับสู่สภาพเดิม ซึ่งเงินจำนวนเหล่านี้เป็นจำนวนมากมีผลทำให้เศรษฐกิจของประเทศกระทบกระเทือนไปด้วย

สาเหตุใหญ่อีกเรื่องหนึ่งที่ทำให้น้ำท่วมครั้งนีกลายเป็น “วิกฤต” คือ การบริหารจัดการน้ำ จากการขาดเอกภาพในหน่วยงานบริหารจัดการน้ำที่มีวิธีการที่ไม่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้เกิดปัญหาและผลกระทบต่าง ๆ ตามมาอย่างมากมาย หัวใจของการจัดการกับวิกฤตน้ำ ไม่ว่าจะเป็น “ภาวะผู้นำ” การบริหารจัดการ และ “การสื่อสาร” บทบาทของผู้นำในภาวะวิกฤต ต้องไม่เป็นเพียงผู้สั่งการ หากยังต้องมอบอำนาจการตัดสินใจให้ฝ่ายปฏิบัติการด้วย เพื่อเปิดประตูระบายน้ำ ให้สารพัดปัญหาถูกจัดการออกไปได้อย่างรวดเร็ว คล่องตัว และทันท่วงที ซึ่งหากผู้นำลงมาจัดการปัญหาด้วยตัวเอง วางแผนแก้ปัญหา ร่วมกัน ไม่เพียงจะส่งให้การแก้ปัญหาเป็นไปได้อย่างรวดเร็วเท่านั้น หากยังได้ “ใจ” และเรียกความเชื่อมั่น ศรัทธา กลับมายังทีมงานทุกคนได้

“การสื่อสาร” นับเป็นหัวใจสำคัญประการหนึ่ง การสื่อสารที่ดีนำมาซึ่งความช่วยเหลือที่รวดเร็วและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ทันท่วงที อย่างเช่นการตั้งศูนย์ประสานงานรับเรื่องร้องทุกข์ในหลายองค์กร การรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่แล้วส่งข้อมูลมายังส่วนกลาง เพื่อหาทางเยียวยาแก้ไขปัญหาอย่าง

ฉบับไว และตรงกับความต้องการที่แท้จริง ข้อมูลของสภาพปัญหาที่ถูกต้อง ชัดเจน ไม่เบี่ยงเบน จะทำให้สามารถเตรียมความพร้อมในการอพยพ หรือแจ้งเจ้าหน้าที่เข้าช่วยเหลือได้อย่างทันเวลา การเตรียมการเพื่อรับมือกับวิกฤตต้องไม่ใช้วิธีคิดเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า แต่ควรมีแผนการดำเนินงานที่ยืดหยุ่นพร้อมปรับให้เข้ากับสถานการณ์

อุทกภัยกับกระบวนการเรียนรู้ของคนในสังคมไทย

จะเห็นได้ว่าผลจากอุทกภัยที่เกิดขึ้นในประเทศหลาย ๆ ครั้ง รวมทั้งมหาอุทกภัยในปี 2554 ครั้งล่าสุดนี้ ได้ส่งผลกระทบอย่างใหญ่หลวงต่อประชาชนนับล้าน จากการที่ประเทศไทยได้รับผลกระทบจากวิกฤตการณ์การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศที่ได้ก่อตัวเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี ต้องเผชิญต่อพายุฝนที่รุนแรงและถี่ขึ้น ทั้งยังเผชิญกับสภาพอากาศที่ร้อนจัดและภัยแล้ง ทำให้ประชาชนมีความเสี่ยงต่อผลกระทบต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้อีกหลายครั้ง ที่ผ่านมามีการเตรียมความพร้อมในการรับมือค่อนข้างน้อยมาก แม้ว่าหลายภาคส่วนได้มีการคาดการณ์และเตือนภัยล่วงหน้าพร้อมนำเสนอแนวทางป้องกันอย่างยั่งยืน แต่สิ่งเหล่านี้ยังไม่ได้ถูกนำไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม และเป็นการแก้ไขปัญหายิ่งเฉพาะหน้าเท่านั้น

โลกของความเป็นจริงมีความเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และไม่มีวันที่สิ้นสุด หากเราถือว่าการเรียนรู้คือชีวิต และชีวิตคือการเรียนรู้ การดำรงชีวิตของมนุษย์จึงต้องอาศัยการเรียนรู้เพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป การเรียนรู้เพื่อให้รู้เท่าทันต่อความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ จะช่วยให้ประชาชนไทยสามารถเผชิญและรับมือกับความเปลี่ยนแปลงจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งจะเป็นภูมิคุ้มกันที่ดีของคนในประเทศ

สิ่งที่เราได้เรียนรู้จากข้อมูล ข้อเท็จจริงต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ทั้งด้านกายภาพ สุขภาพอนามัย ด้านจิตใจและความพร้อม ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมครอบครัว สังคม วัฒนธรรมและข้อมูลวิชาการในเรื่อง

ที่ต้องคิด ตัดสินใจ จะทำให้เกิดความรู้ขึ้น การใช้ข้อมูลอย่างรอบด้าน มีความรู้รอบตัวจะช่วยให้การวิเคราะห์ปัญหาและการแสวงหาคำตอบเป็นไปอย่างรอบคอบ ความรู้ต่างๆ เหล่านี้สามารถแสวงหาด้วยตัวเอง โดยอาจจะเป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน หรือเป็นความรู้ที่จำเป็นต้องศึกษา ต้องรู้ต้องเข้าใจ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นเนื่องจากสภาพสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ มากมาย การจะแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมที่สุดต้องมีความรู้รอบด้าน โดยการใช้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง สังคม และวิชาการทั้ง 3 ด้านมาประกอบการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาด้วยการไตร่ตรองอย่างรอบคอบและเกิดประสิทธิผลสูงสุด

แต่เป็นที่น่าสนใจที่พบว่า ในปัจจุบันคนไทยมีความรู้รอบตัวมาก แต่ไม่มีความรู้ในเชิงวิชาการที่ถูกต้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเป็นความรู้ที่นอกเหนือจากสิ่งแวดล้อมที่คุ้นเคยหรือหน้าที่การงานของตนเอง ดังนั้นเมื่อต้องเผชิญหน้ากับสิ่งไม่คาดฝันที่ไม่ได้เตรียมตัวมาก่อนจึงมักเกิดความหวาดวิตกและไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ที่เป็นเช่นนี้อาจเกิดจากสภาพสังคมในปัจจุบันที่เปลี่ยนไป สังคมโลกในศตวรรษที่ 21 มีความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศที่แพร่หลายนำมาซึ่งความเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ส่งผลต่อการแข่งขันอย่างรุนแรงทั้งทางเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ สถานการณ์สังคมออนไลน์ (social media) ได้เข้าครอบงำโลกไม่เว้นแม้แต่ประเทศไทย มนุษย์ทั่วโลก รวมทั้งคนไทยมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป

การเรียนรู้ในยุคปัจจุบันดูเผินๆ เหมือนกับจะสามารถแสวงหาความรู้ได้อย่างมากมายไม่จำกัด แต่ในอีกด้านหนึ่งนั้น ความรู้ที่ได้รับเหล่านั้น แท้จริงเป็นความรู้ที่ถูกสรุปรวบยอดและป้อนเข้ามาเป็น “ความรู้สำเร็จรูป” โดยที่ไม่ได้เกิดจากการวิเคราะห์ไตร่ตรอง ทั้งยังไม่ได้เกิดจากประสบการณ์จริง สถานที่จริง บรรยากาศและเหตุการณ์จริง ทุกอย่างถูกจัดสรรให้อยู่แต่ใน “โลกเสมือน” (virtual world) การใช้ชีวิตของประชากรโลก โดยเฉพาะประชากรไทยในยุคนี้จึงถูกจัดวางอยู่ในกล่องสี่เหลี่ยม สังคมที่เปลี่ยนแปลง

ไปทำให้พฤติกรรมในการใช้ชีวิตของคนไทยเปลี่ยนไปด้วย และมีผลทำให้คนไทยมีความรู้ในเชิงลึกน้อยลง

เมื่อเกิดอุทกภัยครั้งใหญ่ขึ้น สิ่งที่เกิดขึ้นในความคิดของคนไทย คือ ไม่รู้ว่าเกิดขึ้นอย่างไร ที่ไหน ยังห่างไกลจากตัวเรา คงไม่น่ากลัวอย่างที่คิด เราไม่เกี่ยว ฯลฯ จนกระทั่งน้ำเดินทางมาถึง จึงเกิดความรุนแรงสงสัยว่า น้ำมาได้อย่างไร แล้วจะป้องกันอย่างไร จะเสียหายแค่ไหน จะดูแลตัวเองอย่างไร ระบบจัดการเรื่องน้ำสับสนไปหมดทั้งในภาครัฐเองและภาคประชาชน ที่ผ่านมาประเทศไทยเป็นประเทศที่โชคดี คือไม่ค่อยเกิดภัยพิบัติรุนแรง ทำให้คนไทยไม่ค่อยคิดที่จะเตรียมการสำหรับสิ่งเหล่านี้ และเมื่อเกิดขึ้นก็ไม่รู้ว่าตัวเองควรปฏิบัติอย่างไร

หลังจากมวลน้ำได้เข้าท่วมจังหวัดต่าง ๆ ทางภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลาง จนเข้าสู่กรุงเทพมหานคร และเมื่อประชาชนคนไทยเกิดความสับสนอลหม่านและรุนแรงกับเหตุการณ์และความเสียหายที่เกิดขึ้นอยู่ระยะหนึ่ง ก็เป็นที่น่าสังเกตว่า คนไทยเริ่มปรับตัวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้ และหันมา “ศึกษา” สิ่งที่เกิดขึ้นอย่างจริงจัง คนไทยมีความตื่นตัวกับการหา “ความรู้รอบตัว” มากขึ้น มีการ “ประยุกต์” สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ ซึ่งเป็นผลพวงมาจากการพยายามเอาตัวรอดของมนุษย์นั่นเอง ซึ่งความรู้ที่ประชาชนไทยได้รับเมื่อเกิดน้ำท่วม พอสรุปได้ดังนี้

1. ความรู้เรื่องแผนที่และภูมิศาสตร์ เราเคยรู้กันเพียงว่าประเทศไทยอยู่ในเขตร้อนชื้นในเขตร่มแม่น้ำ แต่ไม่เคยรู้ว่าตรงไหนสูง ตรงไหนต่ำ ไม่เคยรู้ว่าประเทศไทยโดยเฉพาะกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมี “คลอง” มากมายและเป็นสิ่งสำคัญและมีความหมายเป็นอย่างยิ่งเมื่อเกิดอุทกภัย นับแต่นี้คนไทยจะดูแผนที่เป็นและเข้าใจภูมิศาสตร์ของประเทศไทยมากขึ้น

2. ความรู้เรื่องน้ำ ภัยทางน้ำ และการบริหารจัดการน้ำ ก่อนน้ำท่วมใหญ่ คนไทยรู้แต่เพียงว่า ฝนตกหนัก พายุเข้า น้ำจึงท่วมต่อไปคนไทยจะรู้ว่าการที่ประเทศไทยหรือจังหวัดใดจะเกิดน้ำท่วมได้นั้น มาจากปัจจัยหลายอย่าง ทั้งน้ำฝน พายุ น้ำทะเล น้ำที่กักเก็บไว้บนเขื่อน รวมถึงความผิดพลาดในการบริหารจัดการก็อาจเป็นสาเหตุให้น้ำท่วมได้

3. ความรู้เรื่องสภาวะโลกร้อนและสิ่งแวดล้อม จากการให้ความสำคัญกับเขื่อน แม่น้ำ ลำคลอง ปัจจุบัน ประชาชนไทยจะเริ่มเข้าใจแล้วว่า มีสาเหตุอื่นๆ ที่ทำให้เกิดน้ำท่วมใหญ่อีก คือ สภาวะโลกร้อนที่ทำให้ฝนฟ้าไม่ตกตามฤดูกาลและเกิดพายุใหญ่หลายครั้ง รวมทั้งการตัดไม้ทำลายป่าทำให้สภาพแวดล้อม ภูมิประเทศและภูมิอากาศเปลี่ยนไป อีกทั้งยังไม่มีป่าไม้ไว้ซับน้ำหรือชะลอน้ำอีกด้วย เหตุการณ์ครั้งนี้จะทำให้คนไทยรู้และเข้าใจเรื่องนี้ดีขึ้น

4. ความรู้เรื่องผังเมืองและที่พักอาศัย การมีที่พักอาศัยของคนในสังคมไทยปัจจุบันไม่ได้เป็นการจับจองหรือเป็นมรดกตกทอดมาเหมือนแต่ก่อน คนไทยส่วนใหญ่โดยเฉพาะคนในเมืองใหญ่ๆ เช่น กรุงเทพมหานครเมื่อเติบโตสร้างฐานะได้แล้วก็จะขยายครอบครัวย้ายไปอยู่ใหม่ ในช่วงที่ผ่านมาจะเห็นว่าคนไทยเกือบทั้งหมดเลือกซื้อบ้านจัดสรรโดยไม่ได้ศึกษาในเรื่องผังเมืองหลายครอบครัวยังต้องเสียเงินไปเป็นจำนวนมากกับบ้านราคาแพงที่จมไปกับน้ำ เพราะหมู่บ้านไปสร้างอยู่ในแนวน้ำไหลผ่าน นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มว่าคนไทยจะกลับมาศึกษาเรื่องการสร้างบ้านแบบไทยๆ มากขึ้น (บ้านสองชั้นใต้ถุนสูง) เพื่อรองรับสภาวะน้ำท่วม

ในประเด็นของบ้าน ผู้ที่บ้านถูกน้ำท่วมจะรู้จักบ้านของตัวเองมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของโครงสร้าง ความแข็งแรง การป้องกันน้ำและการกักตุน วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง โครงสร้างของระบบไฟฟ้า น้ำประปา ส้วม และอื่นๆ ซึ่งเจ้าของบ้านหรือผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ไม่เคยสนใจ รวมทั้งวัสดุตกแต่งและของใช้ในบ้านที่ทนน้ำหรือเสียหายเมื่อถูกน้ำ เป็นความรู้ในการเตรียมตัวในคราวต่อไป

5. ความรู้เรื่องการเดินทางและยานพาหนะ เมื่อเกิดอุทกภัยขึ้น ประชาชนจะเกิดประสบการณ์ในเรื่องการเดินทางที่ต้องใช้เรือ รถทหาร แพ ฯลฯ การปรับเปลี่ยนวิธีการเดินทาง เป็นการสร้างการเรียนรู้ในแง่ของการเชื่อมโยงข้อมูล รวมไปถึงการระวังป้องกันยานพาหนะของตนจากน้ำท่วมด้วย การย้ายรถไปไว้ในที่สูง การทำแพให้รถ การห่อหุ้มรถเพื่อป้องกันน้ำท่วม การถอดชิ้นส่วนอุปกรณ์สำคัญของรถออกเพื่อหนีน้ำท่วม ฯลฯ เหล่านี้ล้วนเป็นความรู้ใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงที่น้ำท่วมทั้งสิ้น

6. ความรู้เรื่องภูมิปัญญา การประยุกต์และการประดิษฐ์ ด้วยความไม่พร้อมและไม่ทั่วถึงในการบริหารจัดการให้ความช่วยเหลือ จึงเกิดภูมิปัญญาสูบน้ำท่วมขึ้นมากมายดังที่เราได้เห็นจากข่าวทางโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และสื่อออนไลน์ ไม่ว่าจะเป็นมอเตอร์ไซด์ลอยน้ำ เรือและแพจากวัสดุใกล้ตัว เสื้อชูชีพจากขวดน้ำ อุปกรณ์ตรวจเช็คกระแสไฟในน้ำ ส้วมฉุกเฉินหลายประเภท คลองประดิษฐ์ ฯลฯ

7. ความรู้เรื่องสิทธิและหน้าที่ของพลเมืองในระบอบประชาธิปไตย ประชาชนที่ไม่เคยรู้หรือสนใจเรื่องสิทธิและหน้าที่ของพลเมืองในระบอบประชาธิปไตยเริ่มสนใจสิทธิของตนเองมากขึ้นเมื่อน้ำท่วมบ้านหรือกำลังจะท่วมว่าพวกเขามีสิทธิ์ในการได้รับการเยียวยาอย่างไร และในกรณีที่บ้านถูกน้ำท่วมขังนานเกินไปในขณะที่อีกเขตหนึ่งที่ดินกันน้ำไม่ท่วม พวกเขาควรจะเรียกร้องอย่างไร และมีขอบเขตแค่ไหน

ในส่วนของหน้าที่พลเมือง ประชาชนที่ไม่ถูกน้ำท่วมจะรู้หน้าที่ว่าตนต้องเข้าไปช่วยเหลือสังคมอย่างไร หน้าที่พลเมืองที่สำคัญอย่างยิ่งคือทุกคนควรจะรู้ว่า ภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้นกับเราในทุกวันนี้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (climate change) อันเป็นผลจากกิจกรรมของมนุษย์ เป็นเหตุให้ภาวะเรือนกระจก (greenhouse effect) รุนแรงกว่าที่ควรจะเป็นตามธรรมชาติ และส่งผลให้เกิดภาวะโลกร้อน (global warming) การลดภาวะโลกร้อนเป็นสิ่งที่ทุกคนจะต้องช่วยกันทำ ต้องลดการสั้วางขยะให้น้อยลง นอกจากนี้ต้องมีการบริหารจัดการขยะให้ดีกว่านี้ สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือการทำให้ความรู้แก่ประชาชนในเรื่องการทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลอง เพราะเมื่อน้ำท่วมจะเห็นได้ชัดว่า ขยะสะสมหนา 1-2 เมตร ในคลองสายหลัก ขวางทางน้ำ ทำให้การระบายน้ำไม่ดี เพราะน้ำไม่มีทางไป ทั้งการไหลของน้ำไม่สะดวก ทำให้เกิดน้ำท่วมขัง น้ำมีเชื้อโรคและปนเปื้อนสารเคมีจากขยะ ส่งผลให้เกิดน้ำเน่าและเกิดมลพิษต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อผู้คนและสภาพแวดล้อมอย่างมาก

ประมวลประสบการณ์ตรงที่พบเห็นจากวิกฤตการณ์น้ำ

ดังจะเห็นได้จากมหาอุทกภัยในครั้งนี้ได้ทำให้ประชาชนเกิดองค์ความรู้ขึ้นมากมายทั้งจากประสบการณ์จริงที่ได้ประสบด้วยตัวเอง หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับญาติพี่น้อง คนในครอบครัว และคนร่วมชาติ ข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งข่าวสารที่พบเห็นเกี่ยวกับน้ำใจและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่สร้างสรรค์ขึ้นจากวิกฤตนี้ ทำให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนว่า คนไทยมีน้ำใจ มีความรู้ รวมทั้งสามารถพลิกวิกฤตให้กลายเป็นนวัตกรรมได้

ผู้เขียนและครอบครัวเองก็เป็นหนึ่งในผู้ประสบภัย ที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม จากความไม่รู้และไม่ได้รับความรู้ที่เพียงพอในเรื่องปริมาณน้ำที่แน่นอนและการเตรียมการรับมือกับน้ำ ทำให้สูญเสียทรัพย์สินไปจำนวนไม่น้อย แต่จากประสบการณ์ในครั้งนี้จากความไม่รู้ ไม่มีความรู้รอบตัว ไม่เคยสนใจเรื่องรอบตัวมาก่อน กลับกลายเป็นเกิดกระบวนการเรียนรู้ รู้จักปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์เหล่านี้ ประหนึ่งได้เข้าสู่กระบวนการเรียนรู้จากปัญหาและการได้เรียนรู้เพื่อแก้ไขปัญหา ได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน แม้ว่าจะมีความเหน็ดเหนื่อยและตึงเครียดจากเหตุการณ์ที่ได้ประสบ แต่ถือเป็นบททดสอบและเป็นบทเรียนราคาแพงที่ควรจดจำและเรียนรู้ที่จะเผชิญต่อไปให้ได้อย่างเข้มแข็ง

บ้านของผู้เขียนอยู่ในเขต ต.คลองข่อย อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี เมื่อทราบว่าน้ำกำลังจะไหลบ่าเข้าท่วมในอีกไม่กี่ชั่วโมงข้างหน้าแต่ก็ไม่อาจทราบระดับความรุนแรงของน้ำได้ เนื่องจากปีที่ผ่านมาน้ำท่วมคลองข่อยบ่อยก็จริง แต่ไม่เคยเข้าท่วมถึงตัวบ้านเลย อาจเพราะความไม่แน่ใจและไม่ทราบข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจนทำให้ผู้เขียนประมาทเพียงแค่เก็บข้าวของที่ไม่น่าหนักมากนัก ขึ้นบนโต๊ะที่สูงเพียงแค่ระดับเอวและขับรถออกจากบ้านมุ่งหน้าไปพักอาศัยที่คอนโดมิเนียมใกล้ท่าน้ำนนทบุรี ต่อมาก็ได้ทราบข่าวว่าปริมาณน้ำบนถนนด้านนอกหมู่บ้านได้เพิ่มระดับสูงขึ้นเรื่อยๆ ค้นดินกั้นน้ำที่ผู้ใหญ่บ้านและชาวบ้านละแวกนั้นช่วยกันทำก็ไม่อาจกั้นปริมาณน้ำที่เพิ่มระดับขึ้นอย่างรวดเร็วได้ เพียงแค่สองวันระดับน้ำก็เพิ่มสูงขึ้นถึง 1.80 เมตร ความเครียดและความ

วิกฤตกังวลถึงความเสียหายของตัวบ้านและข้าวของ ทำให้ผู้เขียนนอนไม่หลับ
อีกทั้งคนโตๆ ที่พักอาศัยก็อยู่ใกล้แม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งวันต่อมาท่านบ
กระสอบทรายที่ท่าน้ำบนทริมีบางจุดที่เสียหาย ปริมาณน้ำไหลทะลัก
ทำให้คนโตๆ กดสัญญาณแจ้งเตือนให้ผู้พักอาศัยอพยพรถยนต์ออก
จากพื้นที่ ผู้เขียนจึงต้องอพยพไปพืทยานานร่วมเดือน เสียค่าใช้จ่ายในการ
เช่าโรงแรมไปมาก ไม่เพียงผลกระทบต่อตัวผู้เขียนเองเท่านั้น บ้านพี่สาว
ของผู้เขียนที่หมู่บ้านชลดา บางบัวทองก็ได้รับความเสียหายมากไม่แพ้กัน
และเป็นที่น่าเสียดายที่ไม่สามารถนำรถยนต์ออกมาจากตัวบ้านได้ทันการณ์
เนื่องจากคาดการณ์ว่าน้ำคงไม่เข้าท่วมถึงตัวบ้านทำให้ต้องสูญเสียรถไปทั้งคัน
ความเสียหายที่เกิดขึ้นไม่เพียงแค่ทรัพย์สินที่เสียหายจากน้ำท่วมเท่านั้น
แต่ยังตามมาด้วยค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ไม่อาจประเมินค่าได้ทั้งค่าใช้จ่ายจากปัจจัยสี่
ที่จำเป็นต้องหาใหม่เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในช่วงน้ำท่วม ความเสียหาย
ของงานที่ต้องละทิ้งไปอย่างฉับพลัน สิ่งสำคัญที่สุดคือความเครียดและความ
วิตกกังวล เนื่องจากไม่ได้รับข้อมูลที่แน่นอน ทั้งก่อนน้ำท่วมว่าปริมาณน้ำจะมา
เมื่อไหร่ จะท่วมแค่ไหน ขณะน้ำท่วมจะทำอย่างไร หลังน้ำท่วม น้ำจะลดลงเมื่อไหร่
จะกลับเข้าบ้านได้วันไหน จะต้องฟื้นฟูสภาพบ้านมากน้อยเพียงใด ข้อมูลข่าวสาร
ที่ถูกต้องและระบบการแจ้งเตือนภัยที่ดีนับเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะช่วยให้ประชาชน
มีโอกาเตรียมความพร้อมในการเตรียมรับมือ ทั้งก่อนน้ำท่วม ขณะน้ำท่วม
และหลังน้ำท่วม ซึ่งขนาดผู้เขียนเองเป็นคนปกติ สามารถช่วยเหลือตนเองได้ดี
ก็ยังเผชิญกับความเครียดและความกดดันต่างๆ มากมาย แต่ยังมีผู้ที่ได้รับผล
กระทบและลำบากกว่าอีกมาก ซึ่งคนเหล่านั้นก็คือ เด็ก คนชราและผู้พิการที่ไม่
อาจช่วยเหลือตนเองได้เพียงลำพัง ต้องอาศัยผู้อื่นในการอพยพ ประสบความ
ลำบากทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน สิ่งเหล่านี้เป็นประสบการณ์ตรงที่ผู้เขียนได้พบเห็น
จากปรากฏการณ์น้ำท่วมในครั้งนี้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าหากเรามีการเตรียมการที่ดีทั้งใน
ระดับประเทศและหน่วยงานที่รับผิดชอบ ระดับองค์กร ระดับพื้นที่/ชุมชน และ
ระดับประชาชน หากทุกส่วนมีการศึกษาหาข้อมูลความรู้ที่เพียงพอและถูกต้อง
มีการสื่อสารที่ดีจะช่วยให้สามารถบรรเทาผลเสียหายจากน้ำท่วมได้

ในระดับบุคคลหากเกิดกระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้รับและสามารถปรับเปลี่ยนให้เป็นปัญญานำมาใช้ในการดำเนินชีวิต ปรับวิธีคิดในการรับมือกับความเครียดและสถานการณ์ที่ไม่แน่นอนที่อาจต้องเผชิญอีกในวันข้างหน้า ก็จะทำให้เราสามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้บนฐานของความรู้และปัญญาเพื่อรับมือและแก้ไขปัญหานั้นได้ในท้ายที่สุด

แนวคิดการจัดการน้ำในอนาคตอย่างสมดุล

จากเหตุการณ์ของน้ำท่วมที่ทำให้เกิดความสูญเสียอันยิ่งใหญ่ทั้งในระดับประเทศ ระดับชุมชน และครอบครัวจนยากแก่การประเมินค่า ทำให้จึงเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ เป็นเพราะคนไทย สังคมไทย รัฐบาล สิ่งแวดล้อม หรือเป็นเพราะน้ำ ในเวลานี้การโทษใครอาจไม่เหมาะสม แท้จริงแล้วสาเหตุนั้นเกิดจากอะไร ควรแก้ไขให้ตรงตามสาเหตุที่เกิดขึ้น ผลกระทบหรือภัยจากน้ำท่วมแม้จะควบคุมไม่ให้เกิดได้ยาก แต่วิธีลดความเสียหายให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดโดยการบริหารจัดการและการป้องกันที่ดี การเฝ้าระวัง การพยากรณ์และการเตรียมพร้อมในการรับมือจึงเป็นทางเลือกที่ดีที่หลายฝ่ายควรเร่งเตรียมการจัดการน้ำอนาคตอย่างสมดุล

ปัญหาที่ควรทบทวนต่อไปคือปัญหาที่ได้รับการจัดระดับว่าเป็นปัญหาเชิงแก้ไข เชิงป้องกัน หรือเชิงพัฒนา เพื่อรับมือกับน้ำที่กำลังจะมาในอนาคต และควรจัดทำยุทธศาสตร์สำหรับจัดการอนาคตของน้ำเพื่อคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมโลกอย่างยั่งยืน โดยใช้การวางแผนและผสมผสานความรู้เดินทางเรียนรู้ระบบ มีการสร้างและพัฒนาระบบที่ดีขึ้นเรื่อยๆ การวางแผนที่ดีจะต้องลงทุน เตรียมความพร้อมดีกว่ารอแก้ไขปัญหานั้นภายหลัง วิกฤตของประเทศในครั้งนี้สามารถพลิกให้เป็นโอกาสในการพัฒนาประเทศและนับเป็นโอกาสอันดีที่จะทำให้คนไทยและเมืองไทยก้าวสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาได้ในที่สุด ซึ่งยุทธศาสตร์การจัดการน้ำสามารถสรุปได้ดังนี้

1. แผนการบริหารเขื่อนและแผนบริหารจัดการน้ำ

การจัดทำแผนปฏิบัติการกับเขื่อนหลักกลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ได้แก่ เขื่อนภูมิพล เขื่อนสิริกิติ์ เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ เขื่อนแควน้อย โดยการประสานงาน

กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในด้านการแจ้งข้อมูลปริมาณและระดับน้ำในเขื่อน รวมทั้งการระบายน้ำออกจากเขื่อน

2. แผนปรับปรุงองค์กรเพื่อบริหารจัดการน้ำ

จัดตั้งคณะกรรมการนโยบายที่ดูแลบริหารจัดการน้ำและอุทกภัยแห่งชาติ เป็นผู้ดำเนินงาน โดยจัดทำให้เป็นรูปธรรมและจัดทำแนวทางที่ชัดเจน เพื่อให้ประชาชนเกิดความมั่นใจและเตรียมรับมือได้ทัน ควรจัดทำแผนเร่งด่วนในการรับมือ ซึ่งจะช่วยลดทั้งผลกระทบและระยะเวลาในการเยียวยาและฟื้นฟู

หน่วยงานที่รับผิดชอบควรทำการติดตามตรวจสอบสภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอพร้อมทั้งประเมินสภาพน้ำล้นวงน้ำ โดยเฉพาะในช่วงก่อนถึงฤดูน้ำหลากและระหว่างฤดูน้ำหลาก เพื่อกำหนดแนวทางหรือเกณฑ์ในการควบคุมน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางต่างๆ ให้มีความเหมาะสมต่อการรองรับปริมาณน้ำหลากที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

3. แผนฟื้นฟูและปรับปรุงสิ่งก่อสร้าง

เร่งซ่อมแซมคันกันน้ำและประตูน้ำที่เสียหายรวมทั้งจัดทำประตูน้ำเพิ่มในจุดที่สามารถระบายน้ำลงทะเลได้ไวที่สุด การปรับปรุงโครงสร้างทางกายภาพ อาจใช้วิธีการทางด้านวิศวกรรมและการจัดแบ่งเขตที่ดินที่เสี่ยงต่อการเกิดภavnน้ำท่วมโดยใช้หลักการบริหารพื้นที่น้ำท่วม (flood plain management) ซึ่งประกอบด้วย

3.1 การควบคุมผังเมืองและการใช้ที่ดิน มิให้ชุมชนมีความหนาแน่นและแออัดมากเกินไป เพื่อจัดให้มีที่ว่างรับน้ำ ชะลอน้ำและกักเก็บน้ำ การสร้างสิ่งก่อสร้างที่กีดขวางทางน้ำ ไม่ว่าจะเป็นถนนยกสูงที่ขวางร่องน้ำ โรงงานอุตสาหกรรม หมู่บ้าน ชุมชน อาคารบ้านเรือน เป็นต้นเหตุของน้ำท่วมซึ่งเป็นเวลานาน วิธีแก้ปัญหาคือ ไม่สร้างสิ่งก่อสร้างใดๆ กีดขวางทางน้ำ เพื่อให้น้ำไหลลงสู่ที่ต่ำและทะเลเร็วที่สุด สำหรับในบริเวณที่มีการก่อสร้างไปแล้ว ควรมีการขุดร่องน้ำหรือคลองส่งน้ำ ถนนทุกสายที่อยู่ในเขตนน้ำท่วมควรมีคลองส่งน้ำควบคู่ไปด้วยเสมอ

3.2 การควบคุมอาคาร ให้อาคารที่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมได้รับการปรับปรุงหรือสร้างใหม่ให้มีความคงทนเหมาะสม เพื่อไม่ได้รับความเสียหายจากน้ำท่วม

3.3 การควบคุมการก่อสร้างในบริเวณที่อาจเกิดน้ำท่วมตลอดจนการประกันวินาศภัย

4. แผนพัฒนาคัดลอกข้อมูลและระบบพยากรณ์เตือนภัย

ควรพัฒนาระบบคัดลอกข้อมูลและจัดสร้างแบบจำลองอุทกวิทยา-ชลศาสตร์ เพื่อใช้ในการพยากรณ์เหตุการณ์ต่างๆ และสร้างระบบเตือนภัยอุทกภัยที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้า เพื่อรองรับกับปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นโดยเฉพาะพายุสุริยะที่จะส่งผลกระทบต่อโลก เช่น แผ่นดินไหว อุทกภัย การเฝ้าระวังพร้อมทั้งสร้างระบบการเตือนภัยที่แม่นยำ เที่ยงตรงและสื่อสารให้ประชาชนเข้าใจได้ง่าย โดยการแจ้งเตือนต่อสาธารณะ หรือผ่านสื่อต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ วิทยุและเว็บไซต์ และโทรศัพท์เคลื่อนที่

5. แผนเผชิญเหตุเฉพาะที่

จัดทำโครงสร้างการบริหารจัดการน้ำที่ดีในแต่ละจังหวัด ซึ่งแต่ละจังหวัดมีสภาพทางภูมิศาสตร์และมีโครงสร้างในการบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสมกับพื้นที่ของตนเอง รวมทั้งจะสามารถแก้ไขและรับมือกับปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และทันท่วงทีมากกว่าการรอรับความช่วยเหลือจากส่วนกลาง รวมทั้งควรมีการเตรียมแผนเผชิญเหตุไว้ล่วงหน้า

6. แผนกำหนดพื้นที่รับน้ำและมาตรการเยียวยา

จากผลการสำรวจพื้นที่รับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างที่พบว่าที่ราบลุ่มภาคกลางที่มีลักษณะเป็นแอ่งกระทะสามารถทำเป็นแก้มลิงได้ 5 แห่ง ได้แก่ พังเซียงราก จ.ชัยนาท และ จ.สิงห์บุรี พังท่าม่วง จ.ลพบุรี พังวัดอุโลม จ.พระนครศรีอยุธยา พังบางกุ่ม จ.สิงห์บุรี และ จ.พระนครศรีอยุธยา พังบางกุ้ง จ.อ่างทอง และ จ.พระนครศรีอยุธยา ซึ่งทั้งหมดมีพื้นที่รวม 230,000 ไร่ สามารถเก็บน้ำได้ 172 ล้านลูกบาศก์เมตร แต่ยังคงหาพื้นที่ที่สามารถรองรับน้ำอีกจำนวน 2 ล้านไร่ และต้องเก็บน้ำได้มากถึง 8,000 ล้านลูกบาศก์เมตร

ซึ่งยังขาดอีกมากและหากไม่สามารถหาพื้นที่รองรับน้ำได้ทัน น้ำก็必将ท่วม แต่อย่างไรก็ตามหากมีการบริหารจัดการที่ดีผลกระทบจะต้องลดลงอย่างแน่นอน การจัดหาพื้นที่รองรับน้ำจะต้องไม่ให้เกิดกับชุมชนและมีการติดตามอย่างต่อเนื่อง และมีการสร้างความเข้าใจให้กับชาวบ้านอย่างชัดเจน

การใช้ “Floodway” หรือร่องน้ำที่ออกแบบไว้เป็นพิเศษเพื่อเส้นทางน้ำไหล เป็นอีกวิธีหนึ่งในการบริหารจัดการน้ำ โดยต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านการผังเมืองและแผนที่ทางอุทกศาสตร์ วิศวกรโยธาและวิศวกรชลประทานมาช่วยกันวิเคราะห์และหาทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการบริหารจัดการกับการระบายน้ำ

นอกจากนี้ยังมีวิธีการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม ดังนี้

6.1 ดำเนินการทำความสะอาดลำท่อระบายน้ำ เพื่อช่วยการระบายน้ำจากพื้นที่ให้ไหลลงสู่คลองและแม่น้ำได้เร็วยิ่งขึ้น

6.2 การขุดลอก คู คลอง และเปิดทางน้ำไหลในคูคลอง เช่น การเก็บขยะและวัชพืช รวมทั้งการแหวกร่องน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำในคูคลองให้ดียิ่งขึ้น

6.3 การติดตั้งเครื่องสูบน้ำในที่ที่มีน้ำท่วมขัง ซึ่งพื้นที่มีระดับต่ำ น้ำไม่สามารถระบายออกโดยธรรมชาติได้ ควรนำเครื่องสูบน้ำไปติดตั้งเพื่อเร่งระบายน้ำให้ไหลออกจากพื้นที่ท่วมขังโดยเร็ว

6.4 การควบคุมการปฏิบัติงานของระบบประตูประบายน้ำ ทำนบกั้นน้ำและสถานีสูบน้ำ โดยกำหนดค่าระดับน้ำควบคุม ในคลอง ระยะเวลาการปิด-เปิด ประตูประบายน้ำ สถานีสูบน้ำต่างๆ ให้สอดคล้องกัน

6.5 การสร้างคันกั้นน้ำและทำนบกั้นน้ำชั่วคราว เพื่อป้องกันน้ำล้น รวมทั้งการสร้างทำนบควบคุมการไหลเข้าออกของน้ำในช่วงที่มีฝนตกหนัก และมีน้ำหนุนสูง

6.6 การจัดตั้งหน่วยเคลื่อนที่เร็ว เพื่อแก้ปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยหน่วยเคลื่อนที่เร็วจะปฏิบัติงานตลอด 24 ชม. เพื่อช่วยแก้ไขปัญหามือเมื่อได้รับแจ้งจากประชาชนโดยให้ความช่วยเหลือในทันที และเมื่ออุทกภัยผ่าน

พ้นไปแล้วต้องรีบช่วยเหลือฟื้นฟูสภาพทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

7. นอกจากการศึกษาเรื่อง “สาเหตุ” ที่ทำให้น้ำท่วมแล้ว ประชาชนชาวไทยจำเป็นต้องหันกลับมาศึกษาถึง “ต้นเหตุ” ที่แท้จริงของปัญหาน้ำท่วม และวางแผนแก้ปัญหาในระยะยาวอย่างยั่งยืน

ต้นเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอุทกภัยในประเทศไทย เกิดจากน้ำมีอมฤตษัย ทั้งสิ้น ดังนี้

7.1 การตัดไม้ทำลายป่า การแผ้วถางที่ดินบนไหล่เขาและบนภูเขา หากจะเปรียบเทียบกับไม้ก็เหมือนกับฟองน้ำชั้นใหญ่ที่จะช่วยซับน้ำไว้ในยามฝนตกแล้วค่อยๆ ปล่อยยให้ไหลลงสู่พื้นที่ต่ำ เป็นการชะลอน้ำ และเก็บน้ำไว้ใช้ได้ตลอดปีตามธรรมชาติ วิธีแก้ปัญหายังทำไม่สำเร็จคือ การไม่เบียดเบียนป่าไม่แผ้วถางทำลายป่า จัดการให้มนุษย์อยู่กับป่าได้อย่างแท้จริง

7.2 การบังคับ กักขัง กักกั้นน้ำ ทำให้เกิดอุทกภัยใหญ่เมื่อการบังคับนั้นไม่สามารถทำให้เกิดประสิทธิผลได้ เมื่อน้ำถูกกักแล้วมีปริมาณมากขึ้นถึงเวลาที่ควบคุมไม่ได้น้ำจะก่อให้เกิดความเสียหายในระดับมหภาค และเกิดปัญหาทางสังคมตามมา เช่น บนถนนเส้นเดียวกัน หมู่บ้านฝั่งซ้ายมีน้ำท่วมขังปริมาณสูงในขณะที่หมู่บ้านฝั่งขวาแห้งสนิท วิธีแก้ปัญหาคือ การ “เฉลี่ยน้ำ” โดยการขุดลอกคูคลองเก่าที่เคยตื้นเขินและไม่ได้ใช้งานให้กลับมาใช้งานได้อีกครั้งทั้งศึกษาและทำการขุดคลองใหม่ในลักษณะ “ก้างปลา” เพื่อเฉลี่ยน้ำออกไปให้ได้มากที่สุด เป็นการแก้ปัญหา น้ำท่วมและให้ผลทางด้านเกษตรกรรม และเมื่อเกิดวิกฤตน้ำท่วมขึ้นในพื้นที่ต่างๆ การเฉลี่ยน้ำออกไปจะทำให้พื้นที่ทั้งหมดรับน้ำในปริมาณที่ใกล้เคียงกันในระดับที่ไม่ได้รับความเดือดร้อน

นอกจากนี้แล้วการนำกระบวนการเรียนรู้ที่ได้รับจากวิกฤตน้ำท่วมในครั้งนี้ มาใช้ประโยชน์และต่อยอดทางความคิด ผลิตนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อใช้ในการจัดการและรับมือกับน้ำ จะทำให้คนไทยสามารถจัดการความรู้ของตนเอง สามารถรู้จักใช้แหล่งเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์ เพื่อสามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ การปรับเปลี่ยนให้สังคมไทยเป็นสังคมแห่ง

การเรียนรู้ ซึ่งต้องหล่อหลอมตั้งแต่ระดับเด็กเล็กเพื่อปลูกฝังในเรื่องเกี่ยวกับน้ำ ทั้งความรู้ในการป้องกันก่อนน้ำท่วม ขณะน้ำท่วม และหลังน้ำท่วม ความรู้ในการดูแลตนเอง ครอบครัวและสังคม โดยใช้การเรียนรู้ตลอดชีวิตจากสิ่งต่างๆ รายรอบตัว ทั้งจากประสบการณ์ จากสิ่งที่พบเห็นหรือสัมผัส เรียนรู้จากสื่อต่างๆ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงการปลูกฝังการเป็นจิตอาสาให้กับประชาชนชาวไทยในทุกระดับ

สรุป

วิกฤตน้ำกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่สามารถแยกจากกันได้ การเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นเรื่องที่กว้างขวางมากและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ผู้ที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างจริงจัง จะสามารถมองเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน สามารถเชื่อมโยงปัญหากับความรู้และข้อมูลรอบด้านได้ดี ทำให้มีการวางแผนแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ภัยหาระยะสั้นและระยะยาวได้อย่างยั่งยืน

ในด้านของวิกฤตการณ์น้ำที่ผ่านมา ประชาชนชาวไทยมีการเรียนรู้ตั้งแต่ก่อนน้ำท่วม ระหว่างน้ำท่วม และหลังท่วม ว่า “อะไร” เกิดขึ้น “อย่างไร” และ “จะทำไมในอนาคต” เกษตรกรเริ่มตระหนักถึงความจำเป็นต้องเรียนรู้ที่จะอยู่ให้ได้ด้วยตัวเอง กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมได้เรียนรู้ถึงวิธีการบริหารจัดการน้ำของผู้กมนโยบายและต้องคิดต่อไปว่าหากเกิดเหตุการณ์เช่นนี้อีกพวกเขาจะป้องกันตัวเองอย่างไร ประชาชนที่อยู่ต้นน้ำได้เรียนรู้ว่าการสร้างคันกันน้ำไม่สามารถแก้ปัญหาน้ำท่วมได้อีกทั้งยังทำให้เกิดปัญหามวลชนเมื่อฝั่งถนนหนึ่งน้ำท่วมถึงอกในขณะที่อีกฝั่งถนนหนึ่งแห้งสนิท ประชาชนที่อยู่ปลายน้ำได้เรียนรู้ว่าการกันน้ำไม่ให้ไหลผ่านพื้นที่ของตนนอกจากจะเป็นการเห็นแก่ตัวแล้วยังเป็นการยืดระยะเวลาของวิกฤตน้ำท่วมให้ยาวนานออกไปอีกด้วยซึ่งส่งผลกระทบต่อโครงสร้างโดยรวมของสังคมอย่างกว้างขวาง ผู้บริหารได้เรียนรู้ว่าการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุโดยขาดความรู้เชิงลึกอย่างถ่องแท้มีผลทำให้ความเดือดร้อนเล็กน้อยขยายวงออกไปกลายเป็นวิกฤตที่ควบคุมไม่ได้ ประชาชน

ที่อยู่ในแหล่งกำเนิดของน้ำได้เรียนรู้ว่าการตัดไม้ทำลายป่าและปล่อยให้ระบบน้ำเป็นไปตามยถากรรมนอกจากจะทำให้พวกเขาเสี่ยงต่อความล้มเหลวในอาชีพเกษตรกรรมแล้ว ยังนำความเสียหายใหญ่หลวงมาสู่ประชาชนที่อยู่ในที่ราบลุ่มท้ายน้ำอีกด้วย

ในด้านการใช้อรรถการเรียนรู้เพื่ออนาคต ประชาชนเกิดความตื่นตัวในการเรียนรู้ทั้งจากประสบการณ์ตรง ข้อมูลข่าวสาร และจากนักวิชาการ ทำให้เกิดการวางแผนระยะยาวโดยใช้ชุมชนของตนเป็นที่ตั้ง มีการปรึกษาหารือแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ มีการร่วมกันตัดสินใจ มีการใช้สิทธิเสรีภาพและการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำในระบบประชาธิปไตย มีความพร้อมทั้งทางด้านกายภาพและทางด้านจิตใจที่จะรับมือกับวิกฤตน้ำในอนาคตหากเกิดขึ้นอีก องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากน้ำท่วมครั้งก่อนจะทำให้ประชาชนสูญเสียน้อยลงทั้งจากการป้องกันน้ำท่วม ระหว่างน้ำท่วม และหลังน้ำท่วม

การเรียนรู้ตลอดชีวิต ไม่ใช่เรื่องที่ต้องทำเมื่อเกิดวิกฤตน้ำท่วมหรือวิกฤตใดๆ ในชีวิตและสังคม แต่เป็นเรื่องที่ควรมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องทั้งในระบบ นอกกระบบ และไม่เป็นทางการ การเรียนรู้ตลอดชีวิตไม่จำเป็นต้องสร้างเงื่อนไขให้เกิดความยากต่อการศึกษา และไม่ควรเฉพาะเจาะจงไปยังเรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นการเฉพาะ การเรียนรู้ตลอดชีวิตควรเป็นเรื่องของกระบวนการศึกษาเชื่อมโยงข้อมูล ประสบการณ์ และวิชาการที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ในทุกๆ เรื่อง หากมีการสนับสนุนให้ประชาชนชาวไทยเรียนรู้ตลอดชีวิต คุณภาพของประชาชนจะดีขึ้น สังคมและประเทศชาติจะพัฒนาไปในทิศทางที่ดี และประชาชนจะอยู่ได้ในทุกวิกฤตไม่ว่าจะเป็นวิกฤตน้ำท่วมหรือวิกฤตใดๆ ก็ตาม

บรรณานุกรม

- กรุงเทพมหานคร. (2551). แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2551. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- ชนิษฐา สุตพันธ์. ภัยพิบัติทางน้ำและการช่วยเหลือผู้ประสบภัย วารสารสำนักการระบายน้ำ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://dds.bangkok.go.th/News_dds/magazine/magazine5/maga5_12.pdf. สืบค้น 17 กุมภาพันธ์ 2554.
- เจษฎา แก้วกัลยา. (2549). การจัดการน้ำท่วมในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพระปกเกล้า.
- บันทึกเหตุการณ์. น้ำท่วมครั้งสำคัญในประเทศไทย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.bloggang.com/mainblog.php?id=lovesiamoldbook&month=16-10-2011&group=1&gblog=22>. สืบค้น 12 กุมภาพันธ์ 2554.
- แผนงานป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม. กรุงเทพมหานคร [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://dds.bangkok.go.th/Web_mdspd/w2-3-7.html. สืบค้น 17 กุมภาพันธ์ 2554.
- ไพบูลย์ พรหมประยูร. ความจริงประเทศไทย: น้ำท่วม-ฝนแล้ง. กระแสอาคนย์ = Southeast Current. ปีที่ 8 ฉบับที่ 85 (ม.ค. 2554) หน้า 22-28.
- ศูนย์สนับสนุนการอำนวยความสะดวก การจัดการน้ำ อุทกภัย วาตภัยและดินโคลนถล่ม (ศอศ.). กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://disaster.go.th/dpm/flood/flood.html> สืบค้น 17 กุมภาพันธ์ 2554.
- สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร. (2550). โครงการสำรวจ ออกแบบและจัดทำแผนแม่บทระบบระบายน้ำในพื้นที่เขตพญาไท ดินแดงและห้วยขวาง, การประชุมตัวแทนชุมชนและเจ้าหน้าที่เพื่อรับฟังความคิดเห็น, ครั้งที่ 1, 11 พฤษภาคม 2550, โรงแรมปรินซ์ตัน พาร์ค สวิท กรุงเทพมหานคร, หน้า 1-23.
- อนิรุทธิ์ เปรมเพชร. (2551). ปัจจัยวิกฤตที่มีผลกระทบต่อการดำเนินการก่อสร้างแนวป้องกันน้ำท่วมในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, คณะวิศวกรรมศาสตร์, สาขาวิชาวิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง.
- อุทกภัยในประเทศไทย พ.ศ. 2554. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก [วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี](http://th.wikipedia.org/wiki) <http://th.wikipedia.org/wiki>. สืบค้น 12 กุมภาพันธ์ 2554.