



สภาพอากาศประเทศไทยกำลังโกล้งจะผ่านพ้น “ฤดูหนาว” แม้ว่าหลาย ๆ พื้นที่ในปีนี้อาจจะไม่หนาวเลย ซึ่งจะอย่างไรก็โกล้งเข้าสู่ “ฤดูร้อน” ขณะที่ก่อนหน้านี้ได้มีนักวิชาการออกมาเผยถึงการคาดการณ์ว่า... “ปี 2562 ประเทศไทยอาจต้อง

เผชิญ “สถานการณ์ภัยแล้งรุนแรง” จากสภาพภูมิอากาศโลกที่แปรปรวนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งกรณี “ภัยแล้ง” นั้นก็ได้มีความพยายามจากหลายภาคส่วนในการช่วยกัน “แก้ไขปัญหา” โดยหนึ่งในนั้นก็คือ “มีกรณีศึกษา” ที่น่าสนใจในพื้นที่ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง “ระบบชลน้ำ”

เพื่อที่จะ “บรรเทาผลกระทบ-แก้ไขปัญหา”

จาก “ภัยแล้ง” ที่นับวันจะยิ่งทวีความรุนแรง

ทั้งนี้ “ระบบชลน้ำ” ดังกล่าว เกิดขึ้นภายใต้งานวิจัยเรื่อง

การออกแบบระบบและติดตั้งอุปกรณ์วัดวิเคราะห์ข้อมูลระบบชลน้ำ ของกรมปศุสัตว์ ภายใต้ชุด “โครงการวิจัยนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา

พื้นที่เขตภาคเหนือ : ลำปาง เชียงใหม่ และเชียงราย” ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (มทร.ล้านนา) โดยการ

สนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่มี

ชุมชนบ้านสองธาร ต.บ้านทับ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ เป็นพื้นที่ศึกษาวิจัยเรื่องนี้ เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีลักษณะภูมิประเทศเป็น

ภูเขาที่มีความลาดชันสูง และชาวบ้านส่วนใหญ่ประสบปัญหาด้านรายได้จากการเพาะปลูกในการทำอาชีพด้านเกษตรกรรม ได้ผลผลิตที่ไม่คุ้มค่า ซึ่งเกิดจาก “ปัญหาภัยแล้ง” และการ “ขาดแคลนแหล่ง

น้ำ” จนเกิดหนี้สินล้นพ้นตัว

สำหรับ “ชุมชนบ้านสองธาร” นั้น เป็นหนึ่งในหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ห่างจากตัวเมือง อ.แม่แจ่ม เพียง 13 กิโลเมตร แต่ด้วยลักษณะพื้นที่ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ทำให้แม่แจ่มมีลำธารผ่าน 2 สายคือ แม่แจ่ม และแม่แจ่มน้อย แต่กลับประสบปัญหาหาภัยได้จากเพาะปลูกไม่เพียงพอต่อรายจ่าย และหลังจากที่ได้เกิดการขยายพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นเพื่อให้ได้มาซึ่งรายรับที่มากขึ้น ก็มีปัญหาด้านมาคือเมื่อพื้นที่ป่าลดลง จึงทำให้เกิดความแห้งแล้งมากขึ้น ซึ่งจากปัญหาดังกล่าว จึงเกิดเครือข่ายประชารัฐ 3 ฝ่ายขึ้นมา ประกอบด้วย ภาครัฐ ภาค

‘ภัยแล้ง’ต่อคิวภัยฝุ่น
‘ระบบชลน้ำ’
ลตวิกฤติ’อีกกลไกสู’

ประชาคม และภาควิชาการ ที่ทำงานร่วมกันผ่านกลไก “แม่แจ่มโมเดล” เพื่อร่วมกันศึกษาเกี่ยวกับ “ระบบชลน้ำ”

ทางนักวิชาการ คือ ประดิษฐ์ เจียรกุลประเสริฐ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา ในฐานะหัวหน้าโครงการฯ ระบุถึงเรื่องนี้ไว้ว่า... “แม่แจ่มโมเดล” คือความพยายามของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ที่ต้องการ **แก้ปัญหาการบูรณาการพื้นที่เพื่อทำการเกษตรเชิงเดี่ยว ซึ่งเป็นต้นเหตุสำคัญที่สร้างปัญหาหมอกควัน และทำให้เกิดการแย่งชิงทรัพยากรน้ำ** มาอย่างยาวนาน ต้องการแก้ปัญหาเพื่อนำไปสู่การทำการ

เกษตรแบบผสมผสานหรือวนเกษตร ที่จะช่วยทำให้ผืนป่าและพื้นที่เกษตรสามารถอยู่ร่วมกันได้ โดยเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดการปรับเปลี่ยนดังกล่าวได้ ก็คือ “ระบบซับน้ำ” นั่นเอง

หัวหน้าโครงการคนเดิมให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า...การทำงานครั้งนี้เป็นการร่วมมือระหว่างกรมป่าไม้ มูลนิธินวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ไทย และ มทร.ล้านนา โดยทีมวิจัยได้ใช้ข้อมูลต่าง ๆ เช่น ภาพถ่ายทางอากาศ ข้อมูลการเพาะปลูก ข้อมูลสถิติทางอุทกวิทยาและอุตุนิยมนิเวศวิทยา นำมาประเมินศักยภาพของระบบซับน้ำที่สร้างขึ้น เพื่อหาคำตอบว่า...ระบบซับน้ำที่กรมป่าไม้สร้างขึ้นในพื้นที่นั้นจะทำให้ชาวบ้านในพื้นที่มี



น้ำเพียงพอกับการทำเกษตรหรือไม่ ซึ่งก็ได้พบว่า จากปริมาณน้ำฝนที่ไหลผ่านเชิงเขาแห่งนี้ 100 หน่วย ระบบซับน้ำจะเก็บรักษาน้ำลงในดินได้ 52 หน่วย เหลือน้ำส่วนที่ไหลลงสู่เบื้องล่าง 48 หน่วย

“ระบบซับน้ำ” ช่วย “เก็บน้ำสู่แหล่ง” ได้ระดับหนึ่ง

สิ่งที่ทางทีมวิจัยทำ ทางหัวหน้าโครงการฯ คนเดิมยังแจงไว้อีกว่า...คือพยายามที่จะระบุให้ได้ว่าระบบซับน้ำของกรมป่าไม้ที่สร้างขึ้นในพื้นที่นี้จะช่วยให้เกิดการดูดซึมน้ำเก็บไว้ในดินได้เท่าไรในช่วงที่เกิดฝนตก ซึ่งจากการลงพื้นที่ไปพูดคุยกับเกษตรกร พบว่า...เกษตรกร

ในพื้นที่มีความต้องการใช้น้ำตามชนิดพืชที่เพาะปลูก อยู่ที่ 422,517 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ในขณะที่ปริมาณ น้ำต้นทุน ซึ่งประกอบด้วย ปริมาณ น้ำฝน น้ำผิวดิน และน้ำในแหล่งกักเก็บ จะอยู่ที่ปีละ 210,674 ลูกบาศก์เมตรต่อปีเท่านั้น ซึ่งระบบซับน้ำเป็นคำตอบส่วนหนึ่ง แม้ยังไม่ใช้คำตอบทั้งหมดของการกักเก็บน้ำของพื้นที่ ซึ่งยังจำเป็นต้องมีแนวทางอื่นอีก

“จากคำตอบที่พบ ทีมวิจัยได้เสนอแนวทางอื่น ๆ ที่ก็ควรทำไปด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นการ สร้างแหล่งน้ำเพิ่มเติม พร้อมเดินระบบส่งน้ำเข้ามาเสริม เช่น ใช้ระบบน้ำหยด ที่ช่วยให้เกิดการใช้น้ำอย่างประหยัดเพิ่มขึ้น การปล่อยให้ต้นไม้บางส่วนใช้น้ำจากธรรมชาติ รวมถึงการ เลือกรุ่นไม้ที่ใช้น้ำน้อย เป็นต้น”...นักวิชาการ มทร.ล้านนา ระบุ

ด้าน ศักดา มณีวงศ์ นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ กรมป่าไม้ อธิบายถึงที่มา “ระบบซับน้ำ” ของกรมป่าไม้ไว้ว่า...เป็นการนำเทคนิคการเก็บกักน้ำแบบคลองไส้ไก่มาประยุกต์กับการออกแบบเชิงเขา เพื่อให้สามารถเก็บน้ำที่ไหลบ่าลงมาไว้ในดิน หรือที่เรียกว่า Swale ของ Permaculture ซึ่งเป็นแนวคิด วิธีการเกษตรที่เน้นเรื่องความยั่งยืน นำมาปรับใช้ โดยจากระบบซับน้ำต้นแบบที่เกิดขึ้น ในขณะนี้ก็มีเกษตรกรรายอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง ที่เริ่มทำระบบซับน้ำในแปลงในไร่ตนเองบ้างแล้ว ขณะที่ค่าเช่าเล็ก ๆ ใกล้เคียงระบบซับน้ำที่เคยเห็นหือดในช่วงหน้าแล้ง ก็เริ่มมีน้ำให้เห็นตลอดปีเพิ่มขึ้นแล้ว ...นี่เป็น “ผลลัพธ์ที่ดี”

“ระบบซับน้ำ” นี้ก็เป็นอีกส่วนหนึ่งของ “กลไกสู้แล้ง” พร้อม ๆ ไปกับ “กลไกอื่น ๆ ตามความเหมาะสม” “สู้ภัยแล้ง” ปี 2562 นี้ “ไทยยังต้องเร่งรับมือ!!”.