



สะแกราชโมเดลต้นแบบฟื้นฟูป่า
สู่ธนาคารธรรมชาติสู่โลกออนไลน์

หน้า 4



'สะแกราชโมเดล' ต้นแบบฟื้นฟูป่า สู่ธนาคารธรรมชาติสู่โลกออนไลน์

องค์การอุตุนิยมวิทยาโลกแห่งสหประชาชาติ WMO (World Meteorological Organization) ได้ออกรายงานเตือนทุก ๆ ประเทศ ให้มีการเตรียมตัวรับมือกับการเกิดภาวะเอลนีโญรุนแรงซึ่งมีโอกาที่จะเกิดขึ้น 80% ภายในเดือนกันยายนนี้ สำหรับประเทศไทยอาจเจอภาวะภัยแล้งจากปริมาณฝนที่ตกน้อยในฤดูฝน

“สะแกราชโมเดล” คือการบูรณาการสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัยทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ ภายใต้สถานการณ์เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในการปรับตัวและเสริมสร้างอาชีพของชุมชนโดยใช้โมเดลเศรษฐกิจ BCG ภายใต้ความร่วมมือของศูนย์เชี่ยวชาญพลังงานสะอาดและสิ่งแวดล้อม (ศนพ.)





สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช

ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต ผู้ว่าการ วว.กล่าวว่าการดำเนินงานโครงการดังกล่าว วว. และพันธมิตร บูรณาการ ดำเนินงานใน 2 ด้านหลัก คือ 1. การตั้งรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ติดตามพลวัตป่าไม้ธรรมชาติและป่าฟื้นฟูเพื่อการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนในพื้นที่สถานีวิจัยฯ พัฒนาฐานข้อมูลชีวภาพของ



พื้นที่ป่าไม้ ใช้ภาพถ่ายดาวเทียมพัฒนาแบบจำลอง เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และความหลากหลายทางพืชพรรณจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ สงวนชีวมวลสะแกราชและส่งเสริมการอนุรักษ์ อย่างยั่งยืนของชุมชน และ

2. โครงการการพัฒนาชุมชนโดยรอบ พื้นที่สงวนชีวมวลสะแกราช โดยการเพิ่มพื้นที่ป่าไม้มีค่าแบบผสมผสานในพื้นที่เกษตรกรรมและป่าเสื่อมโทรม การใช้ประโยชน์ "เห็ดป่า" ในอนาคต เพื่ออนุรักษ์พันธุกรรมของไม้มีค่าในพื้นที่ป่าสะแกราชที่ใกล้สูญพันธุ์ อบรมให้ความรู้แก่ชุมชนในการเพาะเชื้อ "เห็ดเอ็ดโตโมคอร์ไรซา" ในกล้าไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ สนับสนุนกล้าไม้แก่ชุมชน จัดตั้งศูนย์การเพาะเชื้อเห็ดในพื้นที่ พร้อมจัดทำแปลงสาธิตพืชกินได้ โดย วว. และพันธมิตร ดำเนินงานในพื้นที่ 9 หมู่บ้าน โดยรอบแหล่งสงวนชีวมวลสะแกราช ในเขตอำเภอวังน้ำเขียว อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นโมเดลต้นแบบสู่การขยายผลในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป เพื่อการพัฒนาพื้นที่สงวนชีวมวลอย่างยั่งยืนต่อไป

ดร.ประทีป วงศ์บัณฑิต

รองผู้อำนวยการวิจัยและพัฒนา ด้านพัฒนาอย่างยั่งยืน วว. กล่าวถึงผลการดำเนินงานจากโครงการฯ ว่า ประกอบด้วย องค์ความรู้และฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนา อาทิ องค์ความรู้ของผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อการปรับตัวของพรรณไม้

และการสืบต่อพันธุ์พืชในระบบนิเวศป่าไม้ องค์ความรู้ทางด้านอุทกวิทยาที่บ่งชี้การลดลงของปริมาณน้ำท่า 45-59% ในอีก 10 ปีข้างหน้า ในระบบนิเวศป่าไม้สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช เพื่อการเตรียมรับมือกับภาวะการขาดแคลนน้ำ องค์ความรู้ชนิดพรรณไม้ในระบบนิเวศป่าไม้ที่ทนทานต่อการเปลี่ยนแปลง

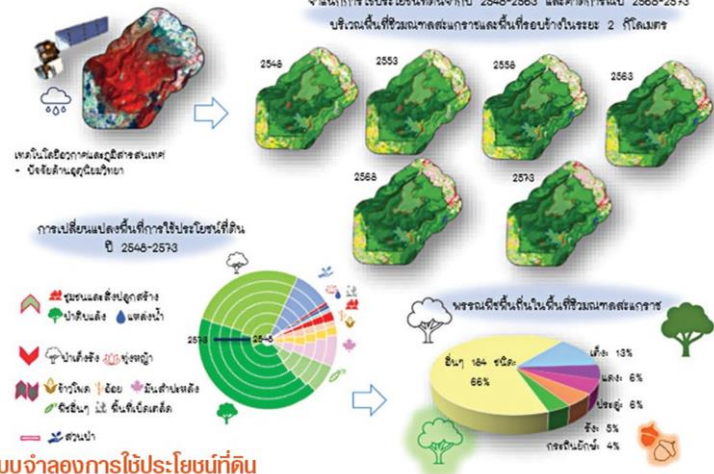


เห็ดโมคอร์ไรซา

แบบจำลองการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและความหลากหลายทางพืชพรรณ จากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ชีวมวลสะแกราช และการส่งเสริมการอนุรักษ์อย่างยั่งยืนของชุมชน

เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศสามารถนำมาใช้วิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน และยังสามารถใช้คาดการณ์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต รวมทั้งสามารถหาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกิดขึ้นได้

จำนวนการใช้ประโยชน์ที่ดินจากปี 2548-2563 และคาดการณ์ปี 2568-2573 บริเวณพื้นที่ชีวมวลสะแกราชและพื้นที่รอบข้างในระยะ 2 กิโลเมตร



สภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมในการฟื้นฟูและเพิ่มพื้นที่สีเขียว รวมทั้ง องค์ความรู้ทางด้านการผลิตกล้าไม้เศรษฐกิจและไม้ยืนต้นกินได้ ผสมเชื้อเห็ดโมคอร์ไรซาที่สามารถรับมือนอกจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งฐานข้อมูลแหล่งเมล็ดพันธุ์ไม้วงศ์ยางและพันธุ์ไม้มี

ค่าทางเศรษฐกิจ เพื่อเป็นแหล่งในการเก็บเมล็ดพันธุ์ไม้ เพื่อเพาะกล้าไม้ส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียว

นายเฉลิมชัย จีระพันธุ์

ผู้อำนวยการ ศูนย์เชี่ยวชาญพลังงานสะอาดและสิ่งแวดล้อม วว. กล่าวว่า ผลการศึกษามาจากโครงการฯ และแนวทางการพัฒนาพื้นที่ป่า

สะแกราชในอนาคต มีทั้งระยะสั้น ระยะปานกลางและระยะยาว ระยะสั้น วว. นำองค์ความรู้ที่ได้มาจัดทำเป็นนโยบายและผลักดันการดำเนินงานในการพัฒนาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืนในพื้นที่สงวนชีวมวลสะแกราช

ส่วนระยะปานกลาง-ยาว ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์การวิจัย

ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2566-2570 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาชุมชนภายใต้โมเดลเศรษฐกิจ BCG ในพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกกราช อันเป็นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ซึ่งสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการลามา (Lima Action Plans) ที่เป็นเป้าหมายในการดำเนินงานของพื้นที่สงวนชีวมณฑลขององค์การยูเนสโก

ผลักดันให้สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกกราชเป็นพื้นที่ต้นแบบในการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพในถิ่นกำเนิด (in situ) และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืนภายใต้โมเดลเศรษฐกิจ BCG

จัดตั้งศูนย์การติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การประเมินผลกระทบ และการแจ้งเตือนในการป้องกันและรับมืออันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ส่วนในระยะยาวพัฒนาศักยภาพคุณค่า และนิเวศบริการ ของพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกกราช เพื่อนำไปสู่ความยั่งยืนในระดับนานาชาติ ภายใต้กรอบการดำเนินงานของพื้นที่สงวนชีวมณฑลขององค์การยูเนสโก

ทั้งนี้ป่าในสะแกกราชเป็นตัวแทนของป่า 2 ประเภทหลัก ๆ ประกอบด้วย ป่าไม่ผลัดใบ (ป่าดิบแล้ง) และป่าผลัดใบ (ป่าเต็งรัง) จากการศึกษาข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมจาก GISTDA ซึ่งเป็นข้อมูลภาพถ่ายของสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกกราช และพื้นที่โดยรอบในระยะ 2 กิโลเมตร เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าจาก

อดีตจนถึงปัจจุบัน พบว่าพื้นที่ป่าเต็งรังมีเนื้อที่ลดลงจาก 38.63% เป็น 27.63% และป่าดิบแล้งมีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก 31.77% เป็น 41.44%

นอกจากนี้จากการวิเคราะห์มวลชีวภาพและการกักเก็บคาร์บอน (Biomass and Carbon storage) ของต้นไม้ในสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกกราชและพื้นที่โดยรอบในระยะ 2 กิโลเมตร โดยใช้สมการแอลโลเมตริกอ้างอิงตาม Ogawa et al. (1965) และ Komiyama et al. (1987) พบว่าพื้นที่ป่าไม่บริเวณสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกกราชสามารถกักเก็บคาร์บอนเหนือพื้นดินได้ทั้งหมด 2,770,281.26 ตันคาร์บอน โดยป่าดิบแล้งมีการกักเก็บคาร์บอนได้สูงที่สุดจำนวน 2,024,929.27 ตันคาร์บอน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของพื้นที่ด้านบริการ





ของระบบนิเวศ (ecosystem services) ที่สำคัญ

ทั้งนี้ “สะแกราชโมเดล” ได้รับรางวัล Bronze Award จากการพิจารณาคัดเลือกผลงานที่มีกระบวนการนำเสนอที่เด่นในรูปแบบที่หลากหลายและสามารถเชื่อมโยงส่งต่องานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์ต่อไปได้ งานมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2566 (Thailand Research Expo 2023) ซึ่ง สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ กำหนดจะจัดขึ้นภายใต้แนวคิด “วิจัยไทยก้าวไกล ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน” เมื่อเร็ว ๆ นี้

การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้รวมไปถึงการเพิ่มพื้นที่สีเขียวจากการปลูกป่า ที่ทำอย่างเป็นระบบมีการเก็บข้อมูลรอบด้านดอกยาคูณค่าของป่าไม้ลดการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ขณะเดียวกันประชาชนมีโอกาสได้ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าอย่างยั่งยืน.

ทีมข่าววาไรตี้