

ภัยแล้ง: การแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่

นรากร นันทไตรภาพ

วิทยาการปฏิบัติการ

กลุ่มงานบริการวิชาการ 3 สำนักวิชาการ

ภัยแล้งในประเทศไทยเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ยากต่อการคาดการณ์ ซึ่งในปัจจุบันภัยแล้ง เกิดขึ้นทั่วทุกพื้นที่ของประเทศ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำในการอุปโภคบริโภค ของภาคประชาชน ภาคการเกษตร และภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น จึงจำเป็นที่จะต้องมีการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาภัยแล้งอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อรับมือกับวิกฤตที่จะเกิดขึ้น

ภัยแล้ง

ภัยแล้งนับเป็นภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ให้ความหมายของ “ภัยแล้ง” ไว้ดังนี้

ภัยแล้ง คือ ภัยที่เกิดจากการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเป็นเวลานาน จนก่อให้เกิดความแห้งแล้ง และส่งผลกระทบต่อชุมชน (กรมอุตุนิยมวิทยา, ม.ป.ป.) ซึ่งมีสาเหตุสำคัญ 2 ประการ คือ

1. เกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่น การตัดไม้ทำลายป่า การทำลายชั้นโอโซน ภาวะเรือนกระจก เป็นต้น

2. เกิดจากภัยธรรมชาติ เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลก เป็นต้น

ช่วงเวลาที่เกิดภัยแล้ง

กรมอุตุนิยมวิทยา (ม.ป.ป.) อธิบายถึงภัยแล้งที่เกิดขึ้นในประเทศไทย เกิดขึ้นใน 2 ช่วง คือ

1. ช่วงฤดูหนาวต่อเนื่องถึงฤดูร้อน ซึ่งเริ่มจากครึ่งหลังของเดือนตุลาคมเป็นต้นไป บริเวณประเทศไทยตอนบน (ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคตะวันออก) จะมีปริมาณฝนลดลงเป็นลำดับ จนกระทั่งเข้าสู่ฤดูฝนในช่วงกลางเดือนพฤษภาคมของปีถัดไป ซึ่งภัยแล้งลักษณะนี้จะเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี

2. ช่วงกลางฤดูฝน ประมาณปลายเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม จะมีฝนทิ้งช่วงเกิดขึ้น ภัยแล้งลักษณะนี้จะเกิดขึ้นเฉพาะท้องถิ่นหรือบางบริเวณ บางครั้งอาจครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้างเกือบทั่วประเทศ

นิยาม “ฝนแล้ง” ตามศาสตร์ต่าง ๆ

ในกรณีของประเทศไทย ภัยแล้งส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากฝนแล้งและฝนทิ้งช่วง ซึ่งฝนแล้งเป็นภาวะปริมาณฝนตกน้อยกว่าปกติหรือฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล โดยมีการนิยามความหมายของฝนแล้งไว้ (กรมอุตุนิยมวิทยา, ม.ป.ป.) ดังนี้

นิยามฝนแล้งด้านอุตุนิยมวิทยา หมายถึง สภาวะที่มีฝนน้อยหรือไม่มีฝนเลยในช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งตามปกติควรจะต้องมีฝน โดยขึ้นอยู่กับสถานที่และฤดูกาล ณ ที่นั้น ๆ ด้วย

นิยามฝนแล้งด้านการเกษตร หมายถึง สภาวะการขาดแคลนน้ำของพืช

นิยามฝนแล้งด้านอุทกวิทยา หมายถึง สภาวะที่ระดับน้ำผิวดินและใต้ดินลดลง หรือน้ำในแม่น้ำ ลำคลองลดลง

นิยามฝนแล้งด้านเศรษฐศาสตร์ หมายถึง สภาวะการขาดแคลนน้ำ ซึ่งมีผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ ในภูมิภาค

ฝนทิ้งช่วง หมายถึง ช่วงที่มีปริมาณฝนตกไม่ถึงวันละ 1 มิลลิเมตรติดต่อกันเกิน 15 วัน ในช่วงฤดูฝน เดือนที่มีโอกาสเกิดฝนทิ้งช่วงสูงคือ เดือนมิถุนายนและกรกฎาคม

ในขณะที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2551) ได้ให้ความหมาย ภัยแล้ง หมายถึง ความแห้งแล้ง ของลมฟ้าอากาศ อันเกิดจากการที่มีฝนน้อยกว่าปกติ หรือฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล เป็นระยะเวลาานานกว่าปกติ และครอบคลุมพื้นที่บริเวณกว้าง ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำดื่ม น้ำใช้ พืชพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ขาดน้ำ ทำให้ไม่เจริญเติบโตตามปกติเกิดความเสียหาย และความอดอยากทั่วไป (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2551)

สถานการณ์น้ำในเขื่อน

ข้อมูลจากกรมชลประทาน ณ วันที่ 21 มีนาคม 2562 พบว่า สถานการณ์น้ำในเขื่อนขนาดใหญ่ที่มี ปริมาณต่ำกว่าร้อยละ 30 ในพื้นที่ภาคต่าง ๆ ของประเทศ มีดังนี้

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวน 2 เขื่อน ได้แก่

1. เขื่อนห้วยหลวง มีปริมาณน้ำกักเก็บร้อยละ 30 มีปริมาณการใช้การได้จริง 33 ล้านลูกบาศก์เมตร (ลบ.ม.)
2. เขื่อนอุบลรัตน์ มีปริมาณน้ำกักเก็บร้อยละ 26 มีปริมาณการใช้การได้จริง 60 ล้านลูกบาศก์เมตร (ลบ.ม.)

ภาคกลาง มีจำนวน 3 เขื่อน ได้แก่

1. เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ มีปริมาณน้ำกักเก็บร้อยละ 30 มีปริมาณการใช้การได้จริง 285 ล้าน ลูกบาศก์เมตร (ลบ.ม.)
2. เขื่อนทับเสลา มีปริมาณน้ำกักเก็บร้อยละ 25 มีปริมาณการใช้การได้จริง 22 ล้านลูกบาศก์เมตร (ลบ.ม.)
3. เขื่อนกระเสียว มีปริมาณน้ำกักเก็บร้อยละ 19 มีปริมาณการใช้การได้จริง 17 ล้านลูกบาศก์เมตร (ลบ.ม.)

สำหรับสถานการณ์น้ำในเขื่อนขนาดใหญ่โดยรวมทั้งประเทศ พ.ศ. 2562 ณ วันที่ 21 มีนาคม 2562 พบว่ามีปริมาณน้ำกักเก็บ 45,279 ล้านลูกบาศก์เมตร (ลบ.ม.) ซึ่งมีปริมาณลดลงจาก พ.ศ. 2561 ที่มีปริมาณน้ำ กักเก็บ 49,005 ล้านลูกบาศก์เมตร (ลบ.ม.) (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2552ข) และเมื่อ พิจารณาข้อมูลภาพรวมของสถานการณ์น้ำในเขื่อนขนาดใหญ่ของประเทศไทย พบว่า เขื่อนที่มีปริมาณน้ำกักเก็บ ต่ำกว่าร้อยละ 30 มีจำนวนรวม 5 แห่ง เขื่อนที่มีปริมาณน้ำ กักเก็บร้อยละ 31-60 มีจำนวนรวม 21 แห่ง เขื่อนที่ มีปริมาณน้ำกักเก็บร้อยละ 60-80 มีจำนวนรวม 8 แห่ง เขื่อนที่มีปริมาณน้ำกักเก็บมากกว่าร้อยละ 80 มีจำนวน รวม 1 แห่ง ซึ่งต้องเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำในเขื่อนทั้งหมดเพื่อให้มีน้ำเพียงพอต่อการวางแผนบริหารจัดการน้ำใน สถานการณ์ปัจจุบัน และไม่ให้มีผลกระทบต่อการใช้งานของภาคส่วนต่าง ๆ

สถานการณ์ภัยแล้งและผลกระทบ

สถานการณ์ภัยแล้งในประเทศไทย ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 พบว่า มีพื้นที่ประสบภัยแล้ง เช่น เขื่อนอุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น ที่มีปริมาณน้ำกักเก็บเพียง 702.07 ล้านลูกบาศก์เมตร (ลบ.ม.) อยู่ในเกณฑ์น้ำน้อย

มีปริมาณน้ำใช้การได้เพียง 123 ล้านลูกบาศก์เมตร (ลบ.ม.) หรือร้อยละ 7 ของปริมาณน้ำกักเก็บที่ใช้การได้เป็นต้น (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2562ก)

นอกจากนี้ข้อมูลของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (2562ข) พบว่า วันที่ 24 มีนาคม 2562 มีหลายพื้นที่ “ประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน (ภัยแล้ง)” ได้แก่ จังหวัดร้อยเอ็ด พื้นที่อำเภอเมืองสรวง อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดศรีสะเกษ อำเภอเมืองจันทร์ อำเภออุทุมพรพิสัย อำเภอไพรบึง จังหวัดตราด อำเภอเมืองตราด อำเภอเขาสมิง อำเภอบ่อไร่ ภัยแล้งที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อภาคการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร หน่วยงานต่าง ๆ เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนจำเป็นที่จะต้องมีการบูรณาการการทำงานร่วมกันในการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง

การเตรียมการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง

กองบัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ มีการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง โดยสั่งให้กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กำชับจังหวัดให้ดำเนินการดังนี้ (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2562ก)

1. เฝ้าระวังสถานการณ์ภัยแล้งที่อาจเกิดขึ้น และอาจส่งผลกระทบต่อประชาชน
2. บูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง เช่น ประชาชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยทหาร เป็นต้น
3. กำชับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินการแจกจ่ายน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคให้เข้าถึงประชาชนผู้ใช้น้ำมากที่สุด
4. กำชับหน่วยงานฝ่ายปกครอง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้ทำความเข้าใจกับประชาชนถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง เพื่อไม่ให้เกิดการสร้าง ความขัดแย้งจากกรณีการขาดแคลนน้ำ

แนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2561) ได้ให้ความหมายการพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area Based Approach) กรณีปัญหาด้านอุทกภัยและภัยแล้ง คือ “พื้นที่ที่ประสบปัญหาน้ำท่วม ภัยแล้ง ซ้ำซาก หรือปัญหาอื่น ๆ ของทรัพยากรน้ำจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขเชิงบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้พื้นที่ที่ประสบปัญหา และความรุนแรงที่เกิดขึ้นลดน้อยลง รวมถึงพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษตามนโยบายของรัฐบาล และพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวสำคัญ” ซึ่งมีปัจจัยที่นำมาใช้ในการพิจารณาพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง ดังนี้

1. ข้อมูลดาวเทียม สถิติการเกิดภัยแล้งย้อนหลัง
2. สภาพการใช้ดิน ซึ่งพิจารณาถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจ
3. ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด
4. พื้นที่นโยบายรัฐบาลให้ความสำคัญสูง โดยการให้ความสำคัญพื้นที่สอดคล้องนโยบายรัฐบาลและทิศทางการพัฒนาประเทศ
5. ขบวนการเกิดภัยแล้ง ฝนทิ้งช่วง บริเวณที่ไม่ได้มีบันทึกในสถิติ
6. รับฟังความคิดเห็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่และกรรมการลุ่มน้ำ

การพัฒนาพื้นที่ประสบภัยแล้ง: พื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนล่าง

ยกตัวอย่างการนำแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ มาประยุกต์ใช้ในการรับมือปัญหาด้านอุทกภัย และภัยแล้ง เช่น พื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนล่าง (กำแพงเพชร-นครสวรรค์) ซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งบริเวณตำบลน้ำร้อน อำเภอเมือง จังหวัดตาก จากสภาพพื้นที่ลาดชัน ไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำ จึงใช้แนวทางในการแก้ปัญหาด้วยการฟื้นฟูป่าต้นน้ำป่าแม่ท้อห้วยตากฝั่งขวา และการพัฒนาอ่างเก็บน้ำห้วยฉลอมสำหรับกักเก็บน้ำไว้ใช้ เป็นต้น

พื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนล่าง (กำแพงเพชร-นครสวรรค์) ซึ่งเป็นพื้นที่ประสบภัยแล้งบริเวณตำบลเพชรชมพู อำเภอโกสุมพินคร จังหวัดกำแพงเพชร จากสภาพพื้นที่เชิงเขาสลับพื้นที่ราบ ไม่มีแหล่งเก็บน้ำ จึงใช้แนวทางแก้ปัญหาด้วยการพัฒนาอ่างเก็บน้ำวังชมพูสำหรับกักเก็บน้ำไว้ใช้ เป็นต้น

พื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนล่าง (กำแพงเพชร-นครสวรรค์) ซึ่งเป็นพื้นที่ประสบภัยแล้ง ตำบลท่าไม้ อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร จากการขาดแหล่งกักเก็บน้ำและจากสภาพพื้นที่ป่าสงวนทำให้พัฒนาโครงการแหล่งน้ำได้ยาก จึงใช้แนวทางแก้ปัญหาด้วยการพัฒนาแหล่งเก็บน้ำต้นน้ำคลองแม่ระกา หรืออาคารบังคับน้ำในคลองแม่ระกา และระบบผันน้ำจากแหล่งน้ำภายนอก เช่น เขื่อนภูมิพล และอ่างแม่ท้อ เป็นต้น

การนำแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ มาประยุกต์ใช้ในการรับมือปัญหาด้านภัยแล้ง จึงเป็นการแก้ไข ปัญหาเชิงพื้นที่ด้วยการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรมด้วยการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ (สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 2561) ตลอดจนกำหนดแนวทางและเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่อย่างชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ แก้ปัญหาได้ตรงจุดและเหมาะสมด้วยการบูรณาการการทำงาน ของหน่วยงานเข้าด้วยกัน

บทสรุปและข้อเสนอแนะจากผู้ศึกษา

ภัยแล้งนับเป็นภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี ส่วนหนึ่งเกิดขึ้นได้จากการกระทำของมนุษย์ เช่น การตัดไม้ทำลายป่า และเกิดจากภัยธรรมชาติ เช่น การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลก เป็นต้น เมื่อเกิดขึ้นแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อ การขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร จึงมีความจำเป็น ที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องเฝ้าระวังสถานการณ์ภัยแล้งที่อาจเกิดขึ้น ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ เพื่อดำเนินการ ให้ความช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่ประสบภัยแล้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาการนำการพัฒนา เชิงพื้นที่มาประยุกต์ใช้ในการรับมือปัญหาด้านภัยแล้ง พบว่า เป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาภัยแล้งตามสภาพ ปัญหาของพื้นที่นั้น ๆ ซึ่งในแต่ละพื้นที่จะมีปัจจัยที่แตกต่างกัน จึงต้องพิจารณาแนวทางการแก้ไขที่แตกต่างกันไป ตามสภาพของพื้นที่ เช่น สภาพของภูมิประเทศลาดชัน พื้นที่ป่าสงวน พื้นที่อยู่เหนืออ่างเก็บน้ำ เป็นต้น

ผู้ศึกษาเห็นด้วยกับแนวคิดในการแก้ไขปัญหาภัยแล้งเชิงพื้นที่ ซึ่งสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ได้นำเสนอไว้ นอกจากนี้ผู้ศึกษาเสนอให้มีการอนุรักษ์พื้นที่ป่าต้นน้ำ รักษาป่าในพื้นที่ลุ่มน้ำเหนืออ่างเก็บน้ำ ขึ้นไป และเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ของประเทศให้มีจำนวนมากขึ้น เพื่อให้สภาพแวดล้อมมีความอุดมสมบูรณ์ สามารถเก็บรักษาน้ำไว้ได้ตามธรรมชาติ และบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดเพื่อควบคุมการลักลอบตัดไม้ ทำลายป่า อันน่าจะเป็นการแก้ไขปัญหาภัยแล้งอย่างยั่งยืน ตลอดจนเสนอแนะ ให้มีการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง โดย ดำเนินการวางแผนแก้ปัญหาในระยะสั้นและระยะยาว คือ

1. ระยะสั้น เป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อบรรเทาสถานการณ์ภัยแล้งที่เกิดขึ้น เช่น การจัดหาน้ำเพื่อแจกจ่ายให้กับเกษตรกร ประชาชนเพื่อใช้สำหรับอุปโภค บริโภค มีการทำฝนเทียม ชุดเจาะน้ำบาดาล หรือผันน้ำจากเขื่อนมาใช้ เป็นต้น

2. ระยะยาว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการบูรณาการการทำงานร่วมกัน เพื่อวางแผนการใช้น้ำ และจัดสรรน้ำสำหรับภาคการเกษตร ให้กับเกษตรกร ภาคอุตสาหกรรม และประชาชน บริหารทรัพยากรน้ำให้มีคุณภาพ วางแผนการจัดการลุ่มน้ำ เพื่อให้มีปริมาณน้ำที่จะใช้ รวมทั้งปริมาณน้ำกักเก็บไว้ใช้เพียงพอเมื่อเกิดภัยแล้งขึ้น

บรรณานุกรม

กรมชลประทาน. (2562). รายงานสรุปศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ เรื่อง สถานการณ์น้ำและการเฝ้าระวัง
ประจำวันพฤหัสบดีที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2562. สืบค้น 22 มีนาคม 2562 จาก
[http://water.rid.go.th/flood/news/สถานการณ์น้ำและการเฝ้าระวัง
%20\(SWOC\)%2020190321.pdf](http://water.rid.go.th/flood/news/สถานการณ์น้ำและการเฝ้าระวัง%20(SWOC)%2020190321.pdf)

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2562ก). การเตรียมการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง ปี 2562.
สืบค้น 22 มีนาคม 2562 จาก <http://www.disaster.go.th/th/index.php>

_____. (2562ข). รายงานสถานการณ์สาธารณภัย 24 มีนาคม 2562. สืบค้น 25 มีนาคม 2562
จาก http://www.disaster.go.th/th/cdetail-17818-disaster_news-226-1/

กรมอุตุนิยมวิทยา. (ม.ป.ป.). ภัยแล้ง. สืบค้น 22 มีนาคม 2562 จาก
<https://www.tmd.go.th/info/info.php?FileID=71>

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน). (2562ก). รายงานสถานการณ์น้ำเขื่อนต่างๆ
วันที่ 21 มีนาคม 2562. สืบค้น 22 มีนาคม 2562 จาก
http://www.thaiwater.net/DATA/REPORT/php/rid_bigcm.html

_____. (2562ข). รั้วน้ำรั้วอากาศ. สืบค้น 22 มีนาคม 2562 จาก
<http://www.thaiwater.net/v3/uploads/report/201902.pdf>

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ. (2561). พื้นที่เป้าหมายและแนวทางการแก้ไขเชิงบูรณาการ.

สืบค้น 22 มีนาคม 2562 จาก <http://www.onwr.go.th/wp-content/uploads/2019/01/print.pdf>