

จำนวนหมอดินอาสาที่เข้าร่วมถอดบทเรียน
เรื่อง การจัดการภัยแล้งในพื้นที่

หน่วยงาน	จำนวน (ราย)
รวมทั้งสิ้น	๘๓๘
สพข.๑	๘๖
สพข.๒	๕๐๐
สพข.๓	๕๐
สพข.๔	๔๓
สพข.๖	๕๙
สพข.๙	๑๐๐

(สพข.๑)

การถอดบทเรียนมาตรการรับมือจากปัญหาภัยแล้ง

ผลกระทบต่อปัญหาภัยแล้งต่อเศรษฐกิจ สังคมเป็นวงกว้างที่ในภาคเกษตรถือเป็นปัญหาที่มีความสำคัญที่จะมีผลกระทบต่อการประกอบอาชีพเกษตรกร ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นสามารถประมวลได้ดังต่อไปนี้

1. ด้านปริมาณน้ำต่อการเกษตร มีปริมาณน้ำไม่เพียงพอส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิต ของพืชที่ปลูกหรือพืชบางชนิดอาจจะเกิดอาการขาดน้ำ
2. ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการใช้อุปโภคบริโภคในครัวเรือน
3. ผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา เช่น การใช้น้ำฉีดผลักดันน้ำเค็มเพื่อป้องกันน้ำเค็มรุกล้ำพื้นที่เกษตร ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อพืชได้
4. ส่งผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกร เนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเกษตร
5. ปัญหาหนี้สินภาคครัวเรือนสูงขึ้น เนื่องจากเกษตรกรไม่มีรายได้จากการประกอบอาชีพเกษตร
6. เกิดการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรสู่ภาคอุตสาหกรรมหรือภาคบริการ ทำให้ขาดความสมดุลจากประชากร ในพื้นที่ชนบทที่ส่งผลให้เกิดการขาดแรงงานภาคเกษตร

วิธีการจัดการและแก้ไขปัญหา

1. การปลูกพืชที่เลี้ยงในแปลงปลูกพืชหลัก
 - 1.1 การให้หญ้าแฝกปลูกรอบพื้นที่หลักเพื่อรักษาความชื้นของดิน
 - 1.2 การใช้ใบหญ้าแฝกหรือใบพืชอื่นๆ คลุมดินเพื่อรักษาความชื้นในดินทำให้อัตราการระเหยน้ำ ในดินลดลง
 - 1.3 การปลูกกล้วยเพื่อรักษาความชุ่มชื้นให้พืชอื่น เช่น การปลูกกล้วยเป็นร่มเงาและรักษาความ ชุ่มชื้นในแปลง ไม้ผล ขณะเริ่มปลูกหรือใช้กับพืชประเภทไม้อายุไม่น้อยกว่า 6 เดือน ถึง 1 ปี
2. การปรับเปลี่ยนพืช ปรับเปลี่ยนกิจกรรมของตนเอง
 - 2.1 ปรับระบบการปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อยทดแทนการปลูกข้าว เช่น การปลูกผักหรือพืชไร่
 - 2.2 การเพราะเห็ดโรงเรือนแทนการปลูกพืชที่ใช้น้ำในปริมาณมาก
 - 2.3 การเปลี่ยนจากการปลูกพืชเป็นการเลี้ยงกบทดแทนการปลูกพืชที่น้ำมาก เช่น การปลูกข้าว
3. กรณีปลูกข้าว แนะนำให้ใช้ระบบแห้งสลับเปียก โดยมีวิธีการจัดการดังนี้
 - 3.1 การใช้วิธีการสูบน้ำเข้านาเฉพาะช่วงที่ใส่ปุ๋ย โดยการสูบน้ำจะสูบน้ำจำนวน 4 ครั้ง ต่อ 1 รอบ การผลิต 110 – 120 วัน
 - 3.2 การตรวจสอบความชื้นในดิน ในชั้นไถพรวน โดยการขุดเจาะตรวจสอบความชื้นในดินมีปริมาณต่อการเจริญเติบโตของข้าวหรือไม่ถ้าหากปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ดำเนินการเติมน้ำในแปลงปลูกข้าว

4. การใช้น้ำมือ 2 จากครัวเรือนโดยสร้างบ่อพักน้ำและนำน้ำกลับมาใช้ใหม่
5. ระบบน้ำหยดจากภูมิปัญญา การทำโดยการใช้ถังพลาสติกขนาดความจุ 20 ลิตร โดยเจาะรูถังพลาสติกที่ฝังดินความลึก 10 – 20 เซนติเมตร แล้วแต่ขนาดและชนิดของพืชโดยนำน้ำเติมในถังประมาณ 10 – 15 วัน ต่อครั้ง
6. การตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำบาดาล
โดยระบบการจัดสร้างแหล่งน้ำของกลุ่ม / ชุมชน เช่น การขุดบ่อบาดาลหรือสร้างสระเก็บน้ำ โดยส่งผ่านระบบท่อ PVC สู่แปลงปลูกพืช โดยเน้นการใช้น้ำช่วยพืชขาดน้ำ

(สพข.๒)

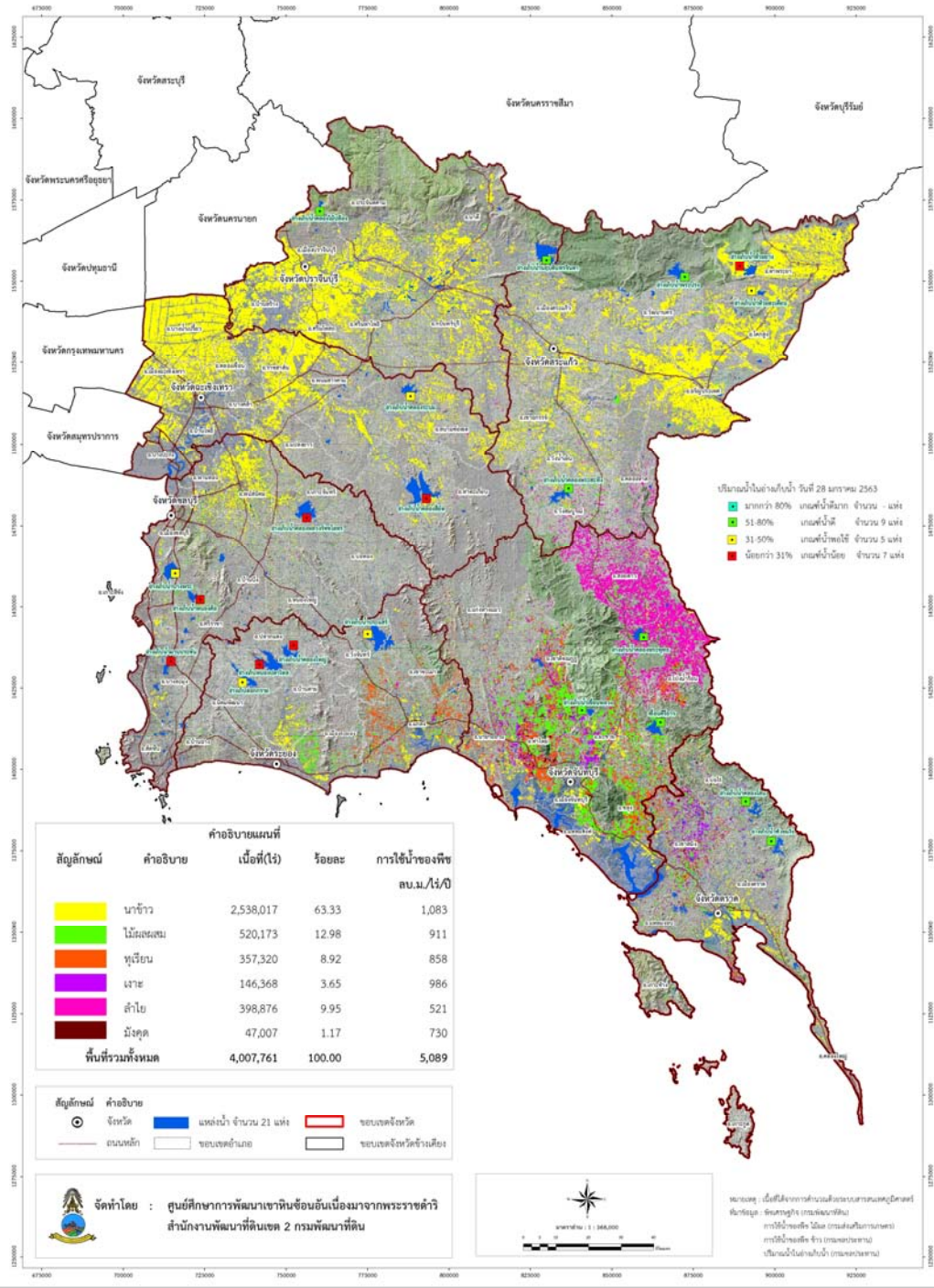
ถอดบทเรียนจากการเสวนา “การจัดการภัยแล้ง”



ภัยแล้ง คือภัยที่เกิดจากการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเป็นระยะเวลาานานจนก่อให้เกิดความแห้งแล้ง ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรและชุมชน ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร เป็นสาเหตุให้พืชพรรณ และผลผลิตทางการเกษตรได้รับผลกระทบ เกิดความเสียหายทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งจากการติดตามสถานการณ์ภัยแล้งจากกรมอุตุนิยมวิทยา ทราบว่าแนวโน้มภัยแล้งในปีนี้มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น จากแผนที่สภาพภูมิประเทศและพืชเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงใต้แสดงพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจและปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำแห่งสำคัญในภาคตะวันออกเฉียงใต้ ๗ จังหวัด ณ วันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๓ พบว่าอ่างเก็บน้ำในจังหวัด ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ระยอง มีปริมาณน้ำคงเหลืออยู่ ต่ำกว่า ๕๐ เปอร์เซ็นต์ เกษตรกรควรเริ่มเตรียมความพร้อมต่างๆ ในการรับมือกับภัยแล้งที่อาจเกิดขึ้นในช่วงนี้ก่อนเข้าฤดูฝน

พืชเศรษฐกิจที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่ ๓ จังหวัดนี้ คือ ข้าว เพราะเป็นพืชที่ใช้น้ำมาก จึงควรเลือกปลูกพืชชนิดอื่นแทนการปลูกข้าวนาปรัง เพื่อลดความเสี่ยงจากการขาดน้ำ ข้าวให้ผลผลิตตกต่ำหรือไม่ให้ผลผลิตเลย ส่วนจังหวัดปราจีนบุรี สระแก้ว จันทบุรี และตราด พบว่าอ่างเก็บน้ำส่วนมาก มีปริมาณน้ำมากกว่า ๕๐ - ๘๐ เปอร์เซ็นต์ พืชเศรษฐกิจที่ปลูกในจังหวัดปราจีนบุรี และสระแก้ว ก็คือข้าว ส่วนพืชเศรษฐกิจที่ปลูกในจังหวัดจันทบุรี และตราด คือ ไม้ผล ได้แก่ ลำไยทุเรียนเงาะ มังคุด และไม้ผลผสม สาเหตุที่ทำให้จังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา และระยอง มีปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำคงเหลือน้อย และเสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้งมากกว่าจังหวัดอื่นๆ ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ เพราะจังหวัดดังกล่าวมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก เกิดการแย่งใช้น้ำจากนอกภาคการเกษตร ส่งผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรขาดแคลนน้ำใช้อย่างเพียงพอ

แผนที่สภาพภูมิประเทศและพืชเศรษฐกิจ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



ปัจจัยที่ก่อให้เกิดภัยแล้ง เกิดได้จาก ๓ ปัจจัยหลัก ได้แก่ สภาพภูมิอากาศ กิจกรรมของมนุษย์ และการเก็บน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของหมอดินอาสาในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพบว่า ประเด็นเรื่องการตัดไม้ทำลายป่า เป็นสาเหตุสำคัญที่สุดในการทำให้เกิดภาวะภัยแล้ง รองลงมาคือ สาเหตุจากแหล่งน้ำไม่เพียงพอ สภาพภูมิอากาศแปรปรวน และการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างสิ้นเปลืองตามลำดับ

แนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และมาตรการลดผลกระทบจากความแห้งแล้ง มีด้วยกัน ๔ มาตรการ โดยเริ่มตั้งแต่

๑) การส่งเสริมความรู้เพื่อลดความเสี่ยงจากภัยแล้ง เพื่อสร้างการตระหนักรู้ให้กับเกษตรกรให้สามารถประเมินความเสี่ยงและปรับตัว เพื่อลดความเสี่ยงได้ โดยภาครัฐต้องมีการปรับปรุงข้อมูลแผนที่แล้งซ้ำซาก และแผนที่คาดการณ์ความแห้งแล้งในพื้นที่ทำการเกษตรให้เป็นปัจจุบัน และมีการเฝ้าระวัง ตลอดจนให้ข้อมูลข่าวสารพื้นที่เกษตรที่เสี่ยงภัยแล้ง

๒) เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำเพื่อการเกษตร โดยการปรับเปลี่ยนพื้นที่การปลูกพืชให้เหมาะสม “Zoning by Agri – Map” และส่งเสริมกิจกรรมอื่นๆ ทดแทนการทำนาปรัง

๓) การเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุน โดยก่อสร้างและพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่สำรองน้ำไว้ในฤดูเพาะปลูก เน้นการก่อสร้างและพัฒนาแหล่งน้ำสำรองไว้ในระยะฝนทิ้งช่วง และการเก็บน้ำไว้ในดิน โดยการเพิ่มศักยภาพการอุ้มน้ำ และลดการระเหยของน้ำในดิน

๔) การฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่เกษตรที่ประสบภัย เพื่อช่วยเหลือและฟื้นฟูพื้นที่เกษตรกรรมให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ โดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในพื้นที่

จากการรวบรวมแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวในแนวคิดของหมอดินอาสาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า หมอดินอาสาให้ความสำคัญในเรื่องการพัฒนาแหล่งน้ำมาเป็นลำดับแรก โดยเน้นการขยายพื้นที่สระน้ำ ขุดลอกคู คลอง หนอง บึง สำหรับไว้ใช้ในฤดูแล้ง เน้นหาแหล่งน้ำเพิ่มเติม การขุดสระน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ขุดเจาะบ่อนบาดาล และเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำสำหรับใช้ในการเกษตร ลำดับที่ ๒ หมอดินอาสาให้ความสำคัญกับงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ การปลูกหญ้าแฝกเพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลาย และเก็บน้ำในดินเพื่อช่วยเก็บรักษาความชุ่มชื้นได้ นอกจากนี้ยังเน้นให้ความสำคัญกับการคลุมดิน โดยใช้วัสดุคลุมดินชนิดต่างๆ เช่นเศษหญ้า ฟางข้าว ใบหญ้าแฝก หรือเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอื่นๆ เพื่อลดการชะล้างหน้าดิน และลดการระเหยของน้ำในดิน

ลำดับที่ ๓ หมอดินให้ความสำคัญกับการใช้ปุ๋ย ยินทรีย์ในการปรับปรุงดินเพื่อปรับโครงสร้างดินทำให้ดินอุ้มน้ำได้มากขึ้นสามารถเก็บธาตุอาหารพืชและเก็บกักความชื้นได้ดีขึ้น และลำดับที่ ๔ หมอดิน อาสาสมัครมีความคิดเห็นว่าการปลูกพืชให้เหมาะสมกับพื้นที่ เป็นอีกแนวทางหนึ่งในการแก้ปัญหาภัยแล้งที่เกิดขึ้นได้

จากการรวบรวมแนวคิดของหมอดินอาสาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าสิ่งที่เกษตรกรควรปฏิบัติในฤดูแล้ง ลำดับแรก ได้แก่ การใช้วัสดุคลุมดิน และปรับรูปแบบการให้น้ำ เพื่อลดการระเหยของน้ำ และเพื่อให้การใช้น้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รองลงมาเป็นการเลือกปลูกพืชอายุสั้นและใช้น้ำน้อยแทนการปลูกข้าว ลำดับที่สามเป็นการเพิ่มเติมแหล่งกักเก็บน้ำ และลำดับสุดท้าย เน้นให้ความสำคัญกับติดตามสถานการณ์น้ำและวางแผนในการบริหารจัดการน้ำ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

การจัดการภัยแล้ง

๑. สาเหตุและผลกระทบ

ป่าต้นน้ำถูกทำลาย ขาดการบริหารจัดการน้ำที่ถูกต้อง ขาดจิตสำนึก (ตัดไม้ เผาป่า) ใช้ทรัพยากรฟุ่มเฟือย ขาดการตอบสนองทำนุบำรุงธรรมชาติ การเพิ่มพื้นที่การทำเกษตร ความเจริญเติบโตของเมือง ฝนไม่ตกตามฤดูกาล

๒. วิธีการแก้ปัญหา

ปลูกป่าต้นน้ำ ขุดลอกคูคลอง บำรุงรักษา สร้างฝาย แก้มลิง พังพาดตนเอง ทำธนาคารน้ำใต้ดิน ปลูกพืชทนแล้ง พืชคลุมดิน พืชใช้น้ำน้อย สร้างจิตสำนึก ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ฝนเทียม เพิ่มแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่

๓. ปัจจัยที่ทำให้การแก้ปัญหาประสบความสำเร็จ

ความรู้ (รู้ปัญหา รู้วิธีแก้) ทุกหน่วยงานให้การสนับสนุน มีความมุ่งมั่นตั้งใจ มีแหล่งเงินทุน มีนโยบาย การแก้ปัญหาของภาครัฐ ความต่อเนื่องและความสม่ำเสมอในการร่วมมือกันแก้ปัญหา

๔. อุปสรรคและแนวทางแก้ไข

๔.๑ อุปสรรค

ขาดงบประมาณ ขาดความรู้ ใจร้อน รอไม่เป็น ไม่กล้าตัดสินใจ เกิดภัยธรรมชาติ

๔.๒ แนวทางแก้ไข

เพิ่มแหล่งงบประมาณ เพิ่มองค์ความรู้ ทำการเกษตรตามกำลัง (เน้นพอเพียง) ให้ความร่วมมือในกิจกรรมลดความเสี่ยงภัยแล้ง รักษาคุณธรรมชาติ ให้ธรรมชาติรักษาสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม

๕. เป้าหมาย

มีน้ำพอเพียงต่อการเพาะปลูก มีธนาคารน้ำใต้ดิน ความเป็นอยู่ดีขึ้น มีป่าต้นน้ำที่อุดมสมบูรณ์ ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจและรับมือภัยแล้งได้ อุปสรรคในการทำเกษตรไม่มี

๖. กระดานดำ



(สพข.๔)

สรุปถอดบทเรียน “ภัยแล้ง สู้น้ำ สโตล์ทหมดเงิน ๔.๐”

๑. ที่มาของปัญหา/สาเหตุของปัญหา (ภัยแล้ง)

๑.๑ ปริมาณฝนน้อย/การกระจายตัวของน้ำฝนไม่สม่ำเสมอ

ประเทศไทยมีปริมาณฝนเฉลี่ย ๑,๔๖๗ มิลลิเมตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย ๑,๓๒๘ มิลลิเมตร มีเกณฑ์ต่ำกว่าปริมาณฝนเฉลี่ยทั้งประเทศ และฝนที่ตกลงมานั้นมีการกระจายตัวไม่สม่ำเสมอ โดยบริเวณริมแม่น้ำโขง ซึ่งเป็นพื้นที่ปลายน้ำ มีปริมาณฝนตกลงมามากที่สุด ส่วนพื้นที่ต้นน้ำ มีที่รับน้ำ หรืออ่างเก็บน้ำ กลับมีปริมาณฝนตกลงมาน้อย เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลสถิติฝนรายปีย้อนหลังในรอบ ๓๘ ปี พบว่า มีปีที่มีปริมาณฝนมากกว่าปกติอยู่ทั้งสิ้น ๑๐ ปี ได้แก่ ปี ๒๕๓๑ ๒๕๓๗ ๒๕๓๙ ๒๕๔๒ ๒๕๔๓ ๒๕๔๔ ๒๕๔๙ ๒๕๕๔ ๒๕๕๖ และ ปี ๒๕๖๐ ปีที่มีปริมาณฝนน้อยกว่าปกติ ๑๓ ปี ได้แก่ ปี ๒๕๒๕ ๒๕๓๐ ๒๕๓๒ ๒๕๓๔ ๒๕๓๕ ๒๕๓๖ ๒๕๔๐ ๒๕๔๑ ๒๕๔๖ ๒๕๔๗ ๒๕๔๘ ๒๕๕๗ และ ปี ๒๕๕๘ และปีที่มีปริมาณฝนใกล้เคียงปกติ ๑๓ ปี ได้แก่ ปี ๒๕๒๖ ๒๕๒๗ ๒๕๒๘ ๒๕๒๙ ๒๕๓๓ ๒๕๓๘ ๒๕๔๕ ๒๕๕๐ ๒๕๕๒ ๒๕๕๓ ๒๕๕๕ ๒๕๕๙ และในช่วง ๑๐ ปี ที่ผ่านมานี้ ปริมาณฝนของประเทศไทยมีความแปรปรวนค่อนข้างสูง โดยในช่วงปี ๒๕๕๒ - ๒๕๕๓ มีฝนตกทั้งประเทศน้อยกว่าปกติ ส่งผลทำให้เกิดภัยแล้งรุนแรงในหลายพื้นที่ ตรงกันข้ามกับปีต่อมาที่มีฝนตกเกินค่าปกติไปค่อนข้างมาก ส่งผลทำให้เกิดมหาอุทกภัยในปี ๒๕๕๔ หลังจากนั้นอีก ๒ ปี สถานการณ์ฝนตกน้อยผิดปกติ ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องในปี ๒๕๕๗-๒๕๕๘ ส่งผลทำให้เกิดภัยแล้งรุนแรงขึ้นอีกครั้ง โดยเฉพาะปี ๒๕๕๘ ที่มีฝนตกน้อยที่สุดเป็นประวัติการณ์ เนื่องจากได้รับผลกระทบจากปรากฏการณ์ Super Elnino แต่หลังจากนั้นอีกเพียงปีเดียวกลับเกิดสถานการณ์ฝนตกมากที่สุดเป็นประวัติการณ์ ในปี ๒๕๖๐ โดยที่ปริมาณฝนใกล้เคียงปี ๒๕๕๔ แต่มาในปี ๒๕๖๑ กลับเกิดสถานการณ์ฝนตกน้อยกว่าปกติขึ้นอีกครั้ง จากที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น แสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าความถี่ของการเกิดฝนตกน้อยกว่าปกติและฝนตกมากกว่าปกติจะมีความถี่เพิ่มมากขึ้น

(ที่มา:<https://www.thaiwater.net/current/YearlyReport๒๐๑๘/rain.html>)

๑.๒ พื้นที่เก็บกักน้ำไม่เพียงพอ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะพื้นดินยกตัวขึ้นเป็นที่ราบสูงและเป็นพื้นที่ค่อนข้างแบนราบ ในการพัฒนา “เขื่อนเก็บน้ำขนาดใหญ่” ที่มีความจุจำนวนมาก “ทำได้ยาก” ต่างจากภาคเหนือ ที่มีภูเขาล้อมรอบพื้นที่ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่อยู่ประมาณ ๑๐๓.๕ ล้านไร่ คิดเป็นพื้นที่รับน้ำได้ ๓๒ เพอร์เซ็นต์ของทั้งประเทศ แต่ด้วยปริมาณน้ำฝนมีน้อย ทำให้มีน้ำท่าเก็บไว้ได้เพียง ๒๘ เพอร์เซ็นต์ของทั้งประเทศ หรือ ๖๐,๗๙๐ ล้านลูกบาศก์เมตร มีอ่างขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่สามารถกักเก็บน้ำได้เพียง ๑๓,๘๕๐ ล้านลูกบาศก์เมตร นั่นหมายความว่า ฝนตกลงมาก็มีน้อยกว่าเกณฑ์เหลือเพียง ๑,๓๒๘ มิลลิเมตร ในจำนวนนี้แปลงออกมาเป็นปริมาณ หรือวอลุ่ม (volume) ของพื้นที่ทั้งหมด ๖๐,๗๙๐ ล้านลูกบาศก์เมตร แต่มีพื้นที่กักเก็บได้เพียง ๑๓,๘๕๐ ล้านลูกบาศก์เมตร ส่วนที่เหลือไม่มีกระบวนการกักเก็บ ต้องปล่อยให้ล้นดิน หรือปล่อยระเหยทิ้งไป

๑.๓ การบริหารจัดการน้ำผิวดิน

พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการใช้น้ำ ทั้งด้านการเกษตร อุปโภคบริโภค และรักษา ระบบนิเวศต่าง ๆ ประมาณ ๒๘,๐๐๐ ล้านล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ทำให้น้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการ การบริหารจัดการน้ำในเขื่อนต้องคำนวณการปล่อยน้ำให้ภาคการเกษตร การอุปโภคบริโภค ตามความเหมาะสม ผนวกกับการพยากรณ์ปริมาณฝน ทั้งในรายวัน รายเดือน และรายฤดู สามารถทราบแนวโน้มของปริมาณ น้ำฝนมากหรือน้อย จากนั้นค่อยมาบริหารจัดการน้ำ หรือการปล่อยส่งน้ำ ให้เกิดความสมดุลกัน ปี ๒๕๖๒ ฝนกลับมาไม่ตามคาดการณ์จนเกิดภัยแล้งแล้วกลับปล่อยน้ำออกมากเกินไป ทำให้ปริมาณน้ำที่มีอยู่น้อยลงอีก ณ วันที่ ๒๙ ก.ค. ๒๕๖๒ มีปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ในพื้นที่ภาคอีสาน ปริมาณน้ำเก็บกักเฉลี่ย ๓๑ เปอร์เซนต์ น้ำที่ใช้การได้จริง ๑๑ เปอร์เซนต์ของความจุอ่างเก็บน้ำเท่านั้น และมี “เขื่อนวิกฤติ” คือ เขื่อนลำพระเพลิง มีปริมาณน้ำใช้จริง ๒๐.๙๘ ล้านล้านลูกบาศก์เมตร เขื่อนจุฬาภรณ์ มีน้ำใช้ได้จริง ๕.๐๑ ล้านล้าน ลูกบาศก์เมตร และเขื่อนอุบลรัตน์ มีน้ำใช้จริง ๓๖.๖๗ ล้านล้านลูกบาศก์เมตร แม่น้ำโขงยังมีปริมาณน้ำฝนไหล มาเติมน้อย ประกอบกับเขื่อนประเทศจีนมีการปรับลดการระบายน้ำ ดำเนินการบำรุงรักษาสายส่งไฟฟ้าของ โรงผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ และมีเขื่อนของ สปป.ลาว มีการทดสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ทำให้ระดับน้ำของเขื่อนใน แม่น้ำโขงลดลง ในช่วงที่ผ่านมา อีกสาเหตุ ในช่วงต้นฤดูกลางเพาะปลูก “ภาครัฐ” ยังขาดการสื่อสารพูดคุย ภาคประชาชนให้เกิดความเข้าใจตั้งแต่เริ่มต้นว่า ในปีนี้มีน้ำน้อย ต้องลดใช้น้ำให้เหมาะสม ทำให้มีการ เพาะปลูกตามปกติ ทำให้เกิดการร้องขอปล่อยน้ำหล่อเลี้ยงภาคการเกษตร จนปริมาณน้ำในเขื่อนน้อยลงอีก ใน พื้นที่เขื่อนมีปริมาณฝนน้อยกว่าปกติ และน้ำเข้าอ่างน้อยไปด้วย เพราะการคาดการณ์มองว่า ในช่วงฤดูฝนปี ๒๕๖๒ จะมีปริมาณน้ำมาเติมเขื่อน แต่กลับเผชิญเอลนีโญ ตั้งแต่เดือน กันยายน ปี ๒๕๖๑ ถือเป็นสัญญาณ บ่งชี้ว่า จะมีปริมาณน้ำฝนน้อยต้องเตรียมบริหารน้ำนับแต่นั้น แต่กลับมีการปล่อยน้ำออกไป จึงยังให้เกิด การขาดแคลนน้ำมากยิ่งขึ้นไปอีก (วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฯ (วสท.), <https://www.thairath.co.th/news/local/northeast/๑๖๓๖๖๐๓>)

๒. แนวทางการแก้ไขปัญหาจากภัยแล้ง

๒.๑ แนวทางแก้ไข ระยะสั้น

๑. การปลูกพืชคลุมดิน การปลูกพืชใช้น้ำน้อย
๒. การรณรงค์งดเผาพื้นที่เกษตร งดเผาป่า พร้อมกำหนดบทลงโทษที่เด็ดขาดโดยใช้กรณีมีการเผาในพื้นที่
๓. การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยการไถกลบตอซัง การใช้ปุ๋ยหมัก การปรับปรุงบำรุงดินเพื่อเป็นการรักษาความชื้นในดินให้เพิ่มขึ้น
๔. รณรงค์และสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

๒.๒ แนวทางแก้ไข ระยะยาว

๑. การเพิ่มพื้นที่เก็บกักน้ำ เช่น การขุดสระเก็บน้ำ การขุดเจาะบ่อบาดาล การขุดลอก ห้วย หนอง คลองบึง การสร้างฝายชะลอน้ำ
๒. การเพิ่มจุดทำธนาคารน้ำใต้ดินให้ครอบคลุมทุกพื้นที่
๓. การปลูกป่าเพิ่มเพื่อรักษาความชุ่มชื้นในระยะยาว

๓. ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. สามารถใช้พื้นที่ในการปลูกพืชให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
๒. ดินมีความอุดมสมบูรณ์ ทำให้มีผลผลิตที่มีคุณภาพและผลผลิตเพิ่มขึ้น
๓. เกษตรกรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เนื่องจากปลูกพืชได้ตลอดปี

๔. ข้อเสนอแนะถึงภาครัฐเพื่อแก้ปัญหาภัยแล้งในระดับนโยบาย

๑. เพิ่มงบประมาณในการพัฒนาแหล่งน้ำ เช่น การสร้างแหล่งน้ำสาธารณะขนาดใหญ่ การขุดลอกลำห้วย หนอง คลอง บึง การสร้างฝายชะลอน้ำ ให้กระจายและทั่วถึง
๒. เพิ่มงบประมาณในการขุดเจาะบ่อบาดาลพร้อมระบบพลังงานแสงอาทิตย์ให้ทั่วถึงเกษตรกร
๓. เพิ่มความลึกของสระเก็บน้ำของกรมพัฒนาที่ดินให้ลึก มากกว่า ๓ เมตร
๔. สนับสนุนงบประมาณในการทำ โคก หนอง นา โมเดล
๕. ขยายเขตชลประทานให้เพิ่มขึ้น
๖. เพิ่มงบประมาณในการทำฝนหลวงมากขึ้น
๗. เพิ่มงบประมาณในการปลูกป่าให้มากขึ้น
๘. เพิ่มระบบการกระจายน้ำจากแหล่งน้ำไปยังแปลงเกษตรกรให้ครอบคลุมมากขึ้น

๕. แนวความคิดในการขยายเครือข่ายสู่ความสำเร็จ

๑. สร้างจิตสำนึกและแรงจูงใจให้ประชาชนในการใช้น้ำอย่างประหยัดและให้เกิดประโยชน์สูงสุดในพื้นที่
๒. สร้างเครือข่ายอาสาสมัคร เช่น หมอดินอาสา เครือข่ายกลุ่มเกษตรกร ให้สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลและช่วยในการดูแลรักษาแหล่งน้ำและการใช้น้ำให้ใช้ประโยชน์ได้สูงสุด
๓. สร้างสื่อในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ข้อมูลเกษตรกรและประชาชน ให้รับรู้ได้อย่างทั่วถึงและทันเหตุการณ์

(สพข.๖)

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสู่การพัฒนาที่ดิน / ภาวะภัยแล้ง

ประเด็นที่น่าสนใจ

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศมาจาก ๒ ปัจจัย ได้แก่ คน เข้าไปเผาป่าทำให้เกิดหมอกควันและเครื่องจักร เช่น รถยนต์ เครื่องจักรกล ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ภัยแล้ง ส่งผลไปสู่ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ รายได้เกษตรกรต่ำไปด้วย

๑. หมอдинอาสาเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดผลกระทบภาวะภัยแล้งและอากาศเปลี่ยนแปลง ดังนี้

๑.๑ การดูแลจัดการในสวนของตนเอง เช่น การปลูกไม้หลาย ๆ ชั้น คือ การปลูกไม้ผลจากด้านบน ลงไปด้านล่าง ไม้ผลต้นใหญ่จะปลูกไว้ด้านบนเพื่อเป็นร่มเงา เช่น ชั้นที่ ๑ อโวคาโด ขนุน ชั้นที่ ๒ ลำไย ชั้นที่ ๓ พริก ชั้นที่ ๔ เห็ดโคน และเห็ดอื่น ๆ นาข้าว เป็นการจัดการที่ดินตาม โคกหนองนาโมเดล

๑.๒ ในกรณีเกิดการแห้งแล้งโดยการบริหารจัดการน้ำโดยใช้น้ำน้อย ส่วนการแก้ไขปัญหาในการลดหมอกควันโดยการไม่เผาฟางข้าว เช่น การนำฟางข้าวมาทำเห็ดโคน เห็ดฟาง เมื่อเก็บเห็ดหมดแล้วสามารถนำไปทำเป็นวัสดุในการทำเป็นปุ๋ยหมักต่อไป การนำฟางข้าวมาคลุมดินเพื่อให้ดินมีความชื้น การปลูกหญ้าแฝกรอบต้นไม้ผล

๑.๓ ในช่วงแล้งมีการจัดการน้ำที่ดี โดยการนำน้ำที่ได้จากการขุดสระแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานของกรมพัฒนาที่ดิน บางสระไม่สามารถเก็บน้ำได้มีปัจจัยหลาย ๆ อย่าง ที่ต้องศึกษา เช่น สมบัติดิน ลักษณะพื้นที่ตั้งของสระที่จะขุด เมื่อสระน้ำไม่สามารถเก็บน้ำได้ เป็นผลให้ไม่มีน้ำสำหรับไปรดให้แก่พืชได้ แก้ปัญหาได้โดยนำมูลสัตว์ ไปไม้ ใส่ลงในหลุมปลูกในช่วงมีน้ำจะทำให้เกิดแพลงตอนและพืชไม่เน่า หากมีน้ำในห้วยอยู่ไกลจากแปลงทำการเกษตร ใช้พลังงานแสงอาทิตย์โดยการใช้แผงโซลาร์เซลล์ (Solar cell) ช่วยในการสูบน้ำจากลำห้วยมาเก็บไว้ในถังค้ำน้ำ เพื่อใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

๑.๔ การใช้สปริงเกอร์รดน้ำสามารถทำให้ประหยัดน้ำได้ เช่น สวนลำไย จำนวน ๑๐ ไร่ สามารถรดน้ำผ่านสปริงเกอร์ได้ประมาณ ๑ ชั่วโมง ในระหว่างการให้น้ำผ่านสปริงเกอร์ สามารถนำน้ำหมักชีวภาพใส่ร่วมกับการให้น้ำแปลงได้ เพื่อช่วยเพิ่มธาตุอาหารพืชไปในเวลาเดียวกัน

๑.๕ การให้น้ำแปลงปลูกพืชโดยใช้ระบบการส่งงานผ่านแอปพลิเคชัน (Application) ทางโทรศัพท์มือถือ สะดวกต่อการจัดการน้ำ และช่วยลดค่าแรงงานในการให้น้ำอีกด้วย

คำถาม

หากใน ๕-๑๐ ปี ประเทศไทยได้รับการเปลี่ยนแปลงจากภูมิอากาศ จนกลายเป็นทะเลทราย ควรจะจัดการดิน และควรจะปลูกพืชอะไร เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม (นายสุชาติ เจริญทอง ผอ.สพด.ลำปาง)

คำตอบ

หมอдинอาสาตอบว่า ควรปลูกผักหวานป่า เนื่องจากทนแล้ง ทนลม และทนไฟไปได้

(สพข.๙)

เรื่อง การจัดการดินเพื่อบรรเทาภาวะภัยแล้ง

ความหมาย

คือ ภัยที่เกิดจากการขาดแคลนน้ำ ในพื้นที่หนึ่งเป็นเวลานาน

ผลกระทบ

- ด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกิดจากน้ำกัดเซาะ เกิดไฟป่า ปริมาณน้ำลดลงและคุณภาพของน้ำเปลี่ยนแปลงไป
- ด้านสังคมชีวิต ซึ่งเกิดจากความหลากหลายทางชีวภาพลดลง การอุปโภค-บริโภคไม่เพียงพอต่อความต้องการ และต้นทุนสินค้าสูงขึ้น

สาเหตุ

- การกระทำของมนุษย์ เช่น การเผาป่า การตัดไม้ทำลายป่า การเผาตอซัง การใช้ทรัพยากรสิ้นเปลือง
- ภัยธรรมชาติ เช่น การเกิดสภาวะโลกร้อน ส่งผลให้ฝนไม่ตกตามฤดูกาลหรือเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง และเกิดแผ่นดินไหว

แนวทางการแก้ไขปัญหา

วิธีเขตกรรม

- หยุดเผาทำลาย เป็นการสร้างการรับรู้ในวงกว้างถึงโทษทางการเผาเศษพืช เป็นการสร้างการรับรู้ในวงกว้างถึงโทษทางการเผาเศษพืชตอซัง โดยสถานีพัฒนาที่ดิน เครือข่ายหมอดินและทุกภาคส่วน
- ปลุกป่าทดแทน หน่วยงานภาครัฐโดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ
- สิ่งแวดล้อมจังหวัด รมรณรงค์ ส่งเสริมและดูแลรักษาป่าอย่างจริงจัง
- ใช้เศษพืชคลุมดิน ส่งเสริมให้ใช้เศษพืชมีอยู่ในพื้นที่ เช่น เศษหญ้า ฟางข้าว เป็นต้น ในการคลุมดิน โดยเฉพาะเจาะจง มีแปลงสาธิตตัวอย่างในพื้นที่โดยสถานีพัฒนาที่ดินและเครือข่ายหมอดินอาสา

วิธีพืช

- การปลูกหญ้า เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับดิน โดยถอดบทเรียนจาก นายพิชัย ได้ลาก หมอดินอาสาประจำตำบลหนองบัว อำเภอสรีนคร จังหวัดสุโขทัย
- การเลือกชนิดพืชหรือพันธุ์พืชที่ใช้น้ำน้อยและให้ผลตอบแทนสูง เช่น โครงการส่งเสริมการปลูกพืชปุ๋ยสดและการรับซื้อเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยสดในพื้นที่เพื่อนำไปใช้ในโครงการส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน
- การปลูกพืชคลุมดิน ลดการสูญเสียความชื้น ป้องกันวัชพืช ดำเนินการทันทีหลังการเก็บเกี่ยว (พฤศจิกายน-ธันวาคม) ที่ดินยังมีความชื้นโดยหว่านเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยสด เช่น ปอเทือง ถั่วพุ่ม แบบไม่ต้องไถเตรียมดิน และพืชจะเจริญเติบโตในช่วงธันวาคม-มกราคม ซึ่งจะช่วยรักษาความชุ่มชื้นให้กับดิน

วิธีการ

- การเพิ่มปริมาณพื้นที่กักเก็บน้ำ ชะลอน้ำทั้งบนดินและใต้ดิน เช่น แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- การสำรวจปริมาณน้ำใต้ดินร่วมกับกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

การปลูกหญ้าแฝกคลุมดินในสวนมะม่วง

หมอดินอาสาประจำตำบลหนองบัว อำเภอศรีนคร จังหวัดสุโขทัย มีวิธีดำเนินการแก้ปัญหาในพื้นที่ปลูกมะม่วง ๖ ไร่ ประกอบด้วย มะม่วงโชคอนันต์ และมะม่วงน้ำดอกไม้ จำนวน ๒,๐๐๐ ต้น/ไร่ ปลูกหญ้าแฝกในสวนมะม่วงพื้นที่ ๔ ไร่ เริ่มปลูกหญ้าแฝก ปี ๒๕๔๗ เป้าหมายที่ปลูกหญ้าแฝก เพื่อปลูกคลุมหญ้า ซึ่งเป็นการใช้หญ้าแฝกคลุมวัชพืชอื่นและเพื่อรักษาความชุ่มชื้นในดิน หลังจากปลูกหญ้าแฝกประมาณ ๑ปี หญ้าแฝกเจริญเติบโตเต็มที่ การตัดใบหญ้าแฝกเพื่อคลุมดิน จะตัดประมาณ ๓ ครั้ง/ปี พันธุ์หญ้าแฝกที่คลุมดิน คือ พันธุ์กำแพงเพชร ๒ เพราะมีขนาดใหญ่และหนา ซึ่งย่อยสลายช้า ผลที่ได้รับจากการตัดใบหญ้าแฝกคลุมดินรักษาความชุ่มชื้น ลดการให้น้ำหรือประหยัดน้ำได้ถึงเท่าตัว เมื่อเทียบกับแปลงที่ไม่ปลูกหญ้าแฝก ดินมีความร่วนซุยและซึมซับน้ำได้ดี ไม่มีวัชพืช

การใช้น้ำโครงการแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานพื้นวิฤตภัยแล้ง

หมอดินอาสา ตำบลบ้านใหม่ไชยมงคล อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย มีพื้นที่ในการทำการเกษตรทั้งหมด ๑๒ ไร่ โดยแบ่งเป็น การทำนาข้าว ๖ ไร่ ไม้ผล-ไม้ยืนต้น ๔ ไร่ และพืชผัก ๒ ไร่ สระน้ำขนาดใกล้เคียงกับแหล่งน้ำในไร่นอกเขตชลประทาน ๔ ไร่ โดย ๑บ่อ จะใช้กับพื้นที่ ๓ ไร่ การปลูกพืชในฤดูแล้ว จะเน้นปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อย วิธีการใช้น้ำแบบประหยัด คือ จะใช้ระบบน้ำหยดและสปริงเกอร์ ปัจจุบัน สามารถปลูกพืชผักได้ โดยมีน้ำเพียงพอสำหรับการปลูกพืชผัก