
โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จากยอดเขา
ถึงใต้ทะเล
๑๐
หรัพยากรไทย : หวนดูหรัพย์สิ่งสินตน



จากยอดเขาถึงใต้ทะเล ๑๐
ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน

จัดทำโดย : โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
: มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พิมพ์ครั้งที่ : 1
ISBN : 978-616-94807-2-3
จำนวนที่พิมพ์ : 1,000 เล่ม
ปีที่พิมพ์ : กันยายน 2568
ที่ปรึกษา : พรชัย จุฑามาศ
บรรณาธิการ : ผุสตี ปริยานนท์
รองบรรณาธิการ : ปิยรัษฎ์ ปริญญาพงษ์ เจริญทรัพย์
กองบรรณาธิการ : อรชร โชติญาณวงษ์
โมริสา กาญจนโสภาค
จิติมน แซ่เตียว
ศิลปกรรมและรูปเล่ม : ศักดิ์ดา ใบมิเด็น
พิมพ์ที่ : หจก.วนิดาการพิมพ์
14/2 หมู่ 5 ตำบลสันผีเสื้อ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300
โทรศัพท์ 08 1783 8569



จากยอดเขาถึงใต้ทะเล ๑๐

ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน

จากยอดเขา ถึงใต้ทะเล ๑๐

ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน



บทบรรณาธิการ

เพื่อเป็นการเทิดพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ทรงเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ทรงให้อนุรักษ์ต้นยางนาและนำพรรณไม้จากภูมิภาคต่าง ๆ มาปลูกไว้ในสวนจิตรลดาเพื่อเป็นแหล่งศึกษา ทรงมีโครงการพระราชดำริที่เกี่ยวกับ การอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากร การอนุรักษ์ดินและแหล่งน้ำ การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เป็นจำนวนมาก อันเป็นการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติให้คงอยู่สืบไป

ต่อมาในปี 2535 สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงสืบทอดพระราชปณิธานมีพระราชดำริให้ดำเนินการอนุรักษ์พืชพรรณของประเทศ โดยพระราชทานให้โครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา เป็นผู้ดำเนินการจัดตั้งธนาคารพืชพรรณขึ้น และดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อเสด็จพระราชดำเนินผ่านไปทางจังหวัดนนทบุรี ทอดพระเนตรเห็นพันธุ์ไม้เก่า ๆ อยู่จำนวนมาก ทรงมีพระราชปรารภ เช่น ทุเรียนบางพันธุ์ที่ยังคงมีลักษณะด้อยและสวนเหล่านี้อาจจะเปลี่ยนสภาพไป จึงทรงห่วงว่าพันธุ์ไม้เหล่านี้จะหมดไป

นอกจากนี้ยังมีพระราชกระแสรับสั่งว่า... ตามเกาะต่าง ๆ มีพืชพรรณอยู่เป็นจำนวนมากแต่ยังไม่มีผู้สนใจเท่าไร จึงน่าจะมีการสำรวจพืชพรรณตามเกาะด้วย ทรงมีพระราชกระแสรับสั่งให้ดำเนินการศึกษาทรัพยากร “ตั้งแต่ยอดเขาจนถึงใต้ทะเล” บนเกาะแสมสารและเกาะข้างเคียง รวมทั้งการศึกษาฐานทรัพยากรของประเทศที่นำไปสู่เศรษฐกิจพอเพียง ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรไทยและภูมิปัญญาไทย ให้คงอยู่เป็นสมบัติของชาติต่อไป

ทั้งนี้เพื่อให้เป็นที่ประจักษ์ต่อสายตาของบุคคลทั่วไป ในพระมหากรุณาธิคุณของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ที่แสดงให้เห็นถึงความห่วงใยของพระองค์ท่านที่มีต่อทรัพยากรของประเทศ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพนะราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จึงได้จัดให้มีการประชุมวิชาการและนิทรรศการครั้งที่ 12 ในหัวข้อเรื่อง “ทรัพยากรไทย: หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน” ในระหว่างวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 ถึงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ในโอกาสนี้ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ได้จัดทำหนังสือ จากยอดเขาถึงใต้ทะเล 10 ในหัวข้อเรื่อง “ทรัพยากรไทย: หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน” เพื่อรวบรวมบทความ จากผลงานบางส่วน ของคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ประกอบด้วย คณาจารย์ นักวิจัย จากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ที่ร่วมสนองพระราชดำริ ที่ได้ดำเนินงานโครงการวิจัยจากผลงาน การศึกษา สำรวจ ค้นคว้าวิจัย วิเคราะห์และสังเคราะห์งานต่าง ๆ อย่างหลากหลายวิธีที่มีมาตรฐาน มีวิถีทางในการดำเนินงานที่ผ่านมา และมีผลสำเร็จเชิงประจักษ์ เพื่อเผยแพร่ให้เห็นถึงคุณค่าของทรัพยากร รวมถึงการทำความเข้าใจแนวทางการดำเนินงาน เพื่อนำไปสู่การกำหนดเป็นนโยบายและตัวชี้วัดในการทำงานแบบบูรณาการตามบทบาทและหน้าที่ เพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานองค์กรและสถาบันต่าง ๆ ของประเทศไทย ให้ร่วมกันดำเนินงานอย่างสอดคล้อง ในการสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติเพื่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

รองศาสตราจารย์ ผุสตี ปริยานนท์
บรรณาธิการ



สารบัญ

บทบรรณาธิการ 2
สารบัญ 4
จากยอดเขาถึงใต้ทะเล ๑๐ .....
โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี
การดำเนินงานตามแผนแม่บท อพ.สธ. ระยะ 5 ปีที่เจ็ด (1 ตุลาคม 2564 - 30 กันยายน 2569)
ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน 8
ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน/ศูนย์ประสานงาน โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
: พัฒนาการ บทบาท และทิศทางแห่งอนาคต 32
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เจ้าภาพจัดประชุมวิชาการและนิทรรศการ อพ.สธ. 2568
“ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน” 48
จากยอดเขาถึงใต้ทะเล : เพื่อการศึกษาสู่งานอนุรักษ์และพัฒนาอย่างยั่งยืน 60
พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเทพรัตนราชสุดาฯ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
: แหล่งเรียนรู้ตามแนวทางโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) 74
ความหลากหลายและการใช้ประโยชน์ทรัพยากร ในพื้นที่ปกปักทรัพยากร อพ.สธ.
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน 84
เห็ดรา ราแมลง สาหร่าย ในพื้นที่สวนสัตว์ขอนแก่น 90
บทบาทของจุลินทรีย์ในโครงการอนุรักษ์พันธุ์พืช :
การเก็บรักษาทรัพยากรและการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน 94
ผู้พิทักษ์ใต้ดิน : จุลินทรีย์มหัศจรรย์กับการฟื้นฟูเกษตรกรรมไทย โลกใต้ฝ่าเท้าที่เรามองไม่เห็น 100
สีสันบนงานศิลป์ จากเห็ด-รา-ไลเคน ทรัพยากรพื้นถิ่นไทย 109
ผจญภัยไปกับไลเคน บนเกาะแสมสาร เกาะแห่งการเรียนรู้ 112
นกในพื้นที่ “มหาวิทยาลัยนเรศวร” 118
การดูนก จุดเริ่มต้นของความหวงแหนทรัพยากร 126
อโนดาต : จากตำนานแห่งความรัก สู่งานอนุรักษ์ปักษาพรรณ ณ เกาะแสมสาร 130
การนำนกกาฮังกลับคืนสู่ธรรมชาติ :
ความท้าทายของการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์ป่าภาคเหนือ 134



การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชพื้นเมืองและพืชสมุนไพรที่ใกล้สูญพันธุ์ของจังหวัดสุรินทร์
ด้วยเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช 144
สมุนไพรหายากในป่าเขาพลวง วิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี 148
มะเกี๋ยง : พืชอนุรักษ์แห่งคุณค่า สู่การพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ในแม่โจ้-แพร่ฯ 154
เปราะ...พืชป่าที่ซ่อนเร้นและคุณค่าที่ต้องรักษาของเขาพลวง 160
การอนุรักษ์ต้นไม้ประจำถิ่นตน 166
“เล็บมือเธอหรือจะสู้เล็บมือนาง” 172
สายน้ำแห่งศรัทธาป่าเขาแม่กระทู้ 178
หวนดูไผ่ : อนุรักษ์ด้วยใจทระนง 182
การจัดเก็บเมล็ดพันธุ์พืชระดับชุมชน 188
วิทยาศาสตร์เพื่อทะเลไทย : ฟื้นปะการังด้วยเพาะพันธุ์อาศัยเพศและการแช่แข็งเซลล์
ภายใต้ อพ.สธ. 204
การย้ายปลูกหญ้าทะเลบริเวณเกาะแสมสาร 210
การกลับมาของ ดอนกำยาน ตำนานสลิด นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อบเชยเถาผ่านภูมิปัญญาท้องถิ่น
แบบมีส่วนร่วม ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี 216
บทบาทของลูกสะบ้าและแม่น้ำเทพาในการสร้างสังคมพหุวัฒธรรมในอำเภอสะบ้าย้อย
และอำเภอเทพา 222
“สายน้ำ” นำพาสู่สายใยวัฒนธรรม และการปรับตัวเพื่อสิ่งแวดล้อม 228
ชุมชน 3 วัด คลองสามเสน กับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม 230
“ตุมปัง” แหล่งเรียนรู้โบราณคดีที่มีชีวิต 238
เสียงจากอดีตกาล: มนุษย์โบราณบ้านสำราญชัย 242
การอนุรักษ์ผ้าทอลาวครั่ง ชุมชนบ้านพุน้ำร้อน จังหวัดสุพรรณบุรี 250
วัฒนธรรมข้าวไร่ของชุมชนบนพื้นที่สูง 253
ทุนวัฒนธรรม : ภูมิปัญญาชุมชนมอญ ไทย - รามัญ คลองสามวา 262
หวนดูสินตนจากเรื่องเล่าในอดีต : วิถีชีวิตริมคลองอ้อมนนท์ 268
แอนตาร์กติกา : แนวหน้าของวิทยาศาสตร์โลกร้อน และบทบาทของไทย ในความร่วมมือขั้วโลก 274
สผ.ปลุกพลังสายกรีน สร้างเครือข่ายปกป้องโลกผ่านโซเชียลมีเดีย 282
ดัชนีภาษาไทย 288
รายนามผู้แต่ง 292



จากยอดเขา ถึงใต้ทะเล ๑๐

ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน



ทรัพยากรธรรมชาติเทือกเขาหลวง
จังหวัดนครศรีธรรมราช
ภาพ : นเรศ สุขรินทร์

ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน



ภาพที่ 1 ทรงปลูกยางนา เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2504

พรชัย จุฑามาศ

รองผู้อำนวยการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
สำนักพระราชวัง



พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชมาเป็นเวลาช้านานก่อนคำว่าความหลากหลายทางชีวภาพ (biological diversity) และการอนุรักษ์ (conservation) จะเป็นที่รู้จักกันดีในประเทศไทย ทรงเริ่มอนุรักษ์ต้นยางนาใน พ.ศ. 2503 ทรงทดลองเพาะเมล็ดยางที่เก็บจากต้นยางนา ในเขตอำเภอท่ายางในกระถางบนพระตำหนักเปี่ยมสุข พระราชวังไกลกังวล หัวหิน และทรงปลูกต้นยางนาเหล่านั้นในแปลงทดลองป่าสาธิตใกล้พระตำหนักเรือนต้น สวนจิตรลดา พร้อมข้าราชบริพาร เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2504 จำนวน 1,250 ต้น ต่อมาในปี พ.ศ. 2504 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้นำพรรณไม้จากภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศมาปลูกในบริเวณที่ประทับสวนจิตรลดา เพื่อให้เป็นที่ศึกษาพรรณไม้ของนิสิตนักศึกษา แทนที่จะต้องเดินทางไปทั่วประเทศ



ภาพที่ 2 เสด็จพระราชดำเนิน โครงการส่วนพระองค์ฯ สวนจิตรลดา
เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2528

ในวันพืชมงคล 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2528 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร พร้อมด้วยสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดอาคารห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ที่โครงการส่วนพระองค์ฯ สวนจิตรลดา ทรงมีพระราชกระแสให้อนุรักษ์ต้นขนุนหลังพระที่นั่งไพศาลทักษิณ ในพระบรมมหาราชวัง จึงได้ดำเนินการพัฒนาเทคโนโลยีการเก็บรักษาพันธุ์พืชเอกลักษณ์โดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ได้แก่ ต้นขนุนและพืชเอกลักษณ์ของพระราชวังต่าง ๆ เช่น พุดสวน มณฑา ยี่หุบ สมอไทย ทำการอนุรักษ์ไว้ในสภาพปลอดเชื้อ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต



ขนุนไพศาลทักษิณ พุดสวน มณฑา ยี่หุบ

ภาพที่ 3 พืชที่นำมาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในช่วงเริ่มต้นโครงการฯ

ในปี พ.ศ. 2529 ทรงพระราชทานให้โครงการส่วนพระองค์ฯ สวนจิตรลดา อนุรักษ์และขยายพันธุ์หวายที่มีค่าทางเศรษฐกิจชนิดต่าง ๆ โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ทำการทดลองปลูกต้นหวายเหล่านั้นในป่ายางนาใกล้พระตำหนักเรือนต้น สวนจิตรลดา และมีพระราชดำริให้ทดลองปลูกที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ฯ จังหวัดเชียงใหม่ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ จังหวัดสกลนคร และศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ จังหวัดนราธิวาส ในปี พ.ศ. 2529 นอกจากมีพระราชดำริให้มีการอนุรักษ์พันธุกรรมหวายแล้ว ยังได้จัดทำสวนพืชสมุนไพรขึ้นในโครงการส่วนพระองค์ฯ สวนจิตรลดา เพื่อรวบรวมพืชสมุนไพรมาปลูกเป็นแปลงสาธิต รวบรวมข้อมูลสรรพคุณ ตลอดจนการนำไปใช้ประโยชน์ ศึกษาการขยายพันธุ์พืชสมุนไพรโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และเผยแพร่ความรู้ที่ได้สู่ประชาชน เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2531 ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงมีพระราชกระแสกับพระเจ้าวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าจักรพันธ์เพ็ญศิริ จักรพันธุ์ ให้ดำเนินการผสมพันธุ์ผักสองชั้น (Double Hybridization) ขึ้นในศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชของโครงการส่วนพระองค์ฯ สวนจิตรลดา ดำเนินการผสมพันธุ์ผักสองชั้นพร้อมกันไปด้วย

สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงสืบต่องานอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2535 ทรงมีรับสั่งกับนายแก้วขวัญ วัชโรทัย เลขาธิการพระราชวัง และผู้อำนวยการโครงการส่วนพระองค์ฯ สวนจิตรลดา “***ให้ดำเนินการอนุรักษ์พืชพรรณของประเทศ และดำเนินการเป็นธนาคารพืชพรรณ***” การนี้ได้มอบให้โครงการส่วนพระองค์ฯ สวนจิตรลดา ฝ่ายวิชาการ ดำเนินงาน ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) ได้สนับสนุนงบประมาณดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 จนถึง ปี พ.ศ. 2550 สำนักพระราชวังสนับสนุนให้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) ตั้งงบประมาณดำเนินการจากสำนักงบประมาณจนถึงปี พ.ศ. 2560 ให้ อพ.สธ. เป็นหน่วยงานสำนักพระราชวัง ทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ



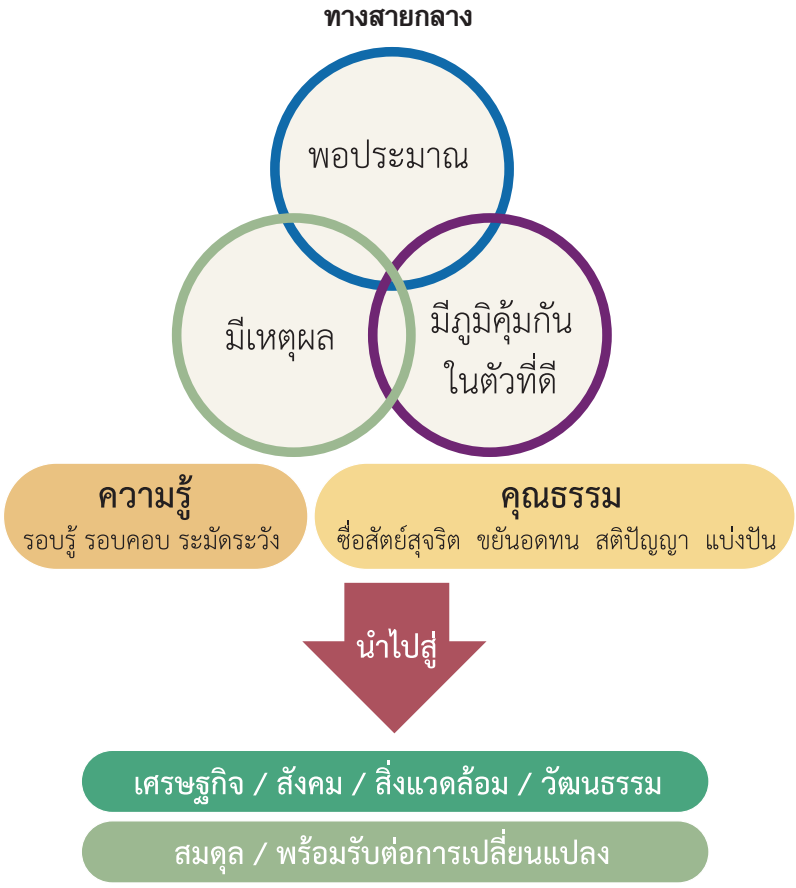
ภาพ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี กับการทรงงานด้านการอนุรักษ์



จากการที่สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงสืบทอดพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ในการรักษาฐานทรัพยากรของประเทศ นำไปสู่เศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงมีพระปฐมบรมราชโองการ “***เราจะปกครองโดยธรรม เพื่อประโยชน์สุขแห่งมหาชนชาวสยาม***” ทรงใช้ทศพิศราชธรรมในการปกครองประเทศ และประโยชน์สุขแห่งมหาชนชาวสยามนั้น ทรงมีโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริมากมาย มากกว่า 4,000 โครงการ และทาง อพ.สธ. เชื่อว่า บทสรุปที่พระราชทานเพื่อพสกนิกรของพระองค์ท่านอยู่ได้ พึ่งตนเองได้ คือ พระราชดำริที่พระราชทาน ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นทางสายกลาง นำไปสู่ความพอประมาณ ความมีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน ในเงื่อนความรู้ เงื่อนไขคุณธรรม นำไปสู่เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมที่สมดุล พร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลง

ในการรักษาฐานทรัพยากรของประเทศ และนำไปสู่เศรษฐกิจพอเพียง คือการพึ่งตนเองได้นั้น จำเป็นต้องมีฐานทรัพยากร ทั้งทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ และทรัพยากรวัฒนธรรมภูมิปัญญา เพราะภูมิปัญญานั้นกำกับทรัพยากรในเรื่อง อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่ อาศัย ยารักษาโรค คือปัจจัยสี่ที่เป็นฐานประเทศ เราจำเป็นต้องมีทรัพยากร และต้องเป็นเจ้าของสิทธิในทรัพยากรนั้น มิใช่ทรัพยากรของเราแต่ถูกต่างชาตินำไปศึกษาและนำไปจดสิทธิบัตรเป็นของคนอื่น

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง



"เศรษฐกิจพอเพียงเป็นเสมือนรากฐานของชีวิต รากฐานความมั่นคงของแผ่นดิน
เปรียบเสมือนเสาเข็มที่ถูกตอกรองรับบ้านเรือนตัวอาคารไว้นั่นเอง
สิ่งก่อสร้างจะมั่นคงได้ก็อยู่ที่เสาเข็ม
แต่คนส่วนมากมองไม่เห็นเสาเข็มและลืมเสาเข็มเสียด้วยซ้ำไป"

พระบรมราโชวาทของ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ผ่านมูลนิธิชัยพัฒนา

ตามที่คณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 ได้ยืนยันการดำเนินการกิจกรรม/โครงการภายใต้แผนการปฏิรูปประเทศที่มีความจำเป็นเร่งด่วน (Quick Win) มีการกำหนดการปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ โดยให้มีศูนย์อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรท้องถิ่นตำบลให้ครอบคลุมทุกตำบลทั่วประเทศ เริ่มบันทึกข้อมูลพื้นฐานของท้องถิ่นในด้านทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ และทรัพยากรวัฒนธรรมภูมิปัญญาในรูปแบบ Small Data ที่จะเชื่อมโยงเป็น Big data ของประเทศต่อไป

การดำเนินงานในแผนแม่บททุกระยะ 5 ปีที่ผ่านมาของ อพ.สธ. จวบจนปัจจุบันได้ดำเนินไปในทิศทางเดียวกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติมาโดยตลอด ซึ่งแผนแม่บทระยะ 5 ปีที่เจ็ดจัดทำขึ้นไปในทิศทางที่ตอบโจทย์ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ซึ่งมี 6 ด้านได้แก่

1. ความมั่นคง
2. การสร้างความสามารถในการแข่งขัน
3. การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน
4. การสร้างโอกาสความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม
5. การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ
6. การปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

การจัดทำแผนแม่บท โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ในระยะ 5 ปีที่เจ็ด (1 ตุลาคม 2564 - 30 กันยายน 2569) ได้ศึกษาวิเคราะห์ร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนที่ 13 (2565 - 2569) ร่างนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (2566 - 2570) ร่างแผนวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (2566 - 2570) ของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน) แผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ และขอให้หน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ จัดทำแผนแม่บทของหน่วยงานสอดคล้องกับแผนแม่บทของ อพ.สธ. โดยศึกษาจากวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ของหน่วยงานและโครงการที่มีอยู่ปรับเข้าร่วมสนองพระราชดำริ ส่วนของมหาวิทยาลัยในกิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร (ก 8) ให้มีงานสนับสนุนวิชาการในการจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะเน้นในเรื่องมาตรฐานและคุณภาพการดำเนินงานสนองพระราชดำริแล้ว อพ.สธ. ยังวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งการดำเนินงานตลอด 32 ปี ในการหวนดูทรัพย์สิ่งสินตน ศักยภาพมากล้นมีให้เห็น ชาวบ้านไทยได้ประโยชน์ และประโยชน์แท้แก่มหาชน เข้าใจเห็นความสำคัญของพันธุกรรมพืชหรือทรัพยากร ร่วมคิดร่วมปฏิบัติ จนเกิดประโยชน์กับมหาชนชาวไทย มีระบบข้อมูลสื่อถึงกันทั่วประเทศ โดยการเข้าใจ เข้าถึง และพัฒนา ตามแนวทางการพัฒนาของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร อันเป็นฐานในในการสืบสาน ต่อยอด พัฒนาตามพระบรมราโชบายต่อไป ซึ่งทำให้แผนแม่บท อพ.สธ. ระยะ 5 ปีที่เจ็ด สามารถสนับสนุนงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 - 2569) ซึ่งยังคงน้อมนำ “***ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักปรัชญานำทางในการขับเคลื่อนและวางแผนพัฒนาประเทศ***” ให้เกิดประสิทธิผลในการขับเคลื่อนพลวัตการพัฒนาประเทศในมิติต่าง ๆ มีทิศทางในการคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงประดับโลก ผลกระทบของการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ และสถานะของการพัฒนาประเทศที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศ โดยมีส่วนที่สอดคล้องและเสริมกันอย่างชัดเจน



อพ.สธ. ดำเนินงานให้ประเทศอย่างเป็นรูปธรรม เช่น ในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงระดับโลกที่เกี่ยวข้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีความผสมผสานในการใช้เทคโนโลยีดิจิตอลกับเทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่ง อพ.สธ. มีกิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่ดำเนินงานมามากกว่า 30 ปี ผนวกกับแนวโน้มในการที่มีข้อมูลทางทรัพยากรขนาดใหญ่ (Big Data) ที่ต้องมีการจัดการข้อมูลเหล่านั้น ซึ่งในแผนแม่บท อพ.สธ. ระยะ 5 ปีที่เจ็ด (1 ตุลาคม พ.ศ. 2564 - 30 กันยายน พ.ศ. 2569) เน้นในการดำเนินงานในกิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากร ได้ขอความร่วมมือไปยังหน่วยงานร่วมสนองพระราชดำริทั้งหมดดำเนินงานศูนย์ข้อมูลทรัพยากรอย่างเป็นรูปธรรมและใช้งานได้จริง โดย อพ.สธ. ร่วมกับมูลนิธิ อพ.สธ. จัดทำเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากรและนำมาสู่การแสดงผลที่ชัดเจนโดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analysis) ร่วมกับระบบข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อการนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างชัดเจน ยิ่งไปกว่านั้นข้อมูลจากหน่วยงานร่วมสนองพระราชดำริ สมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่น และสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จะสามารถเชื่อมต่อถึงกันและนำมาสู่การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ซึ่งจะเป็นข้อมูลของประเทศสนับสนุนยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2560 - 2579) ในเรื่องของการกำหนดกรอบทิศทางการพัฒนาประเทศ ที่มุ่งไปในอนาคตให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) นอกจากนั้น แผนแม่บทระยะ 5 ปีที่เจ็ด สามารถสนับสนุนยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 - 2579) อย่างเป็นรูปธรรม ด้วยกิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร และกิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากร ของ อพ.สธ. โดยที่ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ นั้นมี 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

1. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ
2. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม
3. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์การสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ
4. การสร้างบุคลากรพัฒนาระบบนิเวศและเครือข่ายการวิจัยและนวัตกรรมที่เข้มแข็ง

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายรวมและวิสัยทัศน์ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของ อพ.สธ. ได้กำหนดเป้าหมายและกรอบแนวทางการดำเนินงานอพ.สธ. ในระยะ 5 ปีที่เจ็ด (1 ตุลาคม พ.ศ. 2564 - 30 กันยายน พ.ศ. 2569) โดยยึดพระราชดำริและแนวทางที่สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทานไว้เป็นหลัก ดำเนินงานต่อเนื่องจากระยะที่ผ่านมา ดังนี้

1. เน้นและให้ความสำคัญกับการดำเนินงานวิชาการในทุกด้านเป็นหลัก โดยเฉพาะการดำเนินงานศึกษาทดลองวิจัย เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุกรรมพืชและทรัพยากรต่าง ๆ ที่ส่งผลและเกิดประโยชน์แก่ประชาชนชาวไทย

2. ให้ความสำคัญกับการพัฒนารวบรวมข้อมูลและระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชให้เป็นมาตรฐานสากลและเกิดประโยชน์สูงสุด

3. เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านการเรียนรู้ทรัพยากรและสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรทั้ง 3 ฐาน ควบคู่ไปกับการปรับปรุง และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในด้านกระบวนการวางแผน การประสานดำเนินงาน การจัดสรรทรัพยากร โดยเฉพาะการยืนยันเพื่อรับการสนับสนุนงบประมาณดำเนินงานจากสำนักงบประมาณและแหล่งทุนต่าง ๆ และการติดตามผลการดำเนินงาน

4. ให้การดำเนินงานตามแผนแม่บท อพ.สธ. ไปในทิศทางเดียวกันกับยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2560 - 2579) ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 - 2579) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 - 2569)

5. กรอบการดำเนินงานตามแผนแม่บท อพ.สธ. 3 กรอบ 8 กิจกรรม คือ กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร กรอบการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและกรอบการสร้างจิตสำนึกในการรักทรัพยากร

แผนแม่บท อพ.สธ. ระยะ 5 ปีที่เจ็ด (1 ตุลาคม พ.ศ. 2564 - 30 กันยายน พ.ศ. 2569) จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นกรอบในการดำเนินงานตามแนวทางพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยมีหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริเข้ามามีส่วนร่วมวางแผนงานทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคทั่วประเทศไทย ทั้งภาครัฐและเอกชน ให้มีแนวทางดำเนินงานต่อเนื่องตามกรอบแผนแม่บท โดยเน้นการทำงานเข้าไปสร้างจิตสำนึกในการรักษาทรัพยากร ตั้งแต่ในสถานศึกษา ดำเนินงานในระดับท้องถิ่นในการทำฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น ซึ่งประกอบด้วย 3 ฐานทรัพยากรได้แก่ **ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ และทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญา** อพ.สธ. เน้นการดำเนินงานตามทิศทางตามแผนแม่บทที่วางขึ้น ในการดำเนินงานอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรโดยเริ่มจาก หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน ศักยภาพมากล้นมีให้เห็น ชาวบ้านไทยได้ประโยชน์ และประโยชน์แท้แก่มหาชน ซึ่งการดำเนินงานเหล่านี้ ทำให้ทราบฐานข้อมูลทรัพยากรที่มีอยู่จริงดังกล่าว จะนำไปสู่การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน บนพื้นฐานของการมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศไทยต่อไป

ตามนโยบายจากสำนักพระราชวังที่ให้ อพ.สธ. เป็นหน่วยประสานงานกลาง และลดขนาดหน่วยงานบุคลากร อพ.สธ. ได้ดำเนินการวางแผนการประสานงานกับมหาวิทยาลัยที่เป็นศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. ภาคเหนือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. ภาคกลาง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. ภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา ที่มีเครือข่ายมหาวิทยาลัยในจังหวัดต่าง ๆ อพ.สธ. ได้จัดทำแผนผัง ขอพระราชทานพระราชวินิจฉัยและประสานกับมหาวิทยาลัย ที่พระราชทานเป็นศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ.-มหาวิทยาลัย และ มหาวิทยาลัยที่ขอพระราชทานเป็นศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มหาวิทยาลัย โดยการประสานงานจะอยู่ในกิจกรรมที่ 8 กิจกรรมสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร ภายใต้คณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) ของมหาวิทยาลัยนั้น ๆ ปัจจุบันมีศูนย์แม่ข่ายประสานงานและศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยทั่วประเทศรวม 36 ศูนย์



ภาพศูนย์แม่ข่ายประสานงาน 5 ศูนย์





ภาพแผนที่ศูนย์ประสานงาน

ปัจจุบัน อพ.สธ. ดำเนินงานอยู่ในแผนแม่บทระยะ 5 ปีที่เจ็ด (1 ตุลาคม พ.ศ. 2564 - 30 กันยายน พ.ศ. 2569) มีหน่วยงานร่วมสนองพระราชดำริ จำนวน 215 หน่วยงาน ดำเนินงานสนองพระราชดำริตามแนวทางการดำเนินงาน อพ.สธ. ใน 3 กรอบการดำเนินงาน 8 กิจกรรม มีโรงเรียนสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จำนวนมากกว่า 7,703 โรงเรียนที่ดำเนินงานตามแนวทางการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวนมากกว่า 6,477 ตำบล ที่สนองพระราชดำริในงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น (ข้อมูล 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568) เป็นการดำเนินงานตามศาสตร์พระราชา

และแนวทางประชารัฐโดยมี องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ต้นแบบ จำนวน 60 แห่ง ในทุกภูมิภาค ซึ่งจะขยายผลไปยัง อปท. ในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ได้มีนโยบายเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 ให้องค์กรปกครองท้องถิ่นทั่วประเทศ ประมาณ 7,850 อปท. 7,255 ตำบล ดำเนินการสนองพระราชดำริเป็นสมาชิกงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น ทั้งหมดในปี พ.ศ. 2569

การดำเนินงานขับเคลื่อนให้เกิดศูนย์อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรท้องถิ่นตำบล ให้ครอบคลุมทุกตำบลทั่วประเทศ ตามแผนปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เรื่องทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นการดำเนินงานตามแนวทางการดำเนินงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น อพ.สธ. ได้ประสานกับที่ปรึกษากระทรวงมหาดไทย โดย อพ.สธ. มีความเห็นว่ากระทรวงมหาดไทยควรเป็นหลักในการดำเนินงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น เนื่องจากเป็นเรื่องของความมั่นคง ในมิติของความมั่นคงทางทรัพยากรของประเทศ และสอดรับกับนโยบายมหาดไทย 4.0 แต่เนื่องจากกระทรวงมหาดไทยไม่มีภารกิจด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยตรง จึงจำเป็นต้องบูรณาการร่วมกันในหลายกระทรวง ต้องเป็นนโยบายและตัวชี้วัดกำกับการดำเนินงานสนองพระราชดำริไปยังส่วนราชการ อาทิ กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายและตัวชี้วัดในการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยการใช้พืชและสิ่งธรรมชาติเป็นสื่อการเรียนการสอน บูรณาการในกลุ่มสาระวิชาต่าง ๆ และยังดำเนินงานร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีนักเรียนช่วยสำรวจทรัพยากรในท้องถิ่น มหาวิทยาลัยท้องถิ่นเป็นพี่เลี้ยง และศึกษาวิจัยต่อยอดเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรท้องถิ่นอย่างยั่งยืน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำกับการปฏิบัติงานของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทุกจังหวัด มีสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประสานงานและติดตามการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ..... ที่กำลังจะมีขึ้น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีการดูแลเรื่องเกษตร ปศุสัตว์ และประมง มีพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 กระทรวงสาธารณสุขมีกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก คุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พืชสมุนไพรและถิ่นอาศัย ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พ.ศ. 2542 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยสำนักปลัดกระทรวง อว. มหาวิทยาลัยที่สนองพระราชดำริทั้งส่วนกลางและภูมิภาค ที่สนองพระราชดำริและขอพระราชทานเป็น ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน/ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัย เพื่อดำเนินการประสานงานกับจังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและโรงเรียนในพื้นที่รับผิดชอบ

ดังนั้นจำเป็นต้องมีการประสานงานและหารือด้านนโยบาย ให้ทางกระทรวงมหาดไทยดำเนินการและเป็นหลักของประเทศ ซึ่งมีการประชุมหารือระหว่างผู้แทนจากหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ กระทรวงมหาดไทย กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กรมการปกครอง กรมการพัฒนาชุมชน สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

ในแผนแม่บท ระยะ 5 ปีที่เจ็ดนี้ อพ.สธ. มีกิจกรรมที่ดำเนินงานลงไปในรายละเอียดมากขึ้น อีกทั้งมีแนวทางปฏิบัติ ตลอดจนเครื่องมือ และวิธีการในการทำงานที่จับต้องได้ ยิ่งไปกว่านั้น ในระยะแผนแม่บทระยะ 5 ปีที่เจ็ด ถือเป็นระยะแห่งการทำงานที่ประสบความสำเร็จในเรื่องของการมีเครือข่ายหรือผู้ดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม ได้มาซึ่งฐานข้อมูลทรัพยากรเพื่อตอบโจทย์ในการทำงานตามแนวทางของยุทธศาสตร์ชาติ จะสำเร็จและบรรลุเป้าหมายได้ก็ต่อเมื่อประเทศไทยของเรายังมีทรัพยากรนั้นๆอยู่ ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ ทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญา ส่วนการนำไปใช้ประโยชน์ทรัพยากรนั้น ๆ ประชาชนต้องเข้าใจ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน อพ.สธ.จึงมีกิจกรรมที่สำคัญยิ่งคือต้องทำให้เกิดการสื่อสาร การศึกษาเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากร ที่รู้ถึงปลายทางว่าการอนุรักษ์นั้นเป็นประโยชน์อย่างไร ซึ่งนำไปสู่ความมีสำนึกต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรที่ทุกคน

เกิดความตระหนักและหวงแหนทรัพยากรที่มีอยู่

อพ.สธ. มีบทบาทในการติดตามและประสานงานการดูแลรักษาทรัพยากรของประเทศ รวมถึงสร้างเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อสร้างความตระหนักและนำไปสู่การสร้างจิตสำนึกในการรักษาทรัพยากรของประเทศที่นำไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ตามแผนยุทธศาสตร์ชาติที่ถูกวางไว้ จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรของประเทศที่มีอยู่ ณ ตอนนี้ ต้องช่วยกันอนุรักษ์รักษา ฟื้นฟู พัฒนา เพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนให้กับประเทศไทย ซึ่งตรงกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของ อพ.สธ. ภายใต้การน้อมนำพระราชกระแส "***การรักทรัพยากร คือการรักชาติ รักแผ่นดิน***" มาสู่การปฏิบัติโดยแท้จริง

ประมวลกิจกรรมสำคัญ อพ.สธ.

1. การประชุมวิชาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ระหว่างวันที่ 12 - 14 ตุลาคม พ.ศ. 2543 ณ ห้องประชุมสุธรรม อารีกุล อาคารสารนิเทศ 50 ปี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ภาพ ทรงเปิดการประชุมวิชาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน พ.ศ. 2543

2. การประชุมวิชาการและนิทรรศการ "ทรัพยากรไทย: อนุรักษ์และพัฒนาด้วยจิตสำนึกแห่งนักวิจัยไทย" ระหว่างวันที่ 21 - 27 มิถุนายน พ.ศ. 2544 ณ ศาลาพระเกี้ยว จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพ ทรงเปิดการประชุมวิชาการนิทรรศการ "ทรัพยากรไทย: อนุรักษ์และพัฒนาด้วยจิตสำนึกแห่งนักวิจัยไทย"

3. การประชุมวิชาการและนิทรรศการ "ทรัพยากรไทย: ธรรมชาติแห่งชีวิต" ระหว่างวันที่ 9 - 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2546 ณ สำนักพระราชวัง พระราชวังดุสิต



ภาพ ทรงเปิดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ "ทรัพยากรไทย: ธรรมชาติแห่งชีวิต"

4. การประชุมวิชาการและนิทรรศการ "ทรัพยากรไทย: สรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยว" ระหว่างวันที่ 19 - 25 ตุลาคม พ.ศ. 2548 ณ ศูนย์อนุรักษ์พันธุกรรมพืช โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ คลองไผ่ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา



ภาพ ทรงเปิดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ "ทรัพยากรไทย: สรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยว"

5. การประชุมวิชาการและนิทรรศการ "ทรัพยากรไทย: ประโยชน์แท้แก่มหาชน" ปี พ.ศ. 2550 ทรงเปิดพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เกาะและทะเลไทย ที่บริเวณเขาหมาจอ ตำบลแสมสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี



ภาพ ทรงเปิดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ "ทรัพยากรไทย: ประโยชน์แม้แก่มหาชน"

6. การประชุมวิชาการและนิทรรศการ "ทรัพยากรไทย: ผันสู่วิถีใหม่ในฐานไทย" ระหว่างวันที่ 19 - 25 ตุลาคม พ.ศ. 2552 ณ สวนสัตว์เปิดเขาเขียว องค์การสวนสัตว์ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเป็นองค์ประธานในการเปิดประชุมวิชาการนิทรรศการ ทรงเปิดศูนย์อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรภาคตะวันออก ห้องปฏิบัติการ DNA-Fingerprint



ภาพ ทรงเปิดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ "ทรัพยากรไทย: ผันสู่วิถีใหม่ในฐานไทย"

การเตรียมการในเรื่องผันสู่วิถีใหม่ในฐานไทย ทำให้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ได้วิเคราะห์ฐานไทย ฐานชุมชน ฐานของหน่วยงาน ส่วนราชการ มหาวิทยาลัย โรงเรียน ที่ร่วมสนองพระราชดำริ นำไปสู่การเรียนรู้ทรัพยากรท้องถิ่น ได้แก่ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ และทรัพยากรทางวัฒนธรรมภูมิปัญญา ซึ่งจำเป็นประสานกับท้องถิ่น ชุมชน ในการดำเนินการสำรวจฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น เพื่อจัดตั้งศูนย์อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรท้องถิ่น เช่น ศูนย์อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรภาคตะวันออก สวนสัตว์เปิดเขาเขียว จังหวัดชลบุรี ศูนย์อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรตำบลที่ร่วมสนองพระราชดำริ จากพระราชกระแสที่พระราชทานเมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2548 ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา ***"..ทำอย่างไร ให้ชุมชน มาให้โรงเรียน โดยเฉพาะนักเรียนช่วยในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช และให้มีการทำ DNA Fingerprint ในโรงเรียน.."*** และทรงย้ำเมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 ณ อาคารชัยพัฒนา สวนจิตรลดา ***"..ให้เร่งอนุรักษ์และหาวิธีการรักษาสิทธิ.."***

จะเห็นได้ว่าทรงพระอัจฉริยะที่ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน ช่วยดูแลรักษาทรัพยากร ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สนับสนุนให้โรงเรียน สถานศึกษา มหาวิทยาลัยในท้องถิ่น โดยให้นักเรียนนักศึกษา ช่วยในการสำรวจให้รู้ทรัพยากรที่จะต้องอนุรักษ์ มีการพัฒนาและใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน สู่เศรษฐกิจพอเพียง

ในปี พ.ศ. 2554 - 2558 ได้ร่วมกับมูลนิธิอนุรักษ์พันธุกรรมพืช สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (มูลนิธิ อพ.สธ.) จัดทำโครงการรวมใจภักดิ์ ปลูกมเหสักข์ - สักสยามินทร์ ถวายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสพระชนมายุ 84 พรรษา ขยายพันธุ์โดยวิธีการเลี้ยงเนื้อเยื่อ เพื่อเป็นไม้พระราชทานไปยังตำบลต่าง ๆ ทั้ง 7,255 ตำบล เป้าหมาย 8,400,000 ต้น (แปดล้านสี่แสนต้น) เป็นต้นไม้แห่งการร่วมมือร่วมใจกันในทุกภาคส่วน เป็นการสักไว้ในแผ่นดิน เป็นสัญลักษณ์ แสดงความจงรักภักดี สามัคคีปรองดอง สร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี มีมูลค่าเพิ่ม ที่สำคัญ เป็นเครื่องมือที่จะเข้าสู่ท้องถิ่นตำบล ในการติดตามการปลูกรักษาต้นสัก เพื่อตำบลจะได้เข้าร่วมสนองพระราชดำริ จัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่นตำบล และเชื่อมต่อกันเป็นฐานข้อมูลของอำเภอ จังหวัดและประเทศต่อไปในอนาคต







7. การประชุมวิชาการและนิทรรศการ "ทรัพยากรไทย: ก้าวสู่โลกกว้างอย่างมั่นใจ" จัดขึ้นที่ศูนย์ฝึกหนองระเวียง ศูนย์กลางมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 1 - 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2554 โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มีการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องในทุกระดับเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน มีทิศทางการดำเนินงานเพื่อสนองพระราชดำริ ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชของประเทศให้ยั่งยืน เป็นการดำเนินการตั้งแต่ยอดเขาถึงใต้ทะเล ตั้งแต่ยอดเขาจนถึงใต้อ่างเก็บน้ำ จากยอดเขาใหญ่ถึงลุ่มน้ำโขง ที่ต้องมีการศึกษาเรียนรู้ธรรมชาติแห่งชีวิต สรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยว เพื่อให้เกิดผลประโยชน์แท้แก่มหาชน การผันสู่วิถีใหม่ในฐานไทย ที่มีฐานไทย ฐานชุมชน ฐานทรัพยากรวัฒนาธรรม ภูมิปัญญา พร้อมที่จะก้าวสู่โลกกว้างอย่างมั่นใจ อันเป็นผลประโยชน์แท้แก่ประเทศชาติและประชาชนให้มากที่สุด



ภาพ ประชาสัมพันธ์การประชุมวิชาการและนิทรรศการ "ทรัพยากรไทย: ก้าวสู่โลกกว้างอย่างมั่นใจ"

8. การจัดประชุมสักนานาชาติ World Teak Conference 2013 วันที่ 25 - 30 มีนาคม พ.ศ. 2556 ที่เซ็นทาราแกรนด์ เซ็นทรัลเวิลด์ การประชุม World Teak Conference 2013 ให้เห็นถึงศักยภาพของประเทศไทยในเรื่องสัก ที่อยู่ในโครงการพระราชดำริ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต



9. การประชุมวิชาการและนิทรรศการ "ทรัพยากรไทย: นำสิ่งดีงามสู่ตาโลก" จัดขึ้นระหว่างวันที่ 20 - 26 ธันวาคม พ.ศ. 2556 ที่เขื่อนศรีนครินทร์ จังหวัดกาญจนบุรี โดยมีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นเจ้าภาพ



ภาพ ทรงเปิดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ "ทรัพยากรไทย: นำสิ่งดีงามสู่ตาโลก"

10. การประชุมวิชาการและนิทรรศการ "ทรัพยากรไทย: หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน" จัดที่มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้เลื่อนจัดจากเดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 เป็นระหว่างวันที่ 23 - 29 มีนาคม พ.ศ. 2559



ภาพ ประชาสัมพันธ์การประชุมวิชาการและนิทรรศการ "ทรัพยากรไทย: หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน"

11. การประชุมวิชาการนิทรรศการ ทรัพยากรไทย : ศักยภาพมากล้นมีให้เห็น ซึ่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นเจ้าภาพ จัดที่ศูนย์เรียนรู้เครือข่ายเพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - สระบุรี อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน - 5 ธันวาคม พ.ศ. 2560

12. การประชุมวิชาการและนิทรรศการ ทรัพยากรไทย : ชาวบ้านไทยได้ประโยชน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน เป็นเจ้าภาพ จัดที่ศูนย์ฝึกหนองระเวียง ศูนย์กลางมหาวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 29 พฤศจิกายน - 5 ธันวาคม พ.ศ. 2562



ภาพ ประชาสัมพันธ์การประชุมวิชาการและนิทรรศการ “ทรัพยากรไทย: ชาวบ้านไทยได้ประโยชน์”

13. การประชุมวิชาการนิทรรศการ “ทรัพยากรไทย: ประโยชน์แท้แก่มหาชน” ในปี พ.ศ. 2564 ที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช แต่ไม่ได้จัดเนื่องจากสถานการณ์การระบาดโรคโควิด-19 หลังจากนั้นจึงได้จัด **การประชุมวิชาการนิทรรศการ “ทรัพยากรไทย: 30 ปี อพ.สธ. ประโยชน์แท้แก่มหาชน”** ระหว่างวันที่ 19 - 25 กันยายน พ.ศ. 2565 ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช



ภาพ ประชาสัมพันธ์การประชุมวิชาการและนิทรรศการ ทรัพยากรไทย: 30 ปี อพ.สธ.ประโยชน์แท้แก่มหาชน

เป็นการประชุมวิชาการนิทรรศการ “ทรัพยากรไทย” ครบวงรอบ 20 ปี เป็นวงรอบแรก และจะขึ้นต้นวงรอบที่ 2 ใน**การประชุมวิชาการและนิทรรศการ “ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน”** ระหว่างวันที่ 4 - 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 ที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

นอกจากการประชุมทรัพยากรไทยทุกสองปี ยังมี “การประชุมวิชาการและนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนระดับภูมิภาค” ในระหว่างปีของการประชุมวิชาการนิทรรศการทรัพยากรไทย ซึ่งได้มีการจัด **การประชุมวิชาการและนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 1** ระหว่างวันที่ 8 - 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 ณ โรงเรียนสุราษฎรธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี



ภาพ ประชาสัมพันธ์การประชุมวิชาการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 1

14. การประชุมวิชาการและนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 21 - 24 มิถุนายน พ.ศ. 2555 ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่



ภาพ ทรงเปิดการประชุมวิชาการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 2

15. การประชุมวิชาการและนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน พ.ศ. 2557 ที่โรงเรียนนนทบุรีวิทยาลัย จังหวัดนนทบุรี



ภาพ เสด็จพระราชดำเนินชมนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 3



ภาพ ประชาสัมพันธ์การประชุมวิชาการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 3

16. การประชุมวิชาการและนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและฐานทรัพยากรท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 8 - 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 กรุงเทพมหานครเป็นเจ้าภาพ จัดที่สำนักพระราชวัง พระราชวังดุสิต กรุงเทพมหานคร



ภาพ ประชาสัมพันธ์งานประชุมวิชาการและนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและฐานทรัพยากรท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 4



ภาพ การประชุมวิชาการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและฐานทรัพยากรท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 4

17. การประชุมวิชาการและนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและฐานทรัพยากรท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 5



ระหว่างวันที่ 8 - 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เป็นเจ้าภาพ

ภาพ ทรงเปิดการประชุมวิชาการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและฐานทรัพยากรท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 5

18. การประชุมวิชาการและนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและฐานทรัพยากรท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 6 ในปี พ.ศ. 2563 ที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นเจ้าภาพ แต่ไม่ได้จัด เนื่องจากสถานการณ์การระบาดโรคโควิด-19 ซึ่งนำไปจัดรวมใน **การประชุมวิชาการและนิทรรศการทรัพยากรไทย 30 ปี อพ.สธ. ประโยชน์แท้แก่มหาชน** ในปี พ.ศ. 2566



ภาพ เสด็จพระราชดำเนินชมนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 6

19. การประชุมวิชาการและนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและฐานทรัพยากรท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 7 ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เป็นเจ้าภาพ จัดที่ศูนย์แม่ริม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ในปี พ.ศ. 2567



ภาพ เสด็จพระราชดำเนินชมนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและฐานทรัพยากรท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 7

20. การประชุมวิชาการและนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและฐานทรัพยากรท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 8 ระหว่างวันที่ 30 พฤศจิกายน - 4 ธันวาคม พ.ศ. 2567 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นเจ้าภาพที่ศูนย์อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี คลองไผ่ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา



ภาพ เสด็จพระราชดำเนินชมนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและฐานทรัพยากรท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 8

การประชุมวิชาการนิทรรศการ "ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน" ที่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นเจ้าภาพ ระหว่างวันที่ 4 - 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 เป็นการจัดประชุมทรัพยากรไทย ครั้งที่ 12 ในหัวข้อการประชุม "หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน" หมายถึงการมีข้อมูลทรัพยากร ทั้งทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ ทรัพยากรวัฒนธรรมภูมิปัญญา ที่มีอยู่ในแต่ละหน่วยงานที่สนองพระราชดำริ ซึ่งตรงกับการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ แผนแม่บท อพ.สธ. ระยะ 5 ปีที่เจ็ด ที่ให้มีระบบข้อมูลทรัพยากร สื่อถึงกันทั่วประเทศ การจัดประชุมวิชาการนิทรรศการ "ทรัพยากรไทย" ในวงรอบแรก เริ่มจากปี พ.ศ. 2544 ***"ทรัพยากรไทย อนุรักษ์และพัฒนาด้วยจิตสำนึกของนักวิจัยไทย"*** เพื่อรวบรวมคนในหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ ปี พ.ศ. 2546 "**ทรัพยากรไทย ธรรมชาติแห่งชีวิต**" เป็นเรื่องชีววิทยา วงจรชีวิตของทรัพยากรต่าง ๆ ปี พ.ศ. 2548 "**ทรัพยากรไทย สรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยว**" เป็นเรื่องระบบนิเวศ ทุกสรรพสิ่งสัมพันธ์กันหมด ปี พ.ศ. 2550 "**ทรัพยากรไทย ประโยชน์แท้แก่มหาชน**" การคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ จนเห็นประโยชน์และเป็นประโยชน์แท้ ปี พ.ศ. 2552 "**ทรัพยากรไทย ผันสู่วิถีใหม่ในฐานไทย**" ได้กำหนดทิศทางเดินของ อพ.สธ. โดยใช้ทรัพยากรไทย ภูมิปัญญาไทย ความเป็นไทย ปี พ.ศ. 2554 "**ทรัพยากรไทย ก้าวสู่โลกกว้างอย่างมั่นใจ**" อพ.สธ. มีหน่วยงานร่วมสนองพระราชดำริ 100 หน่วยงาน มีงานศึกษาวิจัยรองรับ พร้อมที่จะออกนำเสนอในที่ต่าง ๆ ปี พ.ศ. 2556 "**ทรัพยากรไทย นำสิ่งดีงามสู่ตาโลก**" เป็นการนำเสนอในวงกว้าง อพ.สธ. ใช้ต้นสักเป็นทรัพยากรที่นำเสนอ เรามีพันธุ์สักที่ดีที่สุด มีความรู้ภูมิปัญญาเกี่ยวกับสัก ได้จัดประชุมสักนานาชาติ World Teak Conference 2013 มีผู้ร่วมประชุมมากกว่า 1,000 คน และต่างชาติมามากกว่า 30 ประเทศ ปี พ.ศ. 2558 "**ทรัพยากรไทย หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน**" กลับมาทบทวนดูตนเองของหน่วยงานที่สนองพระราชดำริว่า มีทรัพยากรอะไรบ้าง จำนวนเท่าไร

นำไปใช้ประโยชน์อะไร ทั้งทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ ทรัพยากรวัฒนธรรมภูมิปัญญา ปี พ.ศ. 2560 “**ทรัพยากรไทย ศักยภาพมากล้นมีให้เห็น**” จากความเข้าใจในธรรมชาติแห่งชีวิต สรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยว ประโยชน์แท้แก่มหาชน มีการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ศึกษาวิจัย อนุรักษ์และพัฒนา จนเห็นศักยภาพที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่าง ๆ มากมาย ยกตัวอย่างพืชบ๊วยเพียงชนิดเดียว สามารถพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ถึง 116 ผลิตภัณฑ์ ซึ่งในแต่ละผลิตภัณฑ์ยังมีศักยภาพต่อยอดต่อไปได้อีก ปี พ.ศ. 2562 “**ทรัพยากรไทย ชาวบ้านไทยได้ประโยชน์**” ผลจากการศึกษา วิจัย พัฒนา อนุรักษ์และใช้ประโยชน์ส่งผลถึงประชาชนให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อไป นิทรรศการปีพ.ศ. 2564 ซึ่งจัดงานในปี พ.ศ. 2565 “**ทรัพยากรไทย 30 ปี อพ.สธ. ประโยชน์แท้แก่มหาชน**” คือการเกิดประโยชน์กับส่วนรวม เกิดประโยชน์กับประเทศชาติ เป็นการครบวงรอบแรก และเริ่มขึ้นวงรอบที่ 2 หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน ศักยภาพมากล้นมีให้เห็น ชาวบ้านไทยได้ประโยชน์ ประโยชน์แท้แก่มหาชน แล้วมีการดำเนินการต่อเนื่องในวงรอบที่สาม วงรอบที่สี่ และวงรอบต่อ ๆ ไป ถ้ามีคนที่เข้าใจ เข้าถึง จะนำไปสู่การพัฒนาที่สามารถทำงานได้เร็วขึ้น เร็วขึ้น เกิดเป็นแรงผลักดันเหมือนเครื่องยนต์ไอพ่นโดยใช้ทรัพยากรมาผลักดันเศรษฐกิจประเทศ



ภาพ งานประชุมวิชาการ “ทรัพยากรไทย: หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน” มหาวิทยาลัยแม่โจ้

การดำเนินการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ตามเป้าหมาย พัฒนาบุคลากร เพื่ออนุรักษ์พัฒนาทรัพยากร ให้เกิดประโยชน์กับมหาชนชาวไทย โดย วัตถุประสงค์ เข้าใจ เห็นความสำคัญของทรัพยากร ร่วมคิด ร่วมปฏิบัติจนเกิดประโยชน์กับมหาชนชาวไทย และมีระบบข้อมูลทรัพยากรให้สื่อถึงกันทั่วประเทศ ดำเนินการตามพระราชดำริ พระราโชบาย พระราโชวาท พระราชดำรัส ที่พระราชทาน นำไปสู่การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พัฒนาทรัพยากร ดังพระราโชวาท

“..ความรักทรัพยากร คือความรักชาติ รักแผ่นดิน นี้ก็คือรักสิ่งที่เป็นสมบัติของตัวเขา การที่ให้เขารักษาประเทศชาติหรือรักษาสมบัติของเขานั้น ทำได้โดยสร้างความรักความเข้าใจ ถ้าใครไม่รู้จักกัน เราก็ไม่มีความสัมพันธ์ ไม่มีความผูกพันต่อกัน แต่ว่าถ้าให้เขารู้จักว่าสิ่งนั้นคืออะไร เขาจะรู้สึกชื่นชมและรักหวงแหน ในสิ่งนั้นว่าเป็นของตนและจะทำให้เกิดประโยชน์ได้..”

การสร้างจิตสำนึกในการรักทรัพยากร อนุรักษ์ พัฒนาและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ส่งเป็นมรดกให้ลูกหลานต่อไปในอนาคต

บรรณานุกรม

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ. 2564. แผนแม่บทโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ระยะ 5 ปีที่เจ็ด (1ตุลาคม 2564 - 30 กันยายน 2569) http://www.rspg.or.th/masterplan/index.html

พรชัย จุฑามาศ. 2556. “รวมใจภักดิ์ ปลูกมเหสักข์ - สักสยามินทร์ฯ สู่การประชุมสักนานาชาติ (World Teak Conference 2013)”, จากยอดเขาถึงใต้ทะเล 5 ทรัพยากรไทย นำสิ่งดีงามสู่ตาโลก, หน้า 28 - 59, บริษัท เวิร์ค สแควร์ จำกัด กรุงเทพฯ

พรชัย จุฑามาศ. 2559. “ทรัพยากรไทย: หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน นำสู่ ทรัพยากรไทย: ศักยภาพมากล้น มีให้เห็น ทรัพยากรไทย: ชาวบ้านไทยได้ประโยชน์ ทรัพยากรไทย: ประโยชน์แท้แก่มหาชน”, จากยอดเขาถึงใต้ทะเล 6 หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน, หน้า 55 - 61, บริษัท เวิร์ค สแควร์ จำกัด กรุงเทพฯ

พรชัย จุฑามาศ. 2560. “โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ตามแผนแม่บทระยะ 5 ปีที่หก (ตุลาคม 2559 - กันยายน 2564) การดำเนินงานระยะกลางและระยะปลายของแผนแม่บท”, จากยอดเขาถึงใต้ทะเล 8 ทรัพยากรไทย ชาวบ้านไทยได้ประโยชน์, หน้า 9 - 20, สิริบุตรการพิมพ์ กรุงเทพฯ

พรชัย จุฑามาศ. 2565. “30 ปี อพ.สธ. ประโยชน์แท้แก่มหาชน”, จากยอดเขาถึงใต้ทะเล 9 ทรัพยากรไทย 30 ปี อพ.สธ.ประโยชน์แท้แก่มหาชน, หน้า 8 - 17, บริษัท อะวา 2013 จำกัด สงขลา

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 https://www.nesdc.go.th/download/Plan13/Doc/Plan13__DraftFinal.pdf

ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน/ศูนย์ประสานงาน โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)

พัฒนาการ บทบาท และทิศทางแห่งอนาคต





ดร.ปิยรัษฎ์ ปริญญาพงษ์ เจริญทรัพย์

ผู้ช่วยผู้อำนวยการ อพ.สธ./เลขานุการคณะกรรมการ อพ.สธ.

อพ.สธ. ดำเนินงานอยู่ในแผนแม่บทระยะ 5 ปีที่เจ็ด (1 ตุลาคม 2564 - 30 กันยายน 2569 และกำลังจะเข้าสู่แผนแม่บทระยะ 5 ปีที่แปด (1 ตุลาคม 2569 - 30 กันยายน 2574) โดยมีหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ 215 หน่วยงาน และมีสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนประมาณ 10,000 แห่ง รวมถึงสมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่นที่ทุกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นสมาชิกทั้งหมด ประมาณ 8,000 แห่ง ทั่วประเทศ ทำให้การดำเนินงานของ อพ.สธ. นั้นครอบคลุมทั่วประเทศ การดำเนินงาน อพ.สธ. จึงควรมีหน่วยงานเข้ามาช่วยในการประสานงานกับจังหวัดทั้ง 77 จังหวัดที่ร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของ อพ.สธ. ให้ประสบความสำเร็จ ทำให้การดำเนินงานของ อพ.สธ. ครอบคลุมทั่วประเทศ

ดังนั้น อพ.สธ. จึงประสานให้มีหน่วยงานเข้ามาช่วยในการประสานงานกับทุกจังหวัดเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของ อพ.สธ. ให้ประสบความสำเร็จ อพ.สธ.จึงได้ประสานงานกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อสนับสนุนให้เกิดศูนย์ประสานงาน โดยมหาวิทยาลัยที่ร่วมสนองพระราชดำริ ให้ตั้งขึ้นตั้งแต่แผนแม่บทระยะ 5 ปีที่สี่ (1 ตุลาคม 2549 - 30 กันยายน 2554)

เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2561 สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงให้มีการประชุมที่อาคารชัยพัฒนา สวนจิตรลดา พระราชทานแต่งตั้งศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. 5 แห่ง โดยมีพระราโชบายให้ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. จัดเป็นหน่วยงานปกติของมหาวิทยาลัย



เมื่อมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่ร่วมสนองพระราชดำริ มีความพร้อมในการเปิดสำนักงานของศูนย์ฯ อพ.สธ. จึงจัดงานเปิดศูนย์ฯ อพ.สธ. อย่างเป็นทางการได้แก่

วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2553 มหาวิทยาลัยแม่โจ้เปิดศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. โดยจัดตั้งศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. เป็นที่แรก โดยมีเจ้าหน้าที่ของ อพ.สธ. เข้ามาร่วมทำงานประสานงานในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อดูแลเครือข่ายสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และสมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่นในส่วนของภาคเหนือตอนบน











วันที่ 16 พฤศจิกายน 2558 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (มทร.ศรีวิชัย) วิทยาเขตตรัง เปิดศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. โดยมีบุคลากรของมหาวิทยาลัยทำหน้าที่ประสานงาน ใน มทร.ศรีวิชัย เพื่อประสานการดำเนินงาน อพ.สธ. - มทร.ศรีวิชัย และดูแลเครือข่ายสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และสมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่นในภาคใต้ฝั่งอันดามัน









วันที่ 19 มกราคม 2559 มหาวิทยาลัยราชมงคลอีสาน (มทร.อีสาน) เปิดศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. ณ ศูนย์การศึกษาหนองระเวียง จ.นครราชสีมา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานขอเป็นศูนย์ประสานงานโดยมีบุคลากรของมหาวิทยาลัยทำหน้าที่ประสานงานใน มทร.อีสาน เพื่อประสานการดำเนินงาน อพ.สธ. - มทร.อีสาน และดูแลเครือข่ายสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และสมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง











วันที่ 5 พฤษภาคม 2559 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เปิดศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. ณ ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค โครงการพัฒนาที่ดินจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สระบุรี อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอเป็นศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. ก่อนที่จะได้รับพระราชทานให้เป็นศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันตก ในเดือนตุลาคม 2561 โดยมีบุคลากรของมหาวิทยาลัยทำหน้าที่ประสานงานใน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (จฬ.) เพื่อประสานการดำเนินงาน อพ.สธ. - จฬ. และดูแลเครือข่ายสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและสมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่นในภาคกลาง











วันที่ 19 ตุลาคม 2560 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (มรภ.อุตรดิตถ์) เปิดศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. ณ มรภ.อุตรดิตถ์ จ.อุตรดิตถ์ ขอเป็นศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. โดยมีบุคลากรของมหาวิทยาลัยทำหน้าที่ประสานงานใน มรภ.อุตรดิตถ์เพื่อประสานการดำเนินงาน อพ.สธ. - มรภ.อุตรดิตถ์ และดูแลเครือข่ายสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และสมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่นในภาคเหนือตอนกลาง










วันที่ 9 พฤษภาคม 2561 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (มรภ.เชียงใหม่) เปิดศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. ณ มรภ.เชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ มรภ.เชียงใหม่ ขอเป็นศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. โดยมีบุคลากรของมหาวิทยาลัยทำหน้าที่ประสานงานในมรภ.เชียงใหม่ การดำเนินงาน อพ.สธ. - มรภ.เชียงใหม่ และดูแลเครือข่ายสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และสมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่นในภาคเหนือตอนบน



วันที่ 23 เมษายน 2566 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (มรภ.พระนคร) เปิดศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. ณ มรภ.พระนคร กรุงเทพมหานคร มรภ.พระนครขอเป็นศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. โดยมีบุคลากรมหาวิทยาลัยทำหน้าที่ประสานงานใน มรภ.พระนครเพื่อประสานการดำเนินงาน อพ.สธ. - มรภ.พระนคร และดูแลเครือข่ายสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และสมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่นในภาคกลาง








เป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. และศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการดำเนินงาน อพ.สธ. - มหาวิทยาลัย และภายใต้แผนแม่บท อพ.สธ. - มหาวิทยาลัย

2. เพื่อประสานงาน และขับเคลื่อนงานสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ระหว่างมหาวิทยาลัย และหน่วยงานภายนอก ภาครัฐ และภาคเอกชน เช่น จังหวัด กรมต่าง ๆ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานศึกษา

3. เพื่อเป็นหน่วยรวบรวมฐานข้อมูลทรัพยากร ได้แก่ ฐานทรัพยากรกายภาพ ฐานทรัพยากรชีวภาพ และฐานทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญา ในงานสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ตามแนวทางการดำเนินงานในกิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากร

4. เพื่อดำเนินงานการจัดฝึกอบรมให้กับสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ดำเนินการตามกรอบนโยบายในการช่วยสนับสนุน อพ.สธ. ขยายผลในการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรได้ต่อไป

5. เพื่อดำเนินงานการจัดฝึกอบรมให้กับสมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่น ดำเนินการตามกรอบนโยบายในการช่วยสนับสนุน อพ.สธ. ขยายผลในการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรได้ต่อไป

6. เพื่อวางแผนและประสานงานกับหน่วยงานในมหาวิทยาลัย จัดทำแผนปฏิบัติงานตามแนวทางการดำเนินงานตามแผนแม่บท อพ.สธ. สนองพระราชดำริโดยมหาวิทยาลัย สามารถใช้งานสนองพระราชดำรินี้ สนับสนุนพันธกิจของมหาวิทยาลัย เช่น การเรียน การสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืนของท้องถิ่น โดยเสนอแผนต่าง ๆ นำเข้าคณะกรรมการดำเนินงาน อพ.สธ. - มหาวิทยาลัยฯ

ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. จำนวน 5 แห่ง ได้แก่

1. ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. - มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. - มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3. ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
4. ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. - จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. - มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. ทั้ง 5 แห่ง ดำเนินการร่วมมือกับศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. ที่จะมีเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ปัจจุบัน ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568 จำนวน 31 แห่ง (รวมเป็นจำนวน 36 แห่ง) โดยที่ศูนย์ฯ อพ.สธ. คือมหาวิทยาลัยที่ร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. อยู่ภายใต้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.)

รายชื่อของศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. ทั้ง 31 แห่ง ได้แก่

1. มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
3. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
4. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
5. มหาวิทยาลัยนเรศวร
6. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
7. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
8. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
9. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
10. มหาวิทยาลัยมหิดล
11. มหาวิทยาลัยบูรพา
12. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
13. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
14. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
15. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
16. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
17. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
18. มหาวิทยาลัยพะเยา
19. มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
20. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
21. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
22. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
23. มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
24. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
25. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
26. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
27. มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
28. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
29. มหาวิทยาลัยทักษิณ
30. มหาวิทยาลัยนครพนม
31. มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ./ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.โดยมีการดำเนินงานภายใต้ **การกำกับดูแลของคณะกรรมการดำเนินงาน อพ.สธ. ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ซึ่งคณะกรรมการชุดนี้โดยการแต่งตั้งโดยพระราชานุญาต** และการจัดตั้งเป็นศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ./ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. ของมหาวิทยาลัยนี้เป็นการดำเนินการ **ภายใต้กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร ตามแผนแม่บท อพ.สธ. และกิจกรรมที่ 5 ศูนย์ข้อมูลทรัพยากร** โดยมีโครงสร้างของศูนย์ฯ ในการดำเนินงานอย่างชัดเจน

การแบ่งพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. และศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.

ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. และศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. ได้มีมติที่ประชุมและนำส่งข้อมูลการบริหารจัดการพื้นที่ดูแลรับผิดชอบในแต่ละภูมิภาคมายัง อพ.สธ. โดยแต่ละศูนย์ฯ มีพื้นที่ดูแลรับผิดชอบเพื่อวางแผนการดำเนินงาน สนับสนุนสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และสมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่น ดังตารางที่ 1 สำหรับพื้นที่ภาคใต้ ในปี 2570 พื้นที่รับผิดชอบภาคใต้ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จะต้องประชุมร่วมกับศูนย์แม่ข่ายฯ ทำแผนการดำเนินงานดูแลจังหวัดภูเก็ตทั้งจังหวัด มหาวิทยาลัยทักษิณดูแลจังหวัดพัทลุงทั้งจังหวัด

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ.และศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.

ภูมิภาค	พื้นที่รับผิดชอบ (จังหวัด)	ศูนย์แม่ข่ายฯ ศูนย์ประสานงานฯ (แห่ง)
1. ภาคเหนือ	17	9
2. ภาคตะวันออก ตะวันตก ภาคกลาง กรุงเทพและปริมณฑล	26	10
3. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	13	6
4. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	8	4
5. ภาคใต้	14	6

หมายเหตุ : บางจังหวัดแบ่งพื้นที่รับผิดชอบในระดับอำเภอ

การบริหารงานของศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. และศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.

การบริหารและการจัดการศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. และศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มีโครงสร้างของศูนย์ฯ อพ.สธ. โดยมีบุคลากรที่ดำเนินงานแต่ละบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจน

บทบาทของศูนย์ฯ อพ.สธ. ดำเนินงานอยู่ภายใต้กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร และกิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากร โดยที่การจัดตั้งศูนย์ฯ อพ.สธ. มีมติรับรองจากสภามหาวิทยาลัยในการจัดตั้งศูนย์ฯ อพ.สธ. โดยอาจมีรองผู้อำนวยการศูนย์ฯ 3 ฝ่าย ดังตัวอย่างเช่น

1. ฝ่ายอำนวยการ หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก คือ จัดทำแผนการฝึกอบรมปฏิบัติการฯ แผนการจัดประชุม อพ.สธ. - มหาวิทยาลัย แผนการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการฯ ให้บุคลากรในมหาวิทยาลัยวิเคราะห์นโยบายและแผนการดำเนินงาน การประชาสัมพันธ์การประชุม การวางแผนและจัดทำนิทรรศการ อพ.สธ. - มหาวิทยาลัย ในงานประชุมวิชาการและนิทรรศการฯ อพ.สธ. ที่จัดขึ้นทุกปี ร่วมกับ อพ.สธ.

2. ฝ่ายวิชาการ หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก คือ การรวบรวมแผนงาน ประเมินผลงาน จัดทำรายงานของ อพ.สธ. - มหาวิทยาลัย และรายงานของศูนย์ฯ รวมทั้งจัดส่งข้อมูลให้คณะอาจารย์ตรวจสอบ และบันทึกลงระบบฐานข้อมูลทรัพยากร อพ.สธ.

3. ฝ่ายปฏิบัติการ หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก คือ มีวิทยากรเพื่อการประชุมกลุ่มสมาชิกฯ การฝึกอบรมปฏิบัติการฯ สำหรับสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และสมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่น

หมายเหตุ :

1. อธิการบดี เป็นประธานคณะกรรมการดำเนินงาน อพ.สธ. - มหาวิทยาลัย

2. รองอธิการบดี ที่ได้รับมอบหมายจากท่านอธิการบดี เป็นรองประธานคณะกรรมการดำเนินงาน อพ.สธ. - มหาวิทยาลัย โดยที่ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการศูนย์ฯ อพ.สธ. และเลขานุการคณะกรรมการดำเนินงาน อพ.สธ. - มหาวิทยาลัย ซึ่งศูนย์ฯ อพ.สธ. อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ อพ.สธ. - มหาวิทยาลัย

บทบาทหน้าที่ของผู้อำนวยการศูนย์ฯ อพ.สธ.

- เป็นประธานคณะทำงานจัดทำแผนแม่บท อพ.สธ. - มหาวิทยาลัย และแผนการดำเนินงานประจำปี อพ.สธ. - มหาวิทยาลัย

- กำกับดูแลการทำงานของศูนย์ฯ อพ.สธ. ให้เป็นไปตามนโยบายที่สอดคล้องกับ อพ.สธ.

บทบาทหน้าที่ของศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. และศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.

- เป็นหน่วยงานสนับสนุน และประสานงานด้านการสนองพระราชดำริในงาน อพ.สธ. ของจังหวัดที่ศูนย์ฯ อพ.สธ. ตั้งอยู่โดยมีการจัดแบ่งพื้นที่และร่วมมือกันอย่างชัดเจน

- เป็นหน่วยจัดการประชุมกลุ่มสมาชิกฯ และจัดฝึกอบรมปฏิบัติการฯ มีเจ้าหน้าที่ที่มีคุณสมบัติเป็นวิทยากรได้ ในกรณีที่ยังไม่มีวิทยากรที่ได้รับการรับรองจาก อพ.สธ. สามารถประสานงานมาที่ อพ.สธ. ให้มีการทำแผนปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างศูนย์ฯ กับ อพ.สธ. กำหนดแผนการจัดประชุมกลุ่มสมาชิกฯ และจัดฝึกอบรมปฏิบัติการฯ ในทุกปีงบประมาณ

- จัดการอบรมตามหลักสูตรของ อพ.สธ. และจัดทำตารางฝึกอบรม แผนการจัดฝึกอบรมฯ โดยวิทยากรของศูนย์ฯ แผนการบริการจัดการ โครงสร้างของศูนย์ สำหรับในปีงบประมาณ 2570 มายัง อพ.สธ. ภายในวันศุกร์ที่ 30 พฤษภาคม 2568

- ประสานงานและรวบรวมข้อมูลทรัพยากร อพ.สธ. จากพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์ฯ ได้แก่ ทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ในงานสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ตามแนวทางการดำเนินงานกิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากร

- จัดทำเว็บไซต์ อพ.สธ. - มหาวิทยาลัย และเว็บไซต์ศูนย์ฯ อพ.สธ. เพื่อการรายงาน ประชาสัมพันธ์ฯลฯ

- เป็นหน่วยงานประสานงานและจัดการการจัดทรรศการ อพ.สธ. - มหาวิทยาลัย

บทบาทหน้าที่เฉพาะของศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ.

- ประสานงานกับ อพ.สธ. และศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. วางแผนดูแลสมาชิกฯ ในพื้นที่รับผิดชอบ

- กำหนดประชุมร่วมกับ อพ.สธ. และศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. ที่อยู่ในพื้นที่ เพื่อเป็นหน่วยงานจัดการประชุมกลุ่มสมาชิกฯ และการฝึกอบรมปฏิบัติการฯ

- ประชุมเพื่อหาโจทย์วิจัยการอนุรักษ์ และใช้ทรัพยากรที่อยู่ในพื้นที่อย่างยั่งยืน ร่วมกับศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. และประสานบุคลากร นักวิจัย คณะอาจารย์ เพื่อทำงานร่วมกันทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

- ประชุมและประสานงานกับ อพ.สธ. อย่างสม่ำเสมอ

แนวทางการดำเนินงานฐานข้อมูลทรัพยากร อพ.สธ.

การดำเนินงานฐานข้อมูลทรัพยากร อพ.สธ. โดยการบันทึกข้อมูลจากมหาวิทยาลัย ในการสำรวจ ศึกษา วิจัย และการดำเนินงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ.และศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มีบทบาทดังนี้

ผู้ดูแลระบบ ของศูนย์ฯ เป็นผู้รับและรวบรวมข้อมูลแบบฟอร์มการสำรวจ 9 ใบงาน จากสมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่นในพื้นที่รับผิดชอบ และนำส่งข้อมูลเพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการไปยังคณะอาจารย์ นักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญ และเมื่อข้อมูลได้รับการตรวจสอบแล้ว จึงเป็นผู้นำเข้าข้อมูลไปยังฐานข้อมูลทรัพยากร อพ.สธ.

ผู้เชี่ยวชาญ หรือคณะอาจารย์ ของศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. และศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. พิจารณา ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะการบันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มการสำรวจ 9 ใบงาน เช่น ใบงานที่ 5 การเก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์จากพืชในท้องถิ่น นำส่งให้ผู้เชี่ยวชาญทางพฤกษศาสตร์ ใบงานที่ 6 การเก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์จากสัตว์ในท้องถิ่น นำส่งให้คณะวิทยาศาสตร์ หรือคณะอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง เป็นต้น

เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ข้อมูล ดูแล ประสานงาน ตลอดจนเขียนของงบประมาณ ขอรับการสนับสนุนบุคลากร รวบรวมข้อมูล ผลงาน จัดทำแผนการดำเนินงาน เพื่อส่งให้คณะกรรมการ อพ.สธ. - มหาวิทยาลัย รวมทั้งงบประมาณเพื่อจัดนิทรรศการ ร่วมกับ อพ.สธ. ทุกปี และนำส่งรายงานประจำปี ภายในวันที่ 31 ตุลาคมของทุกปี

การฝึกอบรมปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น

กระบวนการจัดฝึกอบรมปฏิบัติการสำหรับสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และสมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่น ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. และศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. ควรมีกระบวนการดังนี้

1. ทำแผนการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2570 เป็นต้นไปให้ครบตามหลักสูตรของ อพ.สธ. ให้กับสมาชิกฯ ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ ในแต่ละปีงบประมาณ
2. วางเป้าหมายจำนวนสมาชิกเพื่อให้ผ่านมาตรฐานเข้ารับพระราชทานป้ายสนองพระราชดำริฯ และเกียรติบัตรฯ โดยให้สอดคล้องของจำนวนสมาชิกฯ ทั้งหมดในพื้นที่รับผิดชอบ
3. การสร้างแบบทดสอบก่อน และหลังการฝึกอบรมปฏิบัติการฯ เพื่อวิเคราะห์ถึงองค์ความรู้ ความเข้าใจ และนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนากระบวนการฝึกอบรมปฏิบัติการฯ ต่อไป
4. วางแผนการฝึกอบรมปฏิบัติการฯ ให้อยู่ในปีงบประมาณ และสอดคล้องกับการประเมินผลการเยี่ยมเยียนพิจารณาให้คะแนนฯ

หัวข้อหลักสูตรการฝึกอบรมปฏิบัติการฯ และการประชุมกลุ่มสมาชิกฯ ของศูนย์ฯ อพ.สธ.

1. หลักสูตรงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ประกอบด้วย

1.1 การฝึกอบรมปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

1) 5 องค์ประกอบงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

2) สาระการเรียนรู้

3) การสำรวจและจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่น (9 ใบงาน)

1.2 การประชุมกลุ่มสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

1) การบริหารและการจัดการ องค์ประกอบที่ 1 และ 2
2) การบริหารและการจัดการ องค์ประกอบที่ 3, 4 และ 5
3) การบริหารและการจัดการ พืชศึกษา สาระการเรียนรู้ ธรรมชาติแห่งชีวิต
4) การบริหารและการจัดการ สาระการเรียนรู้ สรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยว สาระการเรียนรู้ประโยชน์แท้แก่มหาชน
5) การบริหารและการจัดการ เตรียมความพร้อมในการประเมินสถานศึกษา
6) การเตรียมความพร้อมในการเยี่ยมเยียนพิจารณาให้คะแนนสถานศึกษา
7) การเตรียมความพร้อมในการจัดประชุมวิชาการและนิทรรศการฯ ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการ อพ.สธ. - มหาวิทยาลัยฯ และศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. และศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.

2. หลักสูตรงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น ประกอบด้วย

2.1 การฝึกอบรมปฏิบัติการงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น

1) 6 งานฐานทรัพยากรท้องถิ่น
2) 4 ทรัพยากรท้องถิ่น

2.2 การประชุมกลุ่มสมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่น

1) การบริหารและการจัดการ งานที่ 1, 2 และ 3
2) การบริหารและการจัดการ งานที่ 4, 5 และ 6
3) การบริหารและการจัดการ การศึกษาทรัพยากรพืช ทรัพยากรสัตว์
4) การบริหารและการจัดการ การศึกษาทรัพยากรชีวภาพอื่น ๆ ทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญา
5) การบริหารและการจัดการ เตรียมความพร้อมในการประเมินองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
6) การเตรียมความพร้อมในการเยี่ยมเยียนพิจารณาให้คะแนนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
7) การเตรียมความพร้อมในการจัดประชุมวิชาการและนิทรรศการฯ ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการ อพ.สธ. - มหาวิทยาลัยฯ และศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. และศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.

การเตรียมความพร้อมสำหรับการร่วมประเมิน การเยี่ยมเยียนพิจารณาให้คะแนนสมาชิกฯ

ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. และศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. ควรศึกษาระบบการวัดและประเมินผลการดำเนินงานของสถานศึกษา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่เป็นสมาชิกฯ และมีส่วนร่วมในการเยี่ยมเยียนพิจารณาให้คะแนน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ และการประเมินผลการดำเนินงานของสมาชิกฯ เบื้องต้น ก่อนเสนอ อพ.สธ.
2. การวางแผนการดำเนินงานประจำปี วิเคราะห์ถึงจำนวนสมาชิกฯ ที่ผลักดันเข้ารับการประเมิน
3. การวางแผนการผลักดันให้สมาชิกระดับป้ายสนองพระราชดำริฯ เข้าสู่ระดับเกียรติบัตรฯ
4. การวางแผนและเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมจัดจัดนิทรรศการฯ และนำเสนอผลงานการบูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น โดยสมาชิกฯ ฯลฯ

อพ.สธ. พร้อมสนับสนุนให้เกิดศูนย์ฯ อพ.สธ. เพิ่มมากขึ้น และดำเนินงานเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายของ อพ.สธ. ในการพัฒนาบุคลากรให้มาอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ถึงมหาชนชาวไทย โดยความร่วมมือของหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีศูนย์ฯ อพ.สธ. เกิดขึ้นทั่วประเทศ ทำให้การทำงานเป็นไปอย่างทั่วถึงทั้งประเทศ ได้รับการดูแลมีผู้ให้คำปรึกษาและเป็นพี่เลี้ยงให้กับสถานศึกษาและท้องถิ่นต่อไป



มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เจ้าภาพจัดประชุมวิชาการและนิทรรศการ อพ.สธ. 2568

ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน

พีราดา แก้วทองประคำ[1] และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์สุดา ตั้งตระกูล[2,3]

[1] เจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. - มจ. สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร
[2] ผู้อำนวยการศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. - มจ. สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร
[3] สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ : รากฐานแห่งการเกษตรไทย

พ.ศ. 2477 กระทรวงธรรมการได้จัดตั้ง “โรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมภาคเหนือ” ขึ้นโดยมีฐานความคิดและกิจกรรมของรัฐด้านให้การศึกษาแผนใหม่ทางการเกษตร ในภาคเหนือขึ้น โดยรับนักเรียนจากผู้ที่สำเร็จมัธยมปีที่ 6 หลักสูตรกำหนดเวลาเรียน 2 ปี โดยมีพระช่วงเกษตรศิลปะการ ซึ่งขณะนั้นเป็นหัวหน้าสถานีทดลองกสิกรรมภาคพายัพ ดำรงตำแหน่งเป็นอาจารย์ (ภาพที่ 1) จากนั้นได้มีพัฒนาการเปลี่ยนผ่านเรื่อยมาจนได้รับการจัดตั้งเป็น “มหาวิทยาลัยแม่โจ้” เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539 เพื่อขยายขอบเขตการศึกษาเกิดความคล่องตัวทางวิชาการและการบริหารมากขึ้น และปัจจุบันมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้เปลี่ยนสถานะจากมหาวิทยาลัยของรัฐเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. 2560 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา ในวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2560 และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2560



ภาพที่ 1 อาคารช่วงเกษตรศิลป์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้



มหาวิทยาลัยแม่โจ้เติบโตและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2477 ในชื่อ “โรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมภาคเหนือ” จุดเริ่มต้นของการให้การศึกษาแบบแผนใหม่ทางการเกษตรของประเทศไทย ตลอดเวลาที่ผ่านมามหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้สะสมองค์ความรู้ ภูมิปัญญาและประสบการณ์ทางการเกษตรไว้อย่างมั่นคง ทำหน้าที่เป็นสถาบันบ่มเพาะและพัฒนาบุคลากรคุณภาพจำนวนมาก เพื่อตอบสนองต่อภารกิจของชาติ โดยเฉพาะในภาคเกษตรกรรม ความเป็นมาอันยาวนาน และการมีบทบาทสำคัญในการผลิตบัณฑิตด้านเกษตรกรรม ถือเป็นจุดเด่นที่สะท้อนอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ในฐานะผู้นำด้านการเกษตรในระดับชาติกลายเป็นจุดเด่น และแสดงถึงความเป็นตัวตนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 จุดเด่นของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ บนพื้นที่ 7,164 ไร่ เปิดสอนตั้งแต่ระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก มีความหลากหลายในสาขาวิชา นอกเหนือจากสาขาเกษตรกรรมซึ่งเป็นสาขาหลักที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้มีความเชี่ยวชาญโดยเฉพาะทางด้านการปฏิบัติ โดยเปิดสอนทั้งหมด 13 คณะ 3 วิทยาลัย ได้แก่ คณะผลิตกรรมการเกษตร คณะบริหารธุรกิจ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม คณะพัฒนาการท่องเที่ยว คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร คณะสารสนเทศและการสื่อสาร คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี คณะพยาบาลศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ วิทยาลัยบริหารศาสตร์ วิทยาลัยพลังงาน และวิทยาลัยนานาชาติ โดยมีหน่วยงานสนับสนุน 4 สำนัก ได้แก่ สำนักงานมหาวิทยาลัยสำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร สำนักหอสมุด และสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ รวมทั้งยังมีการขยายส่วนการศึกษาไปยังส่วนภูมิภาคต่าง ๆ คือ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ตั้งอยู่ที่อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ บนพื้นที่ 2,352 ไร่ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร ที่อำเภอละแม จังหวัดชุมพร บนพื้นที่ 2,005 ไร่

มหาวิทยาลัยแม่โจ้: การสนองงานพระราชดำริ อพ.สธ.

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้ดำเนินการสนองพระราชดำริด้านการอนุรักษ์ โดยเริ่มต้นจากสาเหตุที่ห้วยโจ้ ป่าบ้านโปง ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญของชุมชน แต่เดิมเคยมีน้ำไหลตลอดปี แต่ในปี พ.ศ. 2520 เริ่มเกิดภาวะแห้งแล้ง โดยเฉพาะหน้าแล้งไม่มีน้ำ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เสด็จพระราชดำเนินมายังสถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ ที่บริเวณห้วยโจ้ ในวันที่ 2 มีนาคม 2521 มีพระราชกระแสรับสั่งให้สถาบันฯ หาลู่ทางเพื่ออนุรักษ์ และพัฒนาห้วยโจ้ เพื่อเป็นแหล่งน้ำ สำหรับการเพาะปลูกในหน้าแล้งให้แก่ราษฎร

วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2527 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร พร้อมด้วยสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีได้เสด็จพระราชดำเนินไปที่ห้วยโจ้ ป่าบ้านโปงอีกครั้ง และได้มีพระราชกระแสรับสั่งให้กรมชลประทาน พิจารณาสร้างอ่างเก็บน้ำขึ้นในบริเวณต้นน้ำ และวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2538

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร พร้อมด้วยสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จพระราชดำเนินมาทอดพระเนตร โครงการอนุรักษ์ ศึกษา และพัฒนาป่าบ้านโปง และโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ณ บริเวณป่าบ้านโปง ห้วยโจ้ และบ่อน้ำวัดแท่นผาหลวง ได้มีพระราชกระแสรับสั่งให้สถาบันฯ โดยคณาจารย์ และนักศึกษาช่วยดูแลรักษาป่าบ้านโปง นอกจากนี้ยังช่วยแนะนำอาชีพแก่ราษฎร และ ให้ร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะป่าไม้ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำที่ดีที่สุด (ภาพที่ 3)





ภาพที่ 3 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร พร้อมด้วยสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ครั้งเสด็จพระราชดำเนินในพื้นที่ บริเวณป่าบ้านโปง และห้วยโจ้ เมื่อวันที่ ในวันที่ 2 มีนาคม 2521 และวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2538

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้สนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 โดยจัดพื้นที่บางส่วนของโครงการอนุรักษ์ ศึกษา และพัฒนาป่าบ้านโปง เพื่อเข้าร่วมโครงการและได้ดำเนินงานโครงการฯ ในสามพื้นที่ ได้แก่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้แพร่-เฉลิมพระเกียรติ อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร อำเภอละแม จังหวัดชุมพร โดยดำเนินงานในกิจกรรมต่าง ๆ คือ 1) กิจกรรมปกปักทรัพยากร 2) กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากร 3) กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร 4) กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร 5) กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากร 6) กิจกรรมวางแผนและพัฒนาทรัพยากร 7) กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร และ 8) กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร โดยมีคณาจารย์ประมาณ ไม่ต่ำกว่า 50 คน และนักศึกษาจำนวนมากจากหลากหลายสาขาวิชาได้ร่วมกันดำเนินงานอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน และบัดนี้เป็นการดำเนินงานในระยะ 5 ปีที่เจ็ด (พ.ศ. 2565 - 2569)

ปี พ.ศ. 2555 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้รับพระราชทานพระราชานุญาต ให้เป็นเจ้าภาพจัดงานประชุมวิชาการและนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนระดับภูมิภาค ครั้งที่ 2 อพ.สธ. แม่โจ้ : ภูมิปัญญาเกษตรแห่งแผ่นดิน เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2555 (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จฯ ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ งานประชุมวิชาการและนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 2 อพ.สธ.แม่โจ้ : ภูมิปัญญาเกษตรแห่งแผ่นดิน เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2555

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ : เจ้าภาพจัดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ อพ.สธ. ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน ปี พ.ศ. 2568

ตามหนังสือ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ อว 69.19/3820 ลงวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2563 เรื่อง ขอเสนอตัวเป็นเจ้าภาพจัดงานประชุมวิชาการและนิทรรศการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ปี พ.ศ. 2568 ในการนี้ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทานพระราชานุญาตให้มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นเจ้าภาพจัดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ อพ.สธ. ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน ในปี พ.ศ. 2568 ตามหนังสือ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ที่ พว. 0207.31/6006 ลงวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2564

ต่อมามหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้จัดทำหนังสือ ที่ อว 69.19/3166 ลงวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 เรื่องขอพระราชทานกราบบังคมทูลเชิญเสด็จเป็นองค์ประธานเปิดการประชุมวิชาการและนิทรรศการทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน ในปี พ.ศ. 2568 ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ ในการนี้ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงรับเชิญเสด็จฯ เป็นการส่วนประองค์ไปเปิดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ อพ.สธ. ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน ในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2568 ตามหนังสือ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ที่ พว. 0207.3.1/11616 ลงวันที่ 12 กรกฎาคม 2567 ดังนั้นกำหนดการจัดงานจึงกำหนดขึ้นระหว่าง วันที่ 4 - 10 พฤศจิกายน 2568 (ภาพที่ 5)



ภาพที่ 5 สื่อประชาสัมพันธ์ขอเชิญเฝ้าทูลละอองพระบาทสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินไปทรงเปิดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ ครั้งที่ 12 ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน ปี พ.ศ. 2568

วัตถุประสงค์การจัดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ อพ.สธ. ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน ปี พ.ศ. 2568

เพื่อเทิดพระเกียรติ 70 พรรษา สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และเพื่อให้ เยาวชน ประชาชน นักวิชาการ ภาคเอกชน และผู้กำหนดนโยบาย ได้เห็นความหลากหลายแห่งศักยภาพของทรัพยากรไทย ได้เข้ามาเรียนรู้ ธรรมชาติแห่งชีวิต สรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยว การอนุรักษ์ พัฒนา และใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน อันเป็นผลประโยชน์แท้แก่มหาชนชาวไทย นำไปสู่การผันสู่วิถีใหม่ในฐานไทย เพื่อก้าวสู่โลกกว้างอย่างมั่นใจ จนสามารถนำสิ่งดีงามสู่ตาโลก และให้หน่วยงานได้กลับมาทบทวนศักยภาพความสามารถ ฐานข้อมูลต่าง ๆ ในชื่อว่า **"หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน"** เพื่อนำฐานข้อมูลต่าง ๆ ทั้งทางด้านกายภาพ ชีวภาพ วัฒนธรรม และภูมิปัญญา ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ : การเตรียมความพร้อมในการจัดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ อพ.สธ. ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน ปี พ.ศ. 2568

มหาวิทยาลัยแม่โจ้นำโดยอธิการบดี รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพล ทองมา คณะผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร นักศึกษา และศิษย์เก่า โดยมีศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. - มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นศูนย์กลางการดำเนินงาน มีความพร้อมเพรียงในการร่วมกันขับเคลื่อนเจ้าภาพจัดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ อพ.สธ. ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน ปี พ.ศ. 2568 (ภาพที่ 6) เพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ โดยมีการวางแผนและสนับสนุนการทำงานของศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. - มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ทั้งเรื่องแผนงาน แผนงบประมาณ และแผนบุคลากร โดยมีรูปแบบการจัดงานครั้งนี้อิงแนวปฏิบัติการจัดงานประชุมฯ ของ อพ.สธ. ที่ผ่านมาทั้งหมด และมีเพิ่มเติมในส่วนที่เป็นเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ คือ **"งานเกษตรแม่โจ้"** โดยการจัดงานประชุมฯ ครั้งนี้จะมีการจัดงานเกษตรแม่โจ้ร่วมด้วย เพื่อเป็นการแสดงถึงอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในฐานะเจ้าภาพ และเพื่อเป็นการเพิ่มกลุ่มเป้าหมายให้เข้ามาเยี่ยมชมงานเพิ่มขึ้นอีกด้วย รายละเอียดของแผนงานการจัดการประชุมวิชาการและนิทรรศการทรัพยากรไทย: หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน ประกอบด้วยกิจกรรม (ภาพที่ 6) ดังนี้



ภาพที่ 6 ภาพรวมการจัดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ อพ.สธ. ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน ปี พ.ศ. 2568 ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พิธีเปิดการจัดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ อพ.สธ. ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน ปี พ.ศ. 2568

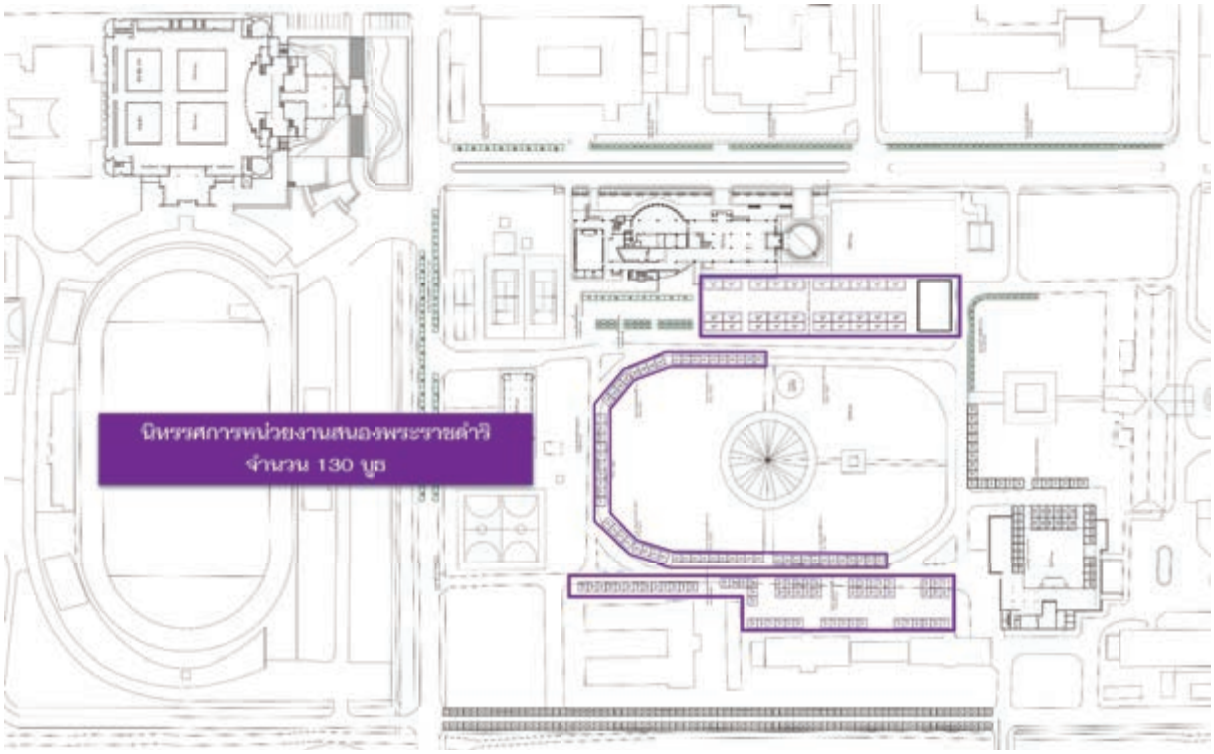
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินไปทรงเปิดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ ครั้งที่ 12 ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน ปี พ.ศ. 2568 ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 4 พฤศจิกายน 2568 (เป็นการส่วนพระองค์) และทูลเชิญเสด็จฯ ทอดพระเนตรการแสดงและนิทรรศการ ดังนี้ 1) การแสดงชุด “มหัศจรรย์ถิ่นวัฒนธรรมล้านนา ยลคุณค่าภูมิปัญญา : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน” 2) นิทรรศการ อพ.สธ. 3) นิทรรศการ อพ.สธ. - มจ. 4) นิทรรศการของหน่วยงานร่วมสนองพระราชดำริ 5) นิทรรศการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน 6) นิทรรศการงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น และทรงปลูกต้นไม้ประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้ “ต้นอินทนิล”

นิทรรศการ อพ.สธ. และนิทรรศการ อพ.สธ.-มจ.

เป็นการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (อพ.สธ.-มจ.) โดยคัดเลือกผลงานเด่นที่มหาวิทยาลัยได้ดำเนินสนองพระราชดำริมาจัดแสดงในธีม “รากแก้วมั่นคงมั่งคั่ง ขุมคลังปัญญาคู่ผืนถิ่น ของขวัญล้ำค่าจากแผ่นดิน สู่ CARBON CLEAN อย่างยั่งยืน”

นิทรรศการของหน่วยงานร่วมสนองพระราชดำริ

เป็นการร่วมจัดนิทรรศการของหน่วยงานร่วมสนองพระราชดำริโครงการ อพ.สธ. ทั่วประเทศ กลุ่ม G1 - G10 จำนวนประมาณ 130 บูธนิทรรศการ มีผู้เข้าร่วมจัดนิทรรศการอย่างน้อย 1,500 คน ซึ่งได้เตรียมพื้นที่บริเวณสนามวังซ้ายเพื่อรองรับการจัดนิทรรศการในส่วนนี้แล้ว (ภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 แผนผังบูธนิทรรศการพื้นที่บริเวณสนามวังซ้าย

การประชุมวิชาการชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ.

เป็นการนำเสนอผลงานวิจัยและบริการวิชาการ จากคณาจารย์และนักวิจัยที่ดำเนินงานภายใต้ อพ.สธ. ของหน่วยงานสนองพระราชดำริทั่วประเทศ จากการประชาสัมพันธ์เชิญชวนส่งบทความ ขณะนี้มีทั้งหมด 86 บทความ (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 8 สื่อประชาสัมพันธ์เชิญชวนส่งบทความประชุมวิชาการชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ครั้งที่ 11

การประชุมวิชาการและนิทรรศการ งานฐานทรัพยากรท้องถิ่น

งานฐานทรัพยากรท้องถิ่น มีการเผยแพร่ผลงาน 2 รูปแบบ ดังนี้

1. การประชุมวิชาการงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น

เป็นการนำเสนอโดย ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ได้ดำเนินงานตามมาตรฐาน และได้รับพระราชทานป้ายสนองพระราชดำริในงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น เกียรติบัตรงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น ขั้นที่ 1 และเกียรติบัตรงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น ขั้นที่ 2

2. นิทรรศการงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น

เป็นการออกบูธนิทรรศการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่เป็นสมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่น ที่ได้ดำเนินงานตามมาตรฐาน และได้รับพระราชทานป้ายสนองพระราชดำริในงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น เกียรติบัตรงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น ขั้นที่ 1 และเกียรติบัตรงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น ขั้นที่ 2 จำนวนประมาณ 50 บูธนิทรรศการ มีผู้เข้าร่วมจัดนิทรรศการอย่างน้อย 500 คน

การประชุมวิชาการและนิทรรศการ งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน มีการเผยแพร่ผลงาน 2 รูปแบบ ดังนี้

1. การประชุมวิชาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การประชุมวิชาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ที่นำเสนอโดย ผู้บริหาร และครู - อาจารย์ และการประชุมวิชาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน นำเสนอโดย ผู้เรียน / เยาวชน โดยเป็นผู้นำเสนอผลงานจากโรงเรียนที่เป็นสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ที่ได้ดำเนินงานตามมาตรฐาน และได้รับพระราชทานป้ายสนองพระราชดำริในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เกียรติบัตรงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ขั้นที่ 1 และเกียรติบัตรงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ขั้นที่ 2

2. นิทรรศการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน
เป็นการออกบูธนิทรรศการของโรงเรียนที่เป็นสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ที่ได้ดำเนินงานตามมาตรฐาน และได้รับพระราชทานป้ายสนองพระราชดำริในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เกียรติบัตรงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ขั้นที่ 1 และเกียรติบัตรงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ขั้นที่ 2 จำนวน 150 บูธนิทรรศการ มีผู้เข้าร่วมจัดนิทรรศการอย่างน้อย 1,500 คน

เวทีศิลปะการแสดงพื้นบ้าน

เป็นกิจกรรมการแสดงของสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน สมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่น (ภาพที่ 9) รวมถึงศิลปะพื้นบ้าน ปราชญ์ชาวบ้าน ดนตรีพื้นเมือง และศิลปินพื้นเมืองต่าง ๆ



ภาพที่ 9 กิจกรรมการแสดงของสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน สมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่น

งานเกษตรแม่โจ้

งานเกษตรแม่โจ้ ในปีนี้จะเป็นการจัดงานร่วมกับประชุมวิชาการและนิทรรศการ อพ.สธ. ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน ปี พ.ศ. 2568 ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้
1. แปลงสาธิตและฐานเรียนรู้ด้านการเกษตร เช่น พืชผัก ไม้ผล พืชไร่ ไม้ดอกไม้ประดับ การจัดแสดงผลงานด้านสัตว์ และประมง (พรรณไม้น้ำและปลาสวยงาม) ซึ่งนอกจากจะเป็นจุดที่ให้ความรู้แล้วยังออกแบบให้มีความสวยงาม สามารถใช้เป็นสถานที่เช็คอินและถ่ายภาพสวยงามได้อีกด้วย (ภาพที่ 10)









ภาพที่ 10 แปลงสาธิตและฐานเรียนรู้ด้านการเกษตรในงาน “เกษตรแม่โจ้”

2. มหกรรมต้นไม้ สินค้าด้านการเกษตร สินค้า OTOP และมหกรรมอาหาร เป็นการเชิญชวนเกษตรกรและผู้ประกอบการได้นำต้นไม้ สินค้าทางด้านการเกษตร สินค้า OTOP จากทั่วประเทศมาจำหน่ายในงานนี้ด้วย (ภาพที่ 11) เป็นการพบกันโดยตรงระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคมที่รับรองคุณภาพ นอกจากนี้ยังได้เชิญร้านดังต่าง ๆ ภายในจังหวัดเชียงใหม่ มาร่วมจำหน่ายอาหาร โดยจัดเป็นมหกรรมอาหาร เพื่อรองรับผู้กลุ่มเป้าหมายผู้ร่วมจัดนิทรรศการ และกลุ่มผู้เข้าชมงาน (ประชาชนทั่วไป นักเรียน นักศึกษาในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และใกล้เคียง) อย่างน้อย 10,000 คนต่อวัน









ภาพที่ 11 มหกรรมต้นไม้ สินค้าด้านการเกษตร สินค้า OTOP และมหกรรมอาหารในงาน “เกษตรแม่โจ้”

จากยอดเขา ถึงใต้ทะเล

เพื่อการศึกษาสู่งานอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน



โดย คณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. - ทร.

อันเนื่องมาจากพระราชดำริ...

ปี พ.ศ. 2535 สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีพระราชดำริให้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชของประเทศ เพื่อสืบสานพระราชปณิธานในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร

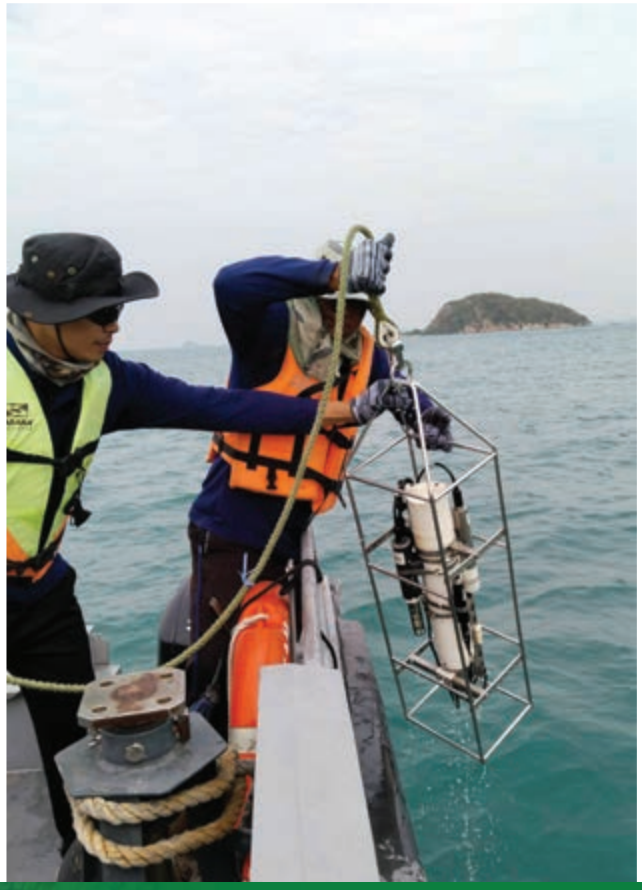
ปี พ.ศ. 2540 กองทัพเรือ ได้ร่วมสนองพระราชดำริ โดยน้อมเกล้าน้อมกระหม่อมถวายพื้นที่เกาะแสมสารและเกาะข้างเคียง รวม 9 เกาะ ได้แก่ เกาะแสมสาร เกาะแรด เกาะปลาหมึก เกาะขาม เกาะโรงโขน เกาะโรงหนัง เกาะฉางเกลือ เกาะจวง และเกาะจาน เป็นพื้นที่ดำเนินงานของ อพ.สธ. - ทร.

ต่อมา วันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2541 ทรงมีพระราชกระแส “ให้ศึกษาตั้งแต่ยอดเขาจนถึงใต้ทะเล” และในวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2541 กองทัพเรือได้เริ่มปฏิบัติการสำรวจศึกษาทรัพยากรตั้งแต่ยอดเขาจนถึงใต้ทะเล ณ เกาะแสมสารเป็นแห่งแรก โดยมีสถาบันการศึกษา หน่วยงาน และองค์กรต่างๆเข้าร่วมสนองพระราชดำริ เป็นคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. - ทร.

ปัจจุบัน กองทัพเรือ ได้ดำเนินงานปฏิบัติการ ตามแผนแม่บทระยะ 5 ปีที่เจ็ด (พ.ศ. 2565 - 2569) โดยมีหน่วยงานต่าง ๆ ร่วมสนองพระราชดำริ ในการศึกษาวิจัยซึ่งผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา พ.ศ. 2566 - 2568 ได้ทำการศึกษาทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งทางกายภาพ และชีวภาพ และวัฒนธรรมภูมิปัญญางานศึกษาวิจัยประกอบด้วย

การศึกษาข้อมูลสมุทรศาสตร์และคุณภาพของน้ำทะเล

โดย กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ



ทำการศึกษาข้อมูลสมุทรศาสตร์และคุณภาพของน้ำทะเลในบริเวณพื้นที่เกาะแสมสาร และเกาะข้างเคียง เพื่อใช้เป็นประโยชน์และสนับสนุนงานศึกษาวิจัยของคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. - ทร.

การศึกษาและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โดย กรมวิทยาศาสตร์ทหารเรือกองทัพเรือ



ทำการศึกษาเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศทางทะเล เกาะแสมสารและเกาะข้างเคียง ที่เป็นส่วนสำคัญในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและทรัพยากรธรรมชาติของพื้นที่ และเพื่อการฟื้นฟูความสมดุลของระบบนิเวศและรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ ตลอดจนการวางแผนการพัฒนาที่ยั่งยืนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

การศึกษาพรรณไม้เกาะแสมสาร

โดย ฝ่ายวิชาการ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย

ศึกษาความหลากหลายของสังคมพืชหลักในธรรมชาติบนเกาะแสมสาร ที่ครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่เชิงเขาใกล้ระดับน้ำทะเลไปจนถึงยอดเขา เพื่อเป็นข้อมูลความรู้เรื่องความหลากชนิดของพืชพรรณในธรรมชาติบนเกาะแสมสาร นอกจากข้อมูลความหลากหลายทางชนิดของพืชพรรณที่ได้ ข้อมูลเหล่านี้ยังนำไปศึกษาหาค่าความเป็นกลางทางคาร์บอนจากการกักเก็บคาร์บอนของพรรณไม้ เพื่อการลดก๊าซเรียนกระจกและภาวะโลกร้อนด้วย



การจัดแสดงพรรณไม้ประจำเกาะ และการขยายพันธุ์พรรณไม้ต่างถิ่นที่หายาก ณ สวนรุกขชาติ

โดย ฝ่ายวิชาการ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย





เป็นพื้นที่เพาะขยายพันธุ์และจัดแสดงพรรณไม้ประจำเกาะแสมสาร พรรณไม้ต่างถิ่นที่หายากและเห็นควรรักษาพันธุกรรมเอาไว้เพื่องานอนุรักษ์

สวนพฤกษศาสตร์เกาะและทะเลไทย

โดย ฝ่ายวิชาการ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย



สวนพฤกษศาสตร์เกาะและทะเลไทย เป็นพื้นที่รวบรวมพรรณไม้เกาะและทะเลไทยทั้งฝั่งอ่าวไทยและฝั่งทะเลอันดามัน โดยการจัดกลุ่ม และการปลูกจำแนกตามลักษณะประจำวงศ์ ทำการติดป้ายข้อมูลเพื่อใช้เป็นที่ศึกษาและแหล่งเรียนรู้สำหรับเด็ก เยาวชนและบุคคลทั่วไปที่สนใจ

การศึกษาป่าชายเลน บนเกาะแสมสาร

โดย ฝ่ายวิชาการ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย



ป่าชายเลน บนเกาะแสมสารเป็นป่าชายเลนที่ปลูกสร้างขึ้นโดยมนุษย์ ในปี พ.ศ. 2545 กองทัพเรือ ขุดพื้นที่ชายทะเลเพื่อนำทรายไปใช้ประโยชน์ในการสร้างอ่างเก็บน้ำบนเกาะแสมสาร ทำให้เกิดเป็นบ่อขนาดใหญ่ คณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ.-ทร. จึงเกิดแนวคิดในการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยสร้างแหล่งเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลน สำหรับเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับเยาวชนและบุคคลที่สนใจทั่วไป

พื้นที่ปลูกรวบรวมพรรณไม้ 77 จังหวัด

โดย ฝ่ายวิชาการ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย



พื้นที่ปลูกรวบรวมพรรณไม้ประจำจังหวัดในประเทศไทย 77 จังหวัด ปัจจุบันปลูกรวบรวมพรรณไม้ประจำจังหวัดได้ 25 จังหวัด เช่น ประดู่ (ชลบุรี), ตะเคียน (นราธิวาส), ตะแบก (สระบุรี), ปีบ (พิษณุโลก), ขี้เหล็ก (ชัยภูมิ) เป็นต้น

การศึกษาธรณีวิทยาเพื่อการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

โดย อพ.สธ. - จฬ.

ศึกษาลักษณะภูมิประเทศของเกาะและธรณีสัณฐานเกาะแสมสารและเกาะข้างเคียงอื่น ๆ ที่เป็นทรัพยากรทางกายภาพที่สำคัญ ข้อมูลเหล่านี้สามารถนำมาประเมินการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม การกำเนิดของเกาะความหลากชนิดของหินสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการประเมินและเปรียบเทียบศักยภาพการกักเก็บคาร์บอนจากกระบวนการผุพังของหิน ในการลดก๊าซเรือนกระจกและภาวะโลกร้อนได้

นอกจากการใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาทรัพยากรกายภาพแล้ว ยังสามารถนำไปใว้ประโยชน์ทางศิลปะทรัพยากรธรณีสู่สีสันแสมสารได้ เนื่องจากจากสารสีของหินและแร่เหล่านี้ มีสารสีหลากหลาย สามารถนำไปผสมกับกัมอารบิกให้เป็นเนื้อเดียวกันจะกลายเป็นสีน้ำที่สามารถใช้ในการวาดภาพบนสิ่งของต่าง ๆ ได้อย่างสวยงาม และองค์ประกอบเคมีของสารสีที่ได้จากแร่และหินหล่านี้พบว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพ สารสีต่าง ๆ ประกอบด้วย น้ำตาลแดง น้ำตาลส้ม น้ำตาลเขียว ดำ เทา เทาเขียว



การศึกษาความหลากหลายสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก

โดย อพ.สธ. - จฬ.

จากการศึกษา พบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่บางชนิดและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กหลายชนิด รวมทั้งค้างคาวอาศัยอยู่ในพื้นที่เกาะแสมสารและเกาะข้างเคียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ป่าทุติยภูมิ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ถูกรบกวนจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ทั้งในอดีตหรือในปัจจุบัน **สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม** เป็นกลุ่มสัตว์ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมได้ง่ายทั้งทางตรงและทางอ้อม

ค้างคาวและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมหลายชนิด เป็นกลุ่มสัตว์ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมได้ง่ายทั้งทางตรงและทางอ้อม ค้างคาว จัดได้ว่ามีความสำคัญในระบบนิเวศและเศรษฐกิจ ค้างคาวช่วยในการผสมเกสรดอกไม้ แพร่กระจายพันธุ์พืช ควบคุมแมลงศัตรูพืช มูลค้างคาวยังใช้เป็นปุ๋ยที่มีแร่ธาตุสูง ซึ่งบางชนิดกำลังถูกคุกคามและมีแนวโน้มที่จะสูญพันธุ์เนื่องมาจากมนุษย์ ทั้งจากการล่าสัตว์ การตัดไม้ทำลายป่า การใช้ยาฆ่าแมลงและสารปราบศัตรูพืชในการเกษตร





การศึกษาความหลากชนิดของนกบนเกาะแสมสาร และเกาะใกล้เคียง

โดย อพ.สธ. - จฬ.

เกาะแสมสารและเกาะข้างเคียงเป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติ พบความหลากชนิดของนกสูง และนกหลายชนิดพบเฉพาะในแต่ละแห่งเท่านั้น ซึ่งสะท้อนถึงความสมบูรณ์และลักษณะของระบบนิเวศ สภาพแวดล้อมรอบข้าง และสภาพดินฟ้าอากาศ





การสร้างนิเวศนกและแหล่งน้ำนก สวนรุกขชาติ

โดย อพ.สธ. - จฬ. และ ฝ่ายวิชาการ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย

เนื่องจากเกาะแสมสารเป็นแหล่งพักพิงของนกอพยพหลายชนิด บางชนิดเป็นนกอพยพหายากของประเทศไทย แต่เนื่องจากบนเกาะขาดแคลนแหล่งน้ำธรรมชาติสำหรับนกประจำถิ่นและนกอพยพ ดังนั้นการจัดทำแหล่งน้ำขนาดเล็กสำหรับนก จึงเป็นการช่วยอนุรักษ์นกเหล่านี้ และอาจพัฒนาเป็นพื้นที่ศึกษานกได้ในอนาคต นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ในการปลูกพรรณไม้ที่ใช้เป็นแหล่งอาหาร แหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งหลบภัย อีกทั้งยังช่วยให้ระบบนิเวศและป่าไม้มีความสมดุลและอุดมสมบูรณ์มากขึ้น





การศึกษาขนาดประชากรและพฤติกรรมของแย้ (*Leiolepis belliana*)

โดย อพ.สธ. - จฬ.

แย้เป็นสัตว์เลื้อยคลาน ที่มีความสำคัญในห่วงโซ่อาหารของระบบนิเวศ เป็นทั้งผู้ล่าและผู้ถูกล่าและเป็นอาหารโปรตีนของมนุษย์ด้วย จึงได้มีการอนุรักษ์แย้ในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศไทย จากการศึกษาแย้บริเวณเกาะแสมสารพื้นที่ข้างเคียง และพื้นที่อื่น ๆ ด้วยวิธีสำรวจ ติดเครื่องหมาย และติดตามเก็บข้อมูลการแพร่กระจาย การเจริญเติบโต สถานะประชากร และพันธุศาสตร์ประชากรพบว่าประชากรแย้ส่วนใหญ่มีความแตกต่างกันทางพันธุกรรมระหว่างเกาะ ประชากรแย้บนเกาะบางเกาะมีความหลากหลายทางพันธุกรรมค่อนข้างต่ำและมีลักษณะทางพันธุกรรมที่มีความจำเพาะที่ควรค่าต่อการอนุรักษ์ นอกจากนี้พบว่าแย้ที่อาศัยอยู่บนเกาะบางเกาะยังมีความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการกับแย้ที่อาศัยอยู่ในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยอีกด้วย





โครงการฟื้นฟูปะการังด้วยเพาะพันธุ์แบบอาศัยเพศ

โดย อพ.สธ. - จฟ.และ หน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ (นสร.)

ปะการังในปัจจุบัน ต้องเผชิญกับภัยคุกคามหลายประการ เช่น ภาวะโลกร้อน การฟอกขาวของปะการัง มลพิษจากกิจกรรมบนบกและในทะเล ตลอดจนผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ ส่งผลให้แนวปะการังในหลายพื้นที่เสื่อมโทรมลงอย่างต่อเนื่อง ในอดีตการฟื้นฟูแนวปะการังในประเทศไทยมุ่งเน้นการปลูกปะการังด้วยวิธีการปักชำ (asexual fragmentation) เป็นวิธีที่สามารถขยายปะการังได้ในปริมาณมากและรวดเร็ว แต่วิธีนี้มีข้อจำกัดในด้านความหลากหลายทางพันธุกรรมซึ่งอาจลดความสามารถในการปรับตัวของปะการังต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม และเพื่อเป็นการแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าว การพัฒนาแนวทางการเพาะพันธุ์ปะการังแบบสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ (sexual reproduction) ด้วยการผสมพันธุ์ของไข่และสเปิร์มปะการังในห้องปฏิบัติการเพื่อให้ได้ลูกปะการังที่มีพันธุกรรมหลากหลายมากขึ้นก่อนนำไปเลี้ยงและปลูกคืนสู่ธรรมชาติ กระบวนการนี้มีความซับซ้อนแต่สามารถเพิ่มความสามารถในการปรับตัวของปะกรังในระบบนิเวศในระยะยาว ปัจจุบันมีการดำเนินงานการศึกษาภาคสนามผ่านสถานีเพาะเลี้ยงหลัก คือศูนย์เพาะพันธุ์ปะการัง ที่เกาะแสมสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี





จัดทำแหล่งเรียนรู้ ณ พื้นที่หาดเทียน

โดย อพ.สธ. - จฟ. และ อพ.สธ. - ทร.

จัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน แสดงความเป็นมาและความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติที่พบบนเกาะแสมสารและเกาะข้างเคียง เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ สำหรับเยาวชนและประชาชนที่สนใจ

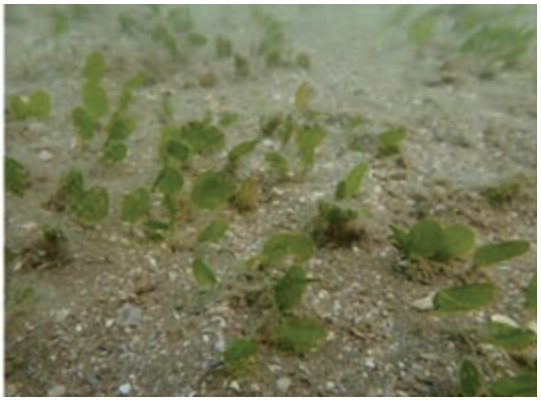




การศึกษาปริมาณคาร์บอนสะสมคาร์บอนการเก็บกักและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงตลอดฤดูกาล ในแนวหญ้าทะเลตลอดชายฝั่งและเกาะแสมสาร

โดย อพ.สธ. - มหาวิทยาลัยบูรพา

ในพื้นที่ตามแนวชายฝั่ง และตามเกาะแสมสารอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พบแนวหญ้าทะเล จากการศึกษาปัจจัยทางกายภาพและชีวภาพของพื้นที่หญ้าทะเลตามแนวชายฝั่ง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 พบหญ้าทะเล 7 ชนิด จำนวนชนิดและปริมาณที่พบสามารถนำไปศึกษาปริมาณคาร์บอนสะสมคาร์บอนและการกักเก็บได้

การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของไลเคนบนเกาะแสมสารและเกาะข้างเคียง

โดย อพ.สธ. - มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ไลเคนเป็นสิ่งมีชีวิตที่เติบโตช้ามาก ชนิดอาจมีอายุยืนยาวหลายพันปี (Purvis, 2000) และมีการเติบโตอย่างค่อยเป็นค่อยไปส่งผลให้มีอายุยืนยาว ดังนั้นการศึกษาการเติบโตของไลเคนจึงมีความน่าสนใจ เนื่องจากสามารถนำข้อมูลการเติบโตของไลเคนนี้มาประเมินถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมได้ เช่น ใช้การเติบโตของไลเคนประเมินประวัติศาสตร์การละลายตัวของธารน้ำแข็ง การเลื่อนของแผ่นเปลือกโลก การแข็งตัวของหินลาวาภูเขาไฟ นอกจากนี้ยังใช้ประเมินการฟื้นตัวของป่าไม้ได้ เป็นต้น (Armstrong, 2004)




ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อความหลากหลายของราที่อาศัยอยู่ร่วมกับสิ่งมีชีวิตในแนวปะการัง บริเวณเกาะแสมสาร

โดย อพ.สธ. - มหาวิทยาลัยรามคำแหง

รา ที่เจริญเติบโตในทะเล (marine fungi) เป็นราชั้นสูงที่เส้นใยมีผนังกั้น มีวงจรชีวิตสมบูรณ์สร้างเส้นใยและสืบพันธุ์ได้ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่มีความเค็ม ราดังกล่าวมีความสำคัญในการย่อยสลายเศษซากพืช สัตว์ และสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศทางทะเลทำให้เกิดความสมดุล รวมทั้งยังสามารถสร้างเอนไซม์และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่สำคัญจำนวนมากโดยสามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางด้านการเกษตร การแพทย์ พลังงาน และอุตสาหกรรม ซึ่งจะสามารถสร้างมูลค่าทางด้านเศรษฐกิจให้กับประเทศได้อย่างมหาศาล เป็นแนวทางนำไปสู่การผลิตไบโอดีเซลโดยสามารถนำไปพัฒนาและใช้ประโยชน์บนฐานความหลากหลายทางชีวภาพและการสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยให้มีความมั่นคง





การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพปะการังและปลาในแนวปะการัง บริเวณหาดเทียนและบ้านปลา เกาะแสมสาร

โดย อพ.สธ. - มหาวิทยาลัยบูรพา

ปี พ.ศ. 2560 ได้มีการจัดวางบ้านปลาไว้ พบว่า บ้านปลาเกิดเป็นแหล่งระบบนิเวศใหม่ ที่เพิ่มศักยภาพของการทดแทนทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะปลาทะเล ปลาแนวปะการังและปะการัง จากการศึกษาพบจำนวนทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลมากขึ้น โดยไม่ส่งผลกระทบต่อแนวปะการังธรรมชาติ





การขยายพันธุ์เตยทะเล (*Pandanus odoratissimus L.f.*) ด้วยวิธีแยกหน่อและเพาะเมล็ด และการจำแนกสายพันธุ์ด้วยการตรวจสัณฐานวิทยาและลายพิมพ์ DNA

โดย กรมวิทยาศาสตร์ทหารเรือ กองทัพเรือ

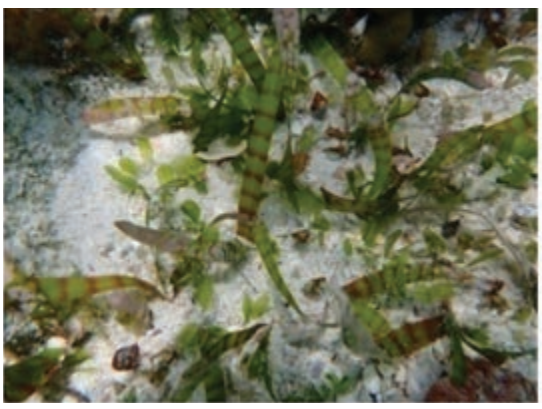
เตยทะเล เป็นไม้พุ่ม มักพบขึ้นเป็นดงอยู่บนชายหาดมีรากค้ำจุนที่แข็งแรง ทนทานต่อสภาพแวดล้อมน้ำเค็ม สภาพน้ำขังแฉะ โรคและเมลงศัตรูพืชได้ดี จึงมักจะถูกนำไปปลูกเพื่อเป็นแนวกันลมและให้เกิดร่มเงาช่วยบังแสงเป็นการควบคุมวัชพืชไปในตัว เตยทะเลมีฟอร์มต้นที่สวย นิยมนำไปปลูกกันมาก เป็นต้นไม้ที่มีสรรพคุณหลายด้าน ลูก ต้นเตยสามารถนำไปทำอาหารได้ ใบสามารถเอาไปจักรสานเป็นเครื่องใช้ เปลือกใช้ทำเชือก ดอกมีคุณสมบัติช่วยบำรุงหัวใจและทำเครื่องหอม รากส่วนที่โผล่ขึ้นมาอยู่เหนือพื้นทรายใช้เป็นขับปัสสาวะ เป็นต้น การขยายพันธุ์สามารถทำได้ทั้งการเพาะเมล็ดและการแยกหน่อที่เกิดบริเวณ โคนลำต้น การเพาะเมล็ดสามารถทำได้ไม่ยากนัก แต่ต้องใช้เวลานานหลายปีกว่าจะมีเมล็ดให้เพาะ




การเพิ่มพื้นที่หญ้าทะเลด้วยการย้ายปลูก

โดย ฝ่ายวิชาการ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย

เพื่อศึกษาหาวิธีการที่เหมาะสมในการย้ายปลูก เพื่อนำไปฟื้นฟูพื้นที่ที่เสื่อมโทรม และเพิ่มพื้นที่ในบริเวณที่ยังไม่เคยพบหญ้าทะเลมาก่อน รวมทั้งงานปลูกรักษาพันธุกรรม ได้ทั้งหมด 10 ชนิด ได้แก่ หญ้าคาทะเล หญ้าชะเงาใบมน หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย หญ้าชะเงาเต่า หญ้ากุยช่ายทะเล หญ้ากุยช่ายเข็ม หญ้าใบมะกรูด หญ้าใบมะกรูดขน หญ้าใบมะกรูดเล็ก และหญ้าใบมะกรูดใหญ่




การเพาะเลี้ยงสาหร่ายทะเล

โดย ศูนย์เรียนรู้การเพาะเลี้ยงสาหร่ายทะเล

จากการศึกษาสาหร่ายทะเล บริเวณเกาะแสมสารและเกาะข้างเคียง พบสาหร่ายทะเลประมาณ 200 ชนิด มีบางชนิดสามารถนำมาใช้เป็นอาหารโยเฉพาะสาหร่ายช่อพริกไทย จึงได้ทดลองนำสาหร่ายช่อพริกไทย มาเพาะเลี้ยงพบว่าสาหร่ายเจริญเติบโตได้ดี ปัจจุบันทำการเพาะเลี้ยงสาหร่าย 2 ชนิด ได้แก่ สาหร่ายช่อพริกไทยและสาหร่ายผักกาดทะเล โดยเลี้ยงทั้งในทะเลและในโรงเรือน จากความรู้ที่ได้สามารถนำมาถ่ายทอดให้แก่ ชุมชน ชาวบ้าน นิสิต นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป โดยการฝึกอบรมฝึกงานและดูงาน





การขยายพันธุ์เพื่อจัดทำอุทยานกัลปังหา บริเวณเกาะปลาหมึก

โดย ฝ่ายวิชาการ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย

เพื่อเพิ่มพื้นที่การกระจายตัวของกัลปังหา เพื่อต่อยอดเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศวิทยาและศึกษาระบบนิเวศกัลปังหา โดยดำเนินงานบริเวณเกาะปลาหมึกที่ระดับความลึก 12 - 14 เมตร ซึ่งกัลปังหาที่นำมาทดลองขยายพันธุ์ประกอบด้วย *Guaiagorgia*, *Dichotella*, *Ctennocella*, *Rumphella*, *Menella* ปัจจุบันพบว่ามีสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่อุทยานหลากหลายชนิด นับว่าเป็นประโยชน์ด้านการศึกษาวิจัยและการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำหลากหลายชนิด อาทิเช่น กลุ่มปลา ได้แก่ ปลาผีเสื้อนกกระจิบ ปลาเก๋า ปลาปักเป้าและปลาสร้อยนกเขาดอกดำ ปลาไหลมอเรย์ หอยนางรมหนาม หอยมุกกัลปังหา กลุ่มเอคไคโนเดิร์ม เช่น ดาวขนนก ปลิงสร้อยไข่มุก ปูและกุ้ง และกลุ่มพอริเฟอรา เช่น ฟองน้ำเคลือบ เป็นต้น



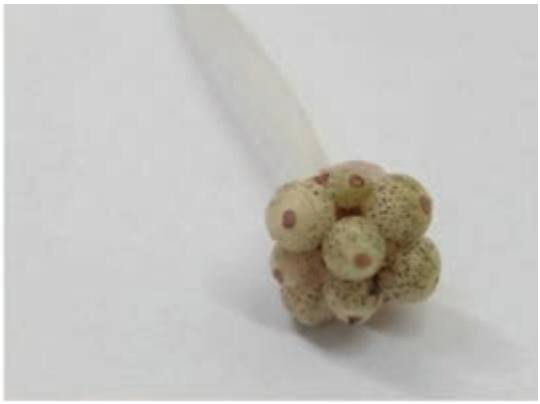


การสำรวจเก็บรวบรวมศึกษาลักษณะสัณฐานวิทยา และการเจริญเติบโตของอุตพิดหนูเกาะแสมสาร

โดย ฝ่ายวิชาการ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย

อุตพิดหนู เป็นพืชล้มลุก มีหัวใต้ดิน จากข้อมูลของชาวบ้านในชุมชนแสมสาร พบการใช้ประโยชน์จากหัวของอุตพิดหนูโดยนำมาแก้พิษแมลงสัตว์กัดต่อย แต่เนื่องจากข้อมูลชีวภาพนิเวศวิทยา การวิธีขยายพันธุ์ในประเทศไทยมีน้อย ไม่เป็นที่รู้จัก ดังนั้นการศึกษารวมทั้งสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมพืชอุตพิดหนูในพื้นที่เกาะแสมสาร เพื่อเก็บไว้เป็นฐานข้อมูลและต่อยอดการศึกษาและการใช้ประโยชน์ต่อไป





ชมรมนักชีววิทยา อพ.สธ.

โดย ฝ่ายวิชาการ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย

เป็นหนึ่งในกิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชน ได้ศึกษาความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรชีวภาพ ที่สนใจบนเกาะแสมสาร อีกทั้งยังเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์และหวงแหนในทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีครูและนักเรียนจากโรงเรียนในพื้นที่ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี และพื้นที่ใกล้เคียง เข้าร่วมการอบรมต่อเนื่องตลอดระยะเวลาในการอบรม สลับกับกิจกรรมสันทนาการ





กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร

โดย ฝ่ายวิชาการ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย

เป็นกิจกรรมที่ให้ประชาชนและกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เยาวชน นักเรียน นิสิต นักศึกษา บุคคลทั่วไป ได้เข้ามาศึกษาสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรให้ตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรโดยการเข้าเยี่ยมชมนิทรรศการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย และศึกษาทรัพยากรธรรมชาติที่เกาะแสมสาร โดยมีกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เข้าเยี่ยมชมในรูปแบบของการเยี่ยมชม พธท. และการศึกษาระบบนิเวศเกาะแสมสาร รวมทั้งการจัดกิจกรรมค่ายสร้างจิตสำนึกอนุรักษ์ทรัพยากรทะเลและค่ายเรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติ



พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา
เทพรัตนราชสุดาฯ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
แหล่งเรียนรู้ตามแนวทางโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช
อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)



สายฝน จิตนุพงศ์
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป อุทยานพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้เข้าร่วมสนองโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) เพื่อสืบสานพระปณิธานในการอนุรักษ์ทรัพยากรของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร จึงได้จัดสร้างอาคารพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเทพรัตนราชสุดาฯ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ภายใต้แนวคิด **“ตามรอยเจ้าฟ้านักอนุรักษ์...จากยอดเขาถึงใต้ทะเล”** โดยนำการดำเนินงานของ อพ.สธ.ในการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นภายใต้ 3 ฐาน ทรัพยากรได้แก่ ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ และทรัพยากรวัฒนธรรมภูมิปัญญา เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี “เจ้าฟ้านักอนุรักษ์” ด้วยการเผยแพร่งานสนองพระราชดำริฯ การอนุรักษ์ฐานทรัพยากรและแสดงถึงอัตลักษณ์ ศักยภาพของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่ก่อตั้งครบ 30 ปี ในฐานะมหาวิทยาลัยวิจัยแนวหน้าของโลก และมหาวิทยาลัยสีเขียว เป็นสถาบันอุดมศึกษาศูนย์กลางงานวิจัยหลักของท้องถิ่นภาคใต้ และเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีชีวิตแก่เยาวชนและประชาชนทั่วไป โดยสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้โปรดเกล้าฯ พระราชทานชื่ออาคารพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาแห่งนี้ว่า **“พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเทพรัตนราชสุดาฯ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์”** และพระราชทานพระราชานุญาตให้เชิญอักษรพระนามาภิไธย “ส.ธ.” ประดับที่ป้ายชื่อพิพิธภัณฑ์ด้วย เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2564



ภาพ มุมสูงอาคารพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเทพรัตนราชสุดาฯ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่อุทยานพฤกษศาสตร์



ตามรอยเจ้าฟ้านักอนุรักษ์

จากยอดเขาถึงใต้ทะเล

เทือกเขาหลวง

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ในฐานะสถาบันการศึกษาที่มุ่งเน้นการวิจัยในระดับสากลได้มีความตระหนักถึงความสำคัญในการนำองค์ความรู้จากสหวิชาการที่ได้ดำเนินการร่วมกับชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่ภาคใต้ไปใช้เป็นฐานในการพัฒนาชุมชนและสังคม โดยมีการคัดเลือกองค์ความรู้จากงานวิจัยและบริการวิชาการที่ดำเนินงานโดยมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และมหาวิทยาลัยในเครือข่ายศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. นำผลงานจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเทพรัตนราชสุดาฯ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ภายใต้แนวคิด “จากยอดเขาถึงใต้ทะเล” นำเสนอแก่นเรื่อง (Theme) คือ อพ.สธ.-มวล.อนุรักษ์และพัฒนาฐานทรัพยากรจากยอดเขาถึงใต้ทะเล เพื่อประโยชน์แท้แก่มหาชน เป็นผลงานวิจัยที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ดำเนินการสนองพระราชดำริทั้งการวิจัยเชิงพื้นที่ (Area-Based Research) จากยอดเขาถึงใต้ทะเล และการวิจัยเชิงประเด็น (Issue-Based Research) คือ ฐานทรัพยากร (ทรัพย์สิ่งสินตน) แกนเรื่องที่จัดแสดงนำเสนอโดยลำดับเรื่องตามพื้นที่ซึ่งออกแบบแนวคิดและเนื้อหานิทรรศการโดยคณะอนุกรรมการฝ่ายนิทรรศการภายในอาคารพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเทพรัตนราชสุดาฯ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ให้สอดคล้องกับการออกแบบตัวอาคารเป็นเลข 8 ที่มุ่งสื่อความหมายถึงความต่อเนื่องยั่งยืน (Innity) มีการกำหนดเนื้อหานำเสนอนิทรรศการภายในเป็น 2 ด้าน ด้านแรก คือ ความรู้ทั่วไปเชิงพื้นที่ ด้านที่สอง คือ งานวิจัย

ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ผ่านการนำเสนอเป็น 8 ห้องหลัก คือ 1) ห้องเกริกไกรเจ้าฟ้านักอนุรักษ์ 2) ห้องหวนดูทรัพย์สิ่งสินตน 3) ห้องเขาหลวงทรัพยากรมากมี 4) ห้องศักยภาพมากล้นมีให้เห็น 5) ห้องทรัพยากรลุ่มน้ำปากพนัง 6) ห้องชายฝั่งอุดมสมบูรณ์ 7) ห้องบริบูรณ์ทรัพยากรอ่าวไทย และ 8) ห้องประโยชน์แท้แก่มหาชน เพื่อบอกเล่าถึงพระอัจฉริยภาพและสายพระเนตรอันยาวไกลของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการทรงสืบสานพระราชปณิธานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร การสนองพระราชดำริ โดยมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ในฐานะศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มวล. เพื่อให้ชุมชนสามารถนำทรัพยากรท้องถิ่นที่มีอยู่เพื่อการอนุรักษ์ พัฒนา และต่อยอดให้เกิดประโยชน์แท้แก่มหาชนสืบไป



การจัดแสดงนิทรรศการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเทพรัตนราชสุดาฯ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นการรวบรวมองค์ความรู้ อัตลักษณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ และวัฒนธรรมภูมิปัญญาของภาคใต้ นำเสนอผ่านสื่อนิทรรศการภายใน 8 ห้องจัดแสดง และพื้นที่ภายนอกสองส่วน คือ ลานภูเขา (Mountain Court) กับลานชายฝั่งทะเล (Ocean Court) พื้นที่จัดแสดงไล่ระดับและเปิดมุมมองสู่เทือกเขาหลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช ช่วยสร้างความน่าสนใจ สร้างประสบการณ์ตามรอยเจ้าฟ้านักอนุรักษ์จากยอดเขาถึงใต้ทะเล ให้ผู้เข้าชมได้เรียนรู้อย่างเพลิดเพลิน เข้าใจถึงการอนุรักษ์ฐานทรัพยากรชุมชนท้องถิ่นภาคใต้ตามแนวทางการสนองพระราชดำริของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์และภาคีเครือข่าย ซึ่งนิทรรศการภายในมีรูปแบบการจัดแสดงดังนี้



ห้องที่ 1 “เกริกไกรเจ้าฟ้านักอนุรักษ์” นำเสนอเรื่องราวพระอัจฉริยภาพและสายพระเนตรอันยาวไกลของเจ้าฟ้าแห่งราชวงศ์จักรีทั้ง 2 พระองค์ ในการทรงสืบสานพระราชปณิธานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงดำเนินงานเพื่อให้ชุมชนสามารถนำทรัพยากรท้องถิ่นที่มีอยู่เพื่อการอนุรักษ์ พัฒนา และต่อยอดให้เกิดประโยชน์แท้แก่มหาชน และเนื้อหาเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) “30 ปี อพ.สธ.” และ “30 ปี มวล.”



ห้องที่ 2 “หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน” ภายในห้องนิทรรศการจะแบ่งการจัดแสดงเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกจะเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับมหาวิทยาลัยวิจัยในดินแดนแห่งความรุ่งโรจน์ ส่วนที่สองนำเสนอเรื่อง ตามหาทรัพย์สิ่งสินตน เพื่อบอกเล่าเรื่องราวฐานทรัพยากรที่โดดเด่นของจังหวัดนครศรีธรรมราชและภาคใต้ โดยส่วนแรก เนื้อหากล่าวถึงนครศรีธรรมราช ดินแดนแห่งความรุ่งโรจน์แต่อดีต และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่มุ่งสู่มาตรฐานมหาวิทยาลัยสีเขียว มหาวิทยาลัยวิจัยสากลระดับโลก ส่วนที่สอง เนื้อหาการจัดแสดงทรัพย์สิ่งสินตน คือ 3 ฐานทรัพยากรจากยอดเขาถึงใต้ทะเลเมืองนครศรีธรรมราช โดยห้องที่ยื่นออกไปในคอร์ทภูเขาเดิมจะจำลองชีวิตของผึ้งแต่ด้วยสภาพของห้องและข้อจำกัดของระบบนิเวศและความปลอดภัยของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์จึงได้ปรับเปลี่ยนเป็นห้องจัดแสดง “นกหายากในอุทยานแห่งชาติเขาหลวง” เนื้อหาคำอธิบายนกมาจากหนังสือคู่มือดูนกของมหาวิทยาลัย โมเดลเขาหลวงกลางห้องมีขาตั้งให้ล้วงแร่เขาหลวงตามแบบเดิม ได้ปรับให้เป็นการล้วงและทายทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อสร้างความสนุกสนานและกระตุ้นการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของผู้เข้าชมห้องดังกล่าวให้มากยิ่งขึ้น



ห้องที่ 3 “เขาหลวงทรัพยากรมากมี” จัดแสดงเนื้อหาเกี่ยวกับทรัพยากรในพื้นที่เทือกเขาหลวง เพื่อให้จัดแสดงให้เห็นความหลากหลายทางกายภาพ ชีวภาพ และวัฒนธรรมภูมิปัญญา ด้วยการจำลองตัวอย่างพืชและสัตว์ที่พบในเขาหลวง การจำลองระบบนิเวศป่าฝนร้อนชื้นและพันธุ์พืชที่สำคัญในเขตพื้นที่เขาหลวงและพื้นที่ภาคใต้ และการใช้สื่อนำชมแบบเสมือนจริง



ห้องที่ 4 “ศักยภาพมากล้นมีให้เห็น” จัดแสดงเนื้อหาเกี่ยวกับผลงานวิจัย และการดำเนินงานสนองพระราชดำริฯ ที่ดำเนินงานภายใต้มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์และภาคีเครือข่าย ในการอนุรักษ์ พัฒนาและต่อยอดเพื่อสร้างมูลค่าและความยั่งยืนของทรัพยากรทั้ง 3 ฐาน คือ ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ และทรัพยากรวัฒนธรรมภูมิปัญญา เช่น การสกัดสารจากสมุนไพรและพืชชนิดต่าง ๆ ไปใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ การศึกษาและอนุรักษ์วิถีวัฒนธรรมชุมชน การพัฒนาต่อยอดทรัพยากรสู่การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์และสินค้าเพื่อการอนุรักษ์และเพิ่มมูลค่า ส่งเสริมให้ชุมชนนำทรัพยากรไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามแนวทางที่ อพ.สธ. กำหนดไว้



ห้องที่ 5 “ทรัพยากรลุ่มน้ำปากพนัง” จัดแสดงเนื้อหางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อาทิ ผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาและระบบนิเวศป่าจากซึ่งเป็นพืชอนุรักษ์ อพ.สธ. ลำดับที่ 10 การแสดงข้อมูลสายพันธุ์ข้าวพื้นเมือง ส้มโอทับทิมสยาม ผักพื้นบ้านอาหารท้องถิ่น เพื่อสื่อให้เห็นถึงการส่งเสริมให้ท้องถิ่นนำความรู้จากงานวิจัยและบริการวิชาการภายใต้โครงการพระราชดำริฯ ไปพัฒนาและแก้ไขปัญหาความขัดแย้งด้านทรัพยากรในท้องถิ่น โดยการบูรณาการกับหน่วยงานทุกภาคส่วนในจังหวัดนครศรีธรรมราช

ห้องที่ 6 “ชายฝั่งอุดมสมบูรณ์” จัดแสดงเนื้อหาการจำลองกายภาพของชายหาด โดยใช้สื่อมัลติมีเดียและจัดแสดงวัตถุจริงบางส่วน การจำลองนิเวศป่าชายหาดและป่าชายเลน พันธุ์พืชในเขตพื้นที่ ตัวอย่างจริงของสัตว์และพืช การจัดแสดงภาพถ่ายวิถีชีวิตผู้คนริมชายฝั่งอ่าวไทย นิทรรศการผลการดำเนินงานบริการวิชาการเด่นของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ที่สำคัญได้แก่ ปูม้ายั่งยืนคู่ทะเลไทย และงานวิจัยสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับความหลากชนิดของกุ้งทะเล และกั้งตั๊กแตนบริเวณชายฝั่งทะเล จังหวัดนครศรีธรรมราช และการศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของแบคเทอริโอเฟจบริเวณป่าชายเลน ทะเล และท้องถิ่นอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช





ห้องที่ 7 “บริบูรณ์ทรัพยากรอ่าวไทย” นำเสนอเกี่ยวกับนิเวศใต้ท้องทะเลอ่าวไทย โดยจำลองบรรยากาศเสมือนใต้ท้องทะเลด้วยระบบแสง สี เสียงประกอบเพื่อเพิ่มความตื่นเต้น การจัดแสดงความรู้พันธุ์สัตว์น้ำใต้ทะเลอ่าวไทยในรูปแบบ E-aquarium รวมถึงกระดูกวาฬขนาดใหญ่ วัตถุจัดแสดงสัตว์สตัฟฟ์ และการนำเสนอผลการดำเนินงานวิจัยและบริการวิชาการ ภายใต้การสนับสนุนของ อพ.สธ. และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ตลอดจนภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรท้องทะเลอ่าวไทยที่สำคัญ

ห้องที่ 8 “ประโยชน์แท้แก่มหาชน” เป็นการสรุปองค์ความรู้จากทุกห้องที่จัดแสดงเพื่อตอกย้ำถึงความมุ่งหมายต่อพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ ผ่านการนำเสนอผลงานสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ในนามมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และเครือข่ายในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาต่อยอดสู่การนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และการสร้างจิตสำนึกรักทรัพยากรในจิตใจของผู้เข้าชมในรูปแบบภาพยนตร์สั้น และห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (E-LIBRARY) ในท่ามกลางบรรยากาศผ่อนคลายเพื่อสร้างความเพลิดเพลินใจและเกิดความสุขในการเข้าชมพิพิธภัณฑ์แห่งนี้

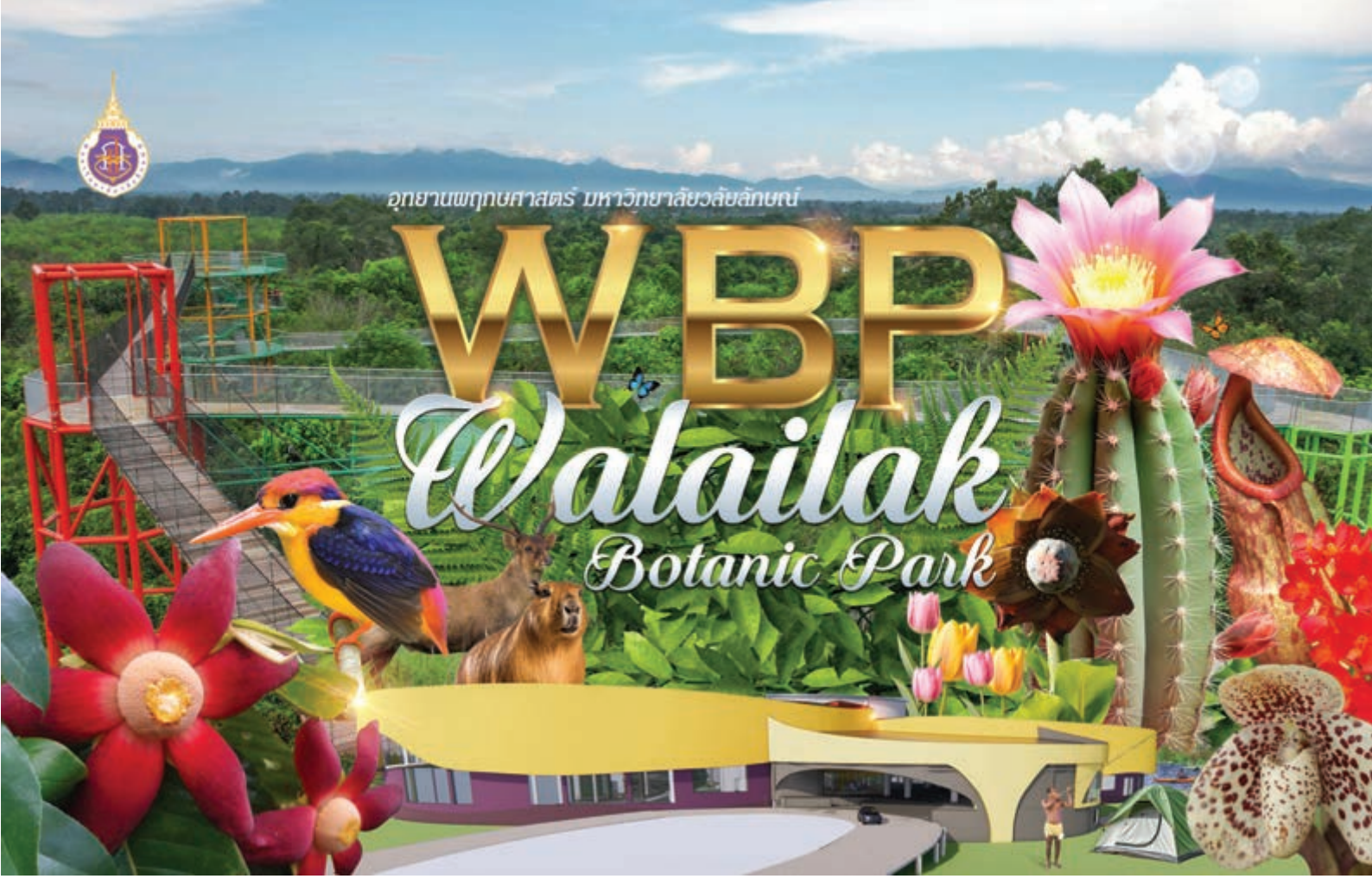


ความแตกต่างที่สำคัญของพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเทพรัตนราชสุดาฯ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์กับพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาหน่วยงานสนองพระราชดำริ อพ.สธ.อื่น ๆ คือ

1. เป็นครั้งแรกของพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาสนองพระราชดำริ ที่อยู่ในเมืองมหาวิทยาลัยสมบูรณ์แบบ (Comprehensive University) ซึ่งจัดการเรียนการสอนครอบคลุมทั้งด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในท้องถิ่นภาคใต้

2. เป็นครั้งแรกของพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาสนองพระราชดำริ ที่จัดแสดงงานวิจัยทั้ง 3 ฐานทรัพยากรในลักษณะสหวิทยาการ บูรณาการทั้งงานวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์ งานวิจัยสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ที่เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นจุดเด่นของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มหาวิทยาลัยวิจัยที่เป็นหลักในท้องถิ่นภาคใต้ตอนบน ผลิตงานวิจัยที่มีเข็มมุ่งเพื่อการพัฒนาประเทศตามกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และยุทธศาสตร์ชาติ

3. เป็นครั้งแรกของการจัดพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาสนองพระราชดำริควบคู่ไปกับอุทยานพฤกษศาสตร์ ซึ่งมีกิจกรรมที่หลากหลายสำหรับนักศึกษา เยาวชน ครอบครัว และประชาชน เป็นแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติวิทยา และเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่สำคัญของภาคใต้ และของประเทศ



ภาพ แหล่งเรียนรู้อุทยานพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ด้วยเหตุผลที่กล่าว ได้สะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่มีความพร้อมและความมุ่งมั่นในการพัฒนาพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ในการเผยแพร่ความรู้แนวคิดด้านการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) และองค์ความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สำคัญ โดยมุ่งหวังให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่สร้างแรงบันดาลใจในการปลูกฝังจิตสำนึกรักทรัพยากรให้เกิดขึ้นในจิตใจของเยาวชนและผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาแห่งนี้ ดังพระราโชวาทของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ว่า

" การรักทรัพยากร คือ การรักชาติ รักแผ่นดิน "

ความหลากหลายและการใช้ประโยชน์ทรัพยากร
ในพื้นที่ปกปักทรัพยากร
อพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



ภาพ การเข้าให้ประโยชน์ในพื้นที่

ธีระวุฒิ มูลอาษา, เพชรลดา ทะเลดอน, อุษณา ชูสกุล, พาวิดา นาคนิล และกุณฑิกา บุญสุภาวงศ์
ศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

พื้นที่ปกปักทรัพยากร อพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน เป็นพื้นที่ของมหาวิทยาลัยที่น้อมเกล้าฯ ถวายเป็นส่วนหนึ่งของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) จำนวน 1,000 ไร่ เมื่อปี 2537 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ อนุรักษ์และปกปักรักษาพื้นที่ป่าของสถาบัน ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพืชและการใช้ประโยชน์ของพรรณไม้ในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง และสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชแก่เยาวชนและประชาชน โดยพื้นที่ตั้งอยู่ในตำบลหนองระเวียง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา อยู่ห่างจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน 12 กิโลเมตร สภาพพื้นที่โดยทั่วไป เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดเอียง 2 - 5% เป็นที่ดอน สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 190 - 205 เมตร ดินที่พบเป็นชุดดินวารินและชุดดินชุมพวง สภาพเดิมของพื้นที่ เป็นที่สาธารณประโยชน์และบางส่วนเป็นพื้นที่ทำกินของชาวบ้าน มีสภาพเป็นป่าเต็งรัง ผสมกับป่าเบญจพรรณ มีพรรณไม้เดิมอายุ 25 - 30 ปี ขึ้นเป็นหย่อม มีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่เป็นอย่างมาก ทั้งการหาของป่า การตัดไม้ทำฟืน การจุดไฟเผาป่าเพื่อไล่จับสัตว์ป่า ทำให้สภาพพื้นที่มีความเสื่อมโทรม หลังจากมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการขอครอบครองพื้นที่เมื่อปี พ.ศ. 2512 และเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ เมื่อปี พ.ศ. 2537 พบว่า พื้นที่ป่าเริ่มฟื้นสภาพสู่ความอุดมสมบูรณ์ และมีความหลากหลายทางชีวภาพเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด



ภาพ พื้นที่ปกปักทรัพยากร
อพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



ป่าเต็งรัง พบอยู่ทางด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ มีเนื้อที่ประมาณ 40% ของพื้นที่ ประกอบด้วย ไม้ต้นผลัดใบขนาดกลางและขนาดเล็กขึ้นห่าง ๆ กระจัดกระจาย จำแนกได้ 2 ชั้นเรือนยอด ได้แก่ เรือนยอดชั้นบน มีความสูงประมาณ 10-20 เมตร ไม้เด่นในชั้นนี้ ประกอบด้วย รัง แดง มะค่าแต้ คำรอก มะกอกเกลื้อน และเรือนยอดชั้นล่าง มีความสูงไม่เกิน 10 เมตร เป็นไม้ขนาดเล็กขึ้นสอดแทรกอยู่ในช่องว่างของเรือนยอดชั้นบน ชนิดไม้ที่เด่นและพบเห็นได้ทั่วไป คือ กระเจียน ติ้วเกลี้ยง มะขามป้อม หมักม่อ ไม้พื้นล่างที่พบบ่อย อาทิ หญ้าเพ็ก กล้วยเต่า เปราะป่า ขี้ตุ่น กระเจียวขาว เป็นต้น



ภาพ พรรณไม้ในป่าเต็งรัง

ป่าเบญจพรรณ พบอยู่ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตก มีเนื้อที่ประมาณ 60% ของพื้นที่ ประกอบด้วยใหญ่ไม้ขนาดวัยรุ่น จำแนกได้ 2 ชั้นเรือนยอด ได้แก่ เรือนยอดชั้นบน มีความสูงประมาณ 10 - 18 เมตร ไม้เด่นในชั้นนี้ประกอบด้วย พันชาด กุ๊ก โมกมัน เขลง เรือนยอดชั้นล่าง มีความสูงต่ำกว่า 10 เมตร ไม้เด่นในชั้นนี้ เช่น พลองเหมือด ขันทองพยาบาท มะเกลือป่า ระเวียง พลับพลา สะทางเล็ก ช้างน้าว ไม้พื้นล่างที่พบบ่อย อาทิ พลูช้าง ย่านาง ดองดึง โด่ไม่รู้ล้ม นมน้อย เป็นต้น





ภาพ พรรณไม้ในป่าเบญจพรรณ

จากการศึกษาความหลากหลายและการใช้ประโยชน์ของพรรณไม้ ในพื้นที่ปกปักทรัพยากร อพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน พบพรรณไม้กินได้ จำนวน 50 ชนิด จากพรรณไม้ที่สำรวจพบทั้งหมด 200 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ใน 44 สกุล 32 วงศ์ และศึกษาการใช้ประโยชน์ของพรรณไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการสัมภาษณ์ปราชญ์ชาวบ้านและชาวบ้าน ที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ สามารถแบ่งออกได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่เป็นผลไม้ป่า จำนวน 27 ชนิด นิยมรับประทานผลดิบ และผลสุก ได้แก่ ส้มกุ้ง เม่าสร้อย เม่าไข่ปลา มะหาด ตาล มะกอกเกลื้อน นางดำ นมแมวป่า ตะขบป่า กะเจียน กระบก พลองเหมือด พลับพลา มะหวด มะขามป้อม กล้วยเต่า นมน้อย หมักม่อ กำแพงเจ็ดชั้น ตะคร้อ มะกอกหว้า มะขาม สมอไทย นมแมว พืพวน เล็บเหยี่ยว กลุ่มที่เป็นผักป่า จำนวน 21 ชนิด นิยมรับประทานยอดอ่อน ใบ ดอก ต้น และหน่อ ได้แก่ มะกล่ำต้น อีนูน ส้มลม พฤกษ์ เครือไส้ตัน สะเดา กระโดนติ้วเกลี้ยง ติ้วแดง ผักหวานป่า กระทกรก ย่านาง แคบิด แคหางค่าง ขจร ดอกดิน กระเจียวขาว เปราะเถื่อน บุก ไผ่ป่า ไผ่เพ็ก และกลุ่มที่เป็นมันป่า จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ มันดง และกลอย โดยพรรณไม้ทั้งหมดที่สำรวจพบ นอกจากเป็นอาหารแล้ว หลายชนิดยังมีสรรพคุณทางยาด้วย เช่น ส้มลม ส้มกุ้ง สะเดา มะขามป้อม กำแพงเจ็ดชั้น และสมอไทย



ภาพ พรรณไม้กินได้ที่สำรวจพบ

จากการศึกษาความหลากหลายและการใช้ประโยชน์ของเห็ดป่า ในพื้นที่ปกปักทรัพยากร อพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน พบเห็ดป่ากินได้ จำนวน 34 ชนิด ซึ่งจัดอยู่ใน 17 สกุล 11 วงศ์ ได้แก่ เห็ดจาวมะพร้าว เห็ดโคนปลวกแดง เห็ดโคนปลวกจิก เห็ดโคนปลวกตาบ เห็ดโคนปลวกข้าวตอก เห็ดระโงกขาว เห็ดระโงกเหลือง เห็ดไส้เดือน เห็ดแครง เห็ดหูหนู เห็ดหูหนูช้าง เห็ดผึ้ง เห็ดผึ้งทาม เห็ดผึ้งตาเฒ่าตกกระ เห็ดผึ้งขม เห็ดขลำหมา เห็ดเผาะฝ้าย เห็ดเผาะหนัง เห็ดมันปู เห็ดบด เห็ดขอนขาว เห็ดเพ็ก เห็ดข่า เห็ดแป้ง เห็ดหน้าแหล่ เห็ดตะไคลขาว เห็ดถ่านเล็ก เห็ดแดงน้ำหมาก เห็ดหน้างัว เห็ดถ่านใหญ่ เห็ดแดงกุหลาบ เห็ดก่อแดง เห็ดตะไคลเขียว เห็ดหูหนูขาว และศึกษาการใช้ประโยชน์ของเห็ดป่าตามภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการสัมภาษณ์ปราชญ์ชาวบ้านและชาวบ้าน ที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ พบว่าชาวบ้านจะนำเห็ดที่เก็บได้ ไปปรุงเป็นอาหาร เช่น แกงเห็ดก่อแดง แกงเห็ดไคล แกงเห็ดโคน แกงเห็ดบด แกงเห็ดเผาะ แกงคั่วเห็ดเผาะ แกงจืดเห็ดหูหนู ซุบเห็ดกระด้าง ต้มยำเห็ดโคน ต้มยำเห็ดไคล ต้มยำเห็ดระโงก น้ำพริกเห็ดไคล น้ำพริกเห็ดโคน ยำเห็ดหูหนู ลาบเห็ดเพ็ก ลาบเห็ดผึ้งขม หมกเห็ดขอนขาว หมกเห็ดบด หมกเห็ดปลวกไก่น้อย เห็ดโคนผัดน้ำมันหอย เห็ดเผาะผัดน้ำมันหอย เห็ดมันปูผัดน้ำมันหอย เห็ดนึ่ง แหนมเห็ด และอีกหลายเมนู



ภาพ เห็ดโคนและน้ำพริกเห็ดโคน

นอกจากนี้ ยังมีนก มากกว่า 30 ชนิด ได้แก่ นกกระรางหัวงอก นกกระรางหัวขวาน นกปั้งรอกใหญ่ นกขุนแผน นกกาเหว่า นกแซงแซวหางบ่วง นกกระปูด นกเขา นกกระเต็นน้อยธรรมดา นกโพระดก นกฮูก นกเค้าแมว นกกระแตแต้แว้ด นกเอี้ยง นกกระจอก นกยาง นกตะขาบทุ่ง อีกา เหยี่ยว เป็นต้น แมง แมลง และสัตว์ป่าอื่น ๆ อีกจำนวนมาก



ภาพ การเข้าให้ประโยชน์ในพื้นที่

ตลอดระยะเวลา 30 ปี ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ได้เข้าร่วมสนองพระราชดำริ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ส่งผลให้ผืนป่าแห่งนี้ ได้คงความอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งอนุรักษ์ พืชพรรณและทรัพยากรธรรมชาติ เป็นแหล่งอาหาร ให้แก่ผู้คนในชุมชนได้ตลอดทั้งปี เป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นห้องเรียนธรรมชาติ ที่มอบความรู้แบบไม่รู้จบให้แก่ผู้คนที่เข้ามาเรียนรู้ ศึกษาวิจัย มากไปกว่านั้นพื้นที่ปกปักทรัพยากร อพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ได้กลายเป็นแหล่งสร้างจิตสำนึกให้แก่นักเรียน นักศึกษา เยาวชน และประชาชนในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนต่อไป

เห็ดรา ราแมลง สาหร่าย
ในพื้นที่สวนสัตว์ขอนแก่น



ภาพที่ 1 เห็ดป่ากินได้ พบในสวนสัตว์ขอนแก่น

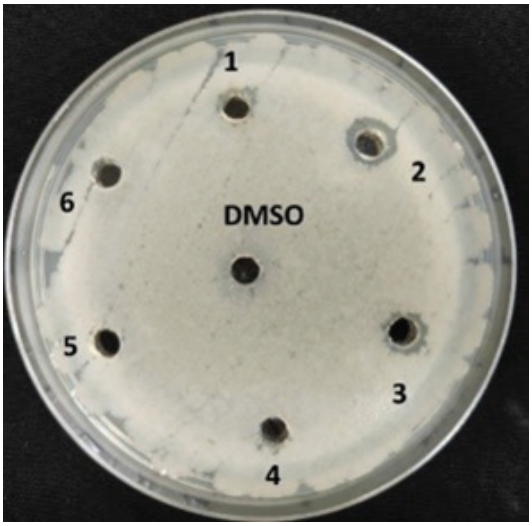
กิ่งจันทน์ มะลิซ้อน[1], ศกุนตลา ศิริอุดม[1], ธนิศรา อินทโสตถิ[1], สรฉัตร เทียมดาว[1], วิบูล เป็นสุข[1], ปาหนัน เวชสาน[1], ทิพาวดี กิตติคุณ[2], ทัศณียา ประภัสสร[2] และ สิริวรรณ กิมแกมแก้ว[2]

[1]มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, [2]สวนสัตว์ขอนแก่น

สวนสัตว์ขอนแก่น ตั้งอยู่บนภูเขาสวนกวาง ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติเขาสวนกวาง อำเภอเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น คาบเกี่ยวกับกับพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ อำเภอโนนสะอาด จังหวัดอุดรธานี มีสังคมป่าเป็นป่าเต็งรัง ลักษณะทั่วไปเป็นป่าโปร่งตามพื้นป่ามักจะมีโจด ต้นแปรง และหญ้าเพ็กพื้นที่แห้งแล้งดินร่วนปนทราย หรือกรวด ลูกรัง พบอยู่ทั่วไปในที่ราบและที่ภูเขา ชนิดพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ เต็ง รัง เหียง พลวง กราด พะยอม ติ้ว แต้ว มะค่าแต้ ประดู่ แดง มะขามป้อม มะกอก ผักหวาน สมอไทย ตะแบก เลือดแสลงใจ และรกฟ้า ฯลฯ ส่วนไม้พื้นล่างเป็นหญ้า หญ้าเพ็ก ปรง กระเจียวเปราะ มะพร้าวเต่า ปุ่มแป้ โจด และหญ้าชนิดอื่น ๆ ในช่วงปลายฤดูร้อนเข้าสู่ฤดูฝน ในช่วงเดือนสิงหาคมไปจนถึงเดือนกันยายนนั้นเป็นฤดูเห็ดป่าออกดอก ชาวบ้านบริเวณพื้นที่โดยรอบ สวนสัตว์ขอนแก่นหรือชาวบ้านต่างพื้นที่จะขออนุญาตเข้ามาเก็บของป่า เช่น เห็ดป่ากินได้ หน่อไม้ ผักหวาน กระเจียว เป็นต้น เพื่อนำไปบริโภคและจำหน่าย สวนสัตว์ขอนแก่นเก็บข้อมูลจำนวนเห็ดป่าและน้ำหนัก (กิโลกรัม) ในแต่ละเดือนของปีนั้น ๆ พบว่า จำนวนน้ำหนักของเห็ดรวมมีจำนวนน้ำหนักมากที่สุดในรอบ 3 ปี (พ.ศ. 2562-2564) ซึ่งเห็ดรวมส่วนใหญ่อาจจะรวมทั้งเห็ดเผาะ เห็ดโคน เห็ดปลวก เห็ดขม เห็ดระโงก เห็ดตะไค เป็นต้น ในส่วนที่สามารถชั่งน้ำหนักเห็ดแยกชนิด พบว่า เห็ดระโงก เห็ดตะไค เป็นชนิดที่เก็บได้มากที่สุด ส่วนเห็ดเผาะนั้นพบเป็นจำนวนมากใน ปี 2562-2563 แต่ไม่พบในปี 2564 ส่วนเห็ดโคน เห็ดปลวก เห็ดขมพบว่าชั่งได้ในน้ำหนักที่มีปริมาณน้อยกว่าเห็ดชนิดอื่น ๆ สวนสัตว์ขอนแก่น จึงได้ร่วมมือกับ กลุ่มวิจัยสาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ดำเนินงานวิจัย สำรวจฐานทรัพยากรชีวภาพ ด้านจุลินทรีย์ ร่วมกัน งานวิจัยแรกคือ “โครงการสำรวจและศึกษาความหลากหลายพันธุกรรมเห็ด ภายในพื้นที่สวนสัตว์ขอนแก่น” ปี พ.ศ. 2562 ภายหลังจากงานวิจัยแรกสำเร็จลุล่วงไปแล้ว ได้ร่วมกันทำงานวิจัยร่วมกันอีกครั้งคือ “โครงการศึกษาและสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของจุลินทรีย์ในดินและแหล่งน้ำในพื้นที่ สวนสัตว์ขอนแก่น” ปี พ.ศ. 2566 ทั้ง 2 โครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากสวนสัตว์ขอนแก่น

ข้อมูลการสำรวจฐานทรัพยากรชีวภาพ ความหลากหลายพันธุกรรมเห็ด พบว่า ความหลากหลายของชนิดเห็ดกระจายตัวในหลายพื้นที่ที่เป็นป่าเต็งรังกระจายอยู่ เช่น อาคารอำนวยการ โรงพยาบาลสัตว์ บ้านพักเจ้าหน้าที่ ส่วนแสดงสัตว์ Sky walk สวนน้ำ ผาผีหลอก เนินหมาเน่า พื้นที่ปีนผา ส่วนกักยีราฟ อ่างเก็บน้ำ ค่ายลูกเสือ พื้นที่ปกปักษ์ น้ำตก พื้นที่หลังอาคารเก็บค่าเข้าชมสวนสัตว์-วัด อาคารที่พักแรม และ ศาลปู่-ย่า เป็นต้น กลุ่มวิจัยพบตัวอย่างเห็ดจำนวน 186 ตัวอย่าง แบ่งเป็นเห็ดในกลุ่ม Ascomycota เก็บตัวอย่างได้ 16 ตัวอย่าง จัดจำแนกได้เป็น 5 สกุล 9 สายพันธุ์ และเห็ดในกลุ่ม Basidiomycota เก็บตัวอย่างได้ 170 ตัวอย่าง จำนวน 65 สกุล 102 สายพันธุ์ พบทั้งเห็ดกินได้ เห็ดกินได้สมุนไพร เห็ดกินไม่ได้ และเห็ดพิษ ตัวอย่างเห็ดกินได้ที่พบมากอยู่ในสกุล *Russula* (เห็ดแดงน้ำหมาก เห็ดก่อ เห็ดตะไค) และ *Boletus* (เห็ดตับเต่า เห็ดผึ้ง) สกุลที่พบรองลงมาคือสกุล *Amanita* (เห็ดระโงกเหลืองนวล ระโงกขาว) *Termitomyces* (เห็ดปลวก เห็ดโคน) *Lentinus* (เห็ดบด เห็ดลม) และ *Astraeus* (เห็ดเผาะ)

เห็ดป่ากินได้หลายชนิดในพื้นที่สวนสัตว์ขอนแก่น เป็นแหล่งของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ เมื่อนำมาศึกษา พบว่ามีคุณสมบัติยับยั้งจุลินทรีย์ชนิดอื่นได้ จากฐานข้อมูลความหลากหลายพันธุกรรมเห็ด ในปี พ.ศ. 2562 พบว่า เห็ดกินได้สกุล *Russula* ได้แก่ เห็ดตะไคเขียว (*R. virescens* RK2) เห็ดหล่มขาว (*R. delica* RK3) และ เห็ดไคป่า (*Russula* sp. RK4) มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อยีสต์และแบคทีเรียได้ สารสกัดหยาบยับยั้งแบคทีเรียแกรมลบ *Serratia marcescens* ได้ดีที่สุด กลุ่มวิจัยได้วิจัยต่อเนื่อง พบเห็ดกินได้สกุล *Russula* มีฤทธิ์ยับยั้งยีสต์และแบคทีเรียเพิ่ม ได้แก่ เห็ดแดงน้ำหมาก (R. *emetica*) ดังนั้น การบริโภคเห็ดป่านอกเหนือจากได้คุณค่าทางอาหารแล้ว ยังมีประโยชน์ในแง่ของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ จึงควรส่งเสริมให้รับประทานเห็ดหลากชนิด ในเห็ดสกุลนี้เพื่อช่วยกระตุ้นภูมิคุ้มกันตามธรรมชาติของมนุษย์ช่วยป้องกันแบคทีเรียและยีสต์ก่อโรค



ภาพที่ 2 แสดงการทดสอบฤทธิ์ยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus cereus* ของสารสกัดหยาบเห็ดผึ้ง เห็ดตะไคลเขียว เห็ดแดงน้ำหมาก (1,4 = เห็ดผึ้ง, 2,5= เห็ดตะไคลเขียว, 3,6= เห็ดแดงน้ำหมาก และ DMSO =สารทดสอบชุดควบคุม

กลุ่มวิจัยสำรวจฐานทรัพยากรชีวภาพ ความหลากหลายของราแมลงพบ ตัวอย่างราแมลงทั้งหมด 16 ตัวอย่าง จำแนกสกุลราแมลงอาศัยลักษณะสัณฐานวิทยาโครงสร้างภายนอกและโครงสร้างสปอร์ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ จำแนกได้เพียง 2 สกุล คือ *Metacordyceps* sp. และ *Ophiocordyceps* sp. ราแมลง ยังคงต้องทำการสำรวจ เพื่อค้นพบราแมลงที่หลากหลาย อย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นข้อมูลในการบ่งชี้สภาพแวดล้อมของป่าในแต่ละปี



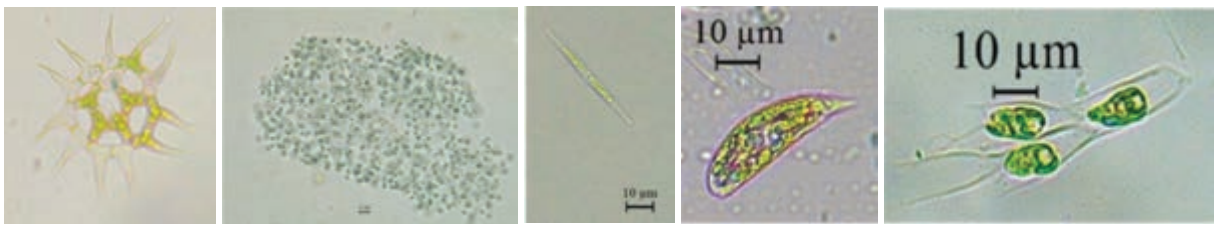
ภาพที่ 3 จากซ้ายไปขวา ราแมลงสกุล *Metacordyceps* sp., *Ophiocordyceps* sp. และราแมลงไม่ทราบชนิด





กลุ่มวิจัยสำรวจฐานทรัพยากรชีวภาพ ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช และการประเมินคุณภาพน้ำ พบว่า คุณภาพน้ำในส่วนแสดงสัตว์ มีคุณภาพน้ำปานกลางถึงคุณภาพน้ำไม่ดี (สารอาหารปานกลางถึงสารอาหารสูง) แหล่งที่มาของสารอาหารข้างต้นอาจมาจากมูลสัตว์ในส่วนจัดแสดง หรืออาหารสัตว์ส่วนที่เหลือจากการกิน ทั้งนี้ทางสวนสัตว์ขอนแก่นได้ดำเนินการเปลี่ยนถ่ายน้ำในส่วนจัดแสดงเป็นประจำ ตามตารางการปฏิบัติงานเพื่อให้คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ในด้านการศึกษาความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในส่วนจัดแสดงสัตว์ กลุ่มวิจัยพบจำนวนแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 6 ดิวิชัน 49 จีนัส จำนวนจีนัสที่พบมากที่สุดจัดอยู่ใน ดิวิชัน Chlorophyta 21 จีนัส รองลงมา ได้แก่ ดิวิชัน Cyanophyta 15 จีนัส ดิวิชัน Bacillariophyta 7 จีนัส ดิวิชัน Euglenophyta 4 จีนัส ดิวิชัน Chryptophyta และ Pyrrhophyta พบ 1 จีนัส

การศึกษาคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำดิบของสวนสัตว์ พบว่าคุณภาพน้ำอยู่ในระดับปานกลาง ถึง ระดับดี-น้ำปานกลาง (มีสารอาหารปานกลาง ถึงสารอาหารน้อย-ปานกลาง) เมื่อพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งและลักษณะโดยรอบแหล่งน้ำดิบ พบว่าพื้นที่รับน้ำส่วนมากเป็นพื้นที่ป่า ห่างไกลจากกิจกรรมต่าง ๆ คุณภาพน้ำโดยรวมจึงจัดอยู่ในระดับค่อนข้างดี อย่างไรก็ตามการตรวจประเมินคุณภาพน้ำอย่างเป็นประจำยังคงมีความจะเป็น เนื่องจากแหล่งน้ำเหล่านี้จะถูกนำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ ภายในสวนสัตว์ รวมถึงใช้เพื่อการเปลี่ยนถ่ายน้ำในส่วนจัดแสดงสัตว์ ในด้านการศึกษาความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช พบจำนวนแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 6 ดิวิชัน 42 จีนัส จำนวนจีนัสที่พบมากที่สุดจัดอยู่ใน ดิวิชัน Chlorophyta 23 จีนัส รองลงมา ได้แก่ ดิวิชัน Cyanophyta 9 จีนัส ดิวิชัน Bacillariophyta 4 จีนัส ดิวิชัน Euglenophyta 3 จีนัส ดิวิชัน Chrysophyta 2 จีนัส ส่วนดิวิชัน Pyrrhophyta พบ 1 จีนัส



ภาพที่ 4 ลักษณะทางกายภาพ แหล่งน้ำดิบ ส่วนจัดแสดงสัตว์ และ ชนิดสาหร่าย ในสวนสัตว์ขอนแก่น ภาพล่างจากซ้ายไปขวา Chlorophyta: *Pediastrum* sp. Cyanophyta: *Microcystis* sp. Bacillariophyta: *Nitzschia* sp. Euglenophyta: *Euglena* sp. Chrysophyta: *Dinobryon* sp.

บทบาทของจุลินทรีย์

ในโครงการอนุรักษ์พันธุ์พืช : การเก็บรักษาทรัพยากรและการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน



การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชเป็นแนวทางสำคัญในการฟื้นฟูและรักษาทรัพยากรธรรมชาติ แต่ไม่เพียงแค่พันธุกรรมพืชเท่านั้นที่มีความสำคัญ จุลินทรีย์ก็เป็นทรัพยากรชีวภาพที่มีบทบาทอย่างยิ่งในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยเฉพาะในผลิตภัณฑ์อาหารหมักพื้นบ้าน เช่น ปลาส้ม ซึ่งใช้จุลินทรีย์ในการถนอมอาหารและเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ บทความนี้จะกล่าวถึงความสำคัญของการเก็บรักษาสายพันธุ์จุลินทรีย์และการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่สอดคล้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน

การเก็บรักษาสายพันธุ์จุลินทรีย์และการนำไปใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชในแง่ของการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพที่มีคุณค่าและการสร้างความยั่งยืนในการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์เหล่านั้น ทั้งสองส่วนนี้เป็นพื้นฐานที่สำคัญในการรับรองว่าทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญสามารถนำมาใช้ต่อไปได้ในระยะยาว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานด้านการถนอมอาหารและการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน การใช้จุลินทรีย์เป็นหัวเชื้อหมักอาหารสามารถเกี่ยวข้องกับโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชได้ในแง่ของการอนุรักษ์และส่งเสริมการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นและความรู้ดั้งเดิมเกี่ยวกับการถนอมอาหาร รวมถึงการพัฒนาและรักษาพันธุกรรมของจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ต่อการหมักอาหารแบบพื้นบ้าน เช่น ปลาส้ม

ความเกี่ยวข้องมีดังนี้:

1. การเก็บรักษาสายพันธุ์จุลินทรีย์ การเก็บรักษาและรวบรวมสายพันธุ์จุลินทรีย์เป็นการป้องกันการสูญหายของจุลินทรีย์เฉพาะถิ่นที่มีคุณค่า ซึ่งอาจเป็นสายพันธุ์ที่มีบทบาทสำคัญในการผลิตอาหารหมักพื้นบ้าน เช่น ปลาส้ม การจัดเก็บสายพันธุ์เหล่านี้ไว้ในธนาคารจุลินทรีย์จะช่วยให้มีทรัพยากรจุลินทรีย์พร้อมใช้งานและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง

มณฑล เลิศคณาวนิชกุล พวงทิพย์ ภู่พงษ์ และ ต่วนฮาวันตีร์ ซาฮาบุดดีน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

2. การนำไปใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง เมื่อมีการเก็บรักษาจุลินทรีย์ที่มีคุณสมบัติดีไว้ในโครงการ ก็จะสามารถนำจุลินทรีย์เหล่านี้ไปใช้เป็นหัวเชื้อหมักในผลิตภัณฑ์อาหารต่าง ๆ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงและปลอดภัย ตลอดจนสามารถพัฒนาต่อเนื่องเพื่อนำไปใช้ในงานวิจัย การถนอมอาหาร และการเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชนได้อย่างยั่งยืน

ดังนั้น การเก็บรักษาสายพันธุ์จุลินทรีย์และการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องจึงเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ นอกจากนี้ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชบางโครงการอาจให้ความสำคัญกับการศึกษาและรวบรวมสายพันธุ์จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ในอาหารหมักดั้งเดิม เพื่ออนุรักษ์และพัฒนาให้มีความเสถียร รวมถึงส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากทรัพยากรธรรมชาติท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

จุลินทรีย์กับโครงการอนุรักษ์พันธุ์พืช

จุลินทรีย์มีบทบาทสำคัญในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยเฉพาะจุลินทรีย์กลุ่มที่ใช้ในการหมักอาหาร เช่น แบคทีเรียกรดแลคติก (Lactobacillus spp.) ซึ่งสามารถปรับรสชาติและถนอมอาหารได้ดี ด้วยเหตุนี้ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชหลายแห่งจึงรวบรวมสายพันธุ์จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์เหล่านี้ไว้ในธนาคารจุลินทรีย์ เพื่อป้องกันการสูญหายและเป็นทรัพยากรที่สามารถนำมาใช้ในอนาคต

การใช้จุลินทรีย์เป็นหัวเชื้อหมักอาหารพื้นบ้าน เช่น ปลาส้ม อาจอยู่ในขอบเขตของกิจกรรม การวิจัยและพัฒนาทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชที่มุ่งเน้นการศึกษาความหลากหลายของจุลินทรีย์และพืชเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ โดยเฉพาะที่มีศักยภาพในการถนอมอาหารหรือสร้างมูลค่าเพิ่ม



กิจกรรมนี้อาจรวมถึง :

1. การเก็บตัวอย่างและการจัดเก็บพันธุกรรม รวบรวมและจัดเก็บพันธุกรรมของจุลินทรีย์ที่ใช้ในการหมักอาหารพื้นบ้าน เพื่อเก็บรักษาและป้องกันการสูญหายของสายพันธุ์จุลินทรีย์เฉพาะถิ่นที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรม

2. การพัฒนาหัวเชื้อหมักจากจุลินทรีย์พื้นถิ่น ศึกษาและพัฒนาเทคนิคการใช้จุลินทรีย์ที่เหมาะสมในการหมักอาหาร เพื่อเพิ่มคุณภาพ ความปลอดภัย และอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์หมัก





3. การส่งเสริมการใช้จุลินทรีย์ในชุมชน ส่งเสริมให้ชุมชนท้องถิ่นสามารถผลิตอาหารหมักที่มีคุณภาพและปลอดภัยยิ่งขึ้น โดยใช้หัวเชื้อที่ได้จากการวิจัยและพัฒนาในโครงการ

การเก็บรักษาสายพันธุ์จุลินทรีย์และการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชส่งผลกระทบในหลายด้านดังนี้:



1. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

การอนุรักษ์และพัฒนาจุลินทรีย์เฉพาะถิ่นเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารหมัก เช่น ปลาส้ม ทำให้ชุมชนสามารถผลิตอาหารพื้นบ้านที่มีคุณภาพสูงขึ้น ลดการพึ่งพาวัตถุดิบจากภายนอก และเพิ่มรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ที่มีความเฉพาะตัวและเป็นที่ต้องการในตลาด

2. ผลกระทบด้านสังคมและวัฒนธรรม

การอนุรักษ์สายพันธุ์จุลินทรีย์พื้นถิ่นส่งเสริมให้ชุมชนสามารถสืบทอดและรักษาประเพณีการถนอมอาหารแบบดั้งเดิม รวมถึงเพิ่มความภาคภูมิใจในวัฒนธรรมและอาหารพื้นเมืองของชุมชน ทำให้คนรุ่นใหม่สนใจการอนุรักษ์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น

3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

การเก็บรักษาสายพันธุ์จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์และการใช้ประโยชน์ในกระบวนการหมักอาหารที่ไม่ต้องใช้สารเคมี ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

4. ผลกระทบด้านการวิจัยและการพัฒนา

การมีแหล่งรวบรวมสายพันธุ์จุลินทรีย์ช่วยส่งเสริมให้เกิดการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพและผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เช่น การพัฒนาอาหารหมักที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง หรือการใช้จุลินทรีย์เพื่อป้องกันเชื้อก่อโรค ซึ่งเป็นการเพิ่มขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

5. ผลกระทบด้านความปลอดภัยในอาหาร

การใช้จุลินทรีย์เฉพาะสายพันธุ์ที่มีการวิจัยและพัฒนาเป็นหัวเชื้อหมักช่วยควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหารหมัก ลดความเสี่ยงจากการปนเปื้อนเชื้อโรคหรือสารพิษที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการหมัก

ความเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในลักษณะนี้ช่วยสนับสนุนเป้าหมาย SDGs หลายข้อ

• SDG 2	• SDG 3	• SDG 8	• SDG 12
ขจัดความหิวโหย ด้วยการเพิ่มความหลากหลายของแหล่งอาหารที่มีคุณค่าและปลอดภัยในชุมชนท้องถิ่น	**สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี** ด้วยการผลิตอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงและปลอดภัยจากการใช้จุลินทรีย์ที่ผ่านการคัดเลือก	**การเติบโตทางเศรษฐกิจ** ด้วยการเพิ่มรายได้จากการผลิตอาหารหมักที่มีเอกลักษณ์ในชุมชนและสามารถส่งออกได้	**การผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน** โดยการใช้จุลินทรีย์ท้องถิ่นแทนสารเคมีในการถนอมอาหาร



ประโยชน์ทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรมชุมชน

การใช้จุลินทรีย์ท้องถิ่นที่ปลอดภัยและมีคุณภาพช่วยให้ชุมชนสามารถผลิตอาหารพื้นบ้านได้อย่างยั่งยืน สร้างรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารหมัก และเสริมสร้างความภาคภูมิใจในวัฒนธรรมการถนอมอาหารของชุมชน นอกจากนี้ยังเป็นการกระตุ้นให้คนรุ่นใหม่มีความรู้และความเข้าใจในมรดกทางวัฒนธรรมของตนเอง

การใช้จุลินทรีย์ในการหมักอาหารพื้นบ้าน

การใช้จุลินทรีย์ในการหมักอาหารเป็นกระบวนการที่มีมาแต่โบราณ และยังคงได้รับความนิยมในชุมชนท้องถิ่นทั่วโลก จุลินทรีย์ที่ใช้ในการหมักปลาส้ม เช่น แบคทีเรียกรดแลคติก (Lactic Acid Bacteria - LAB) สามารถช่วยในการถนอมอาหาร ปรับปรุงรสชาติ และยืดอายุการเก็บรักษาของอาหาร จุลินทรีย์เหล่านี้มีบทบาทในการลดการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค และส่งเสริมการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ

เพื่อให้การใช้จุลินทรีย์เป็นหัวเชื้อหมักได้มาตรฐาน ควรมีการควบคุมคุณภาพอย่างเข้มงวด รวมถึงการคัดเลือกพันธุ์จุลินทรีย์ที่เหมาะสมกับการผลิตอาหารในลักษณะนั้น การผลิตในสภาพที่ปลอดเชื้อและการตั้งมาตรฐานการผลิตเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยและคุณภาพของผลิตภัณฑ์

การบูรณาการการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช กับการผลิตอาหารพื้นบ้าน

การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและการใช้จุลินทรีย์ท้องถิ่นในการผลิตอาหารพื้นบ้านมีความสัมพันธ์กันอย่างลึกซึ้ง โดยการรักษาพันธุกรรมพืชที่มีคุณสมบัติพิเศษในการเป็นอาหารของจุลินทรีย์ จะช่วยให้กระบวนการหมักมีประสิทธิภาพและได้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูง ผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้จากกระบวนการหมักจะไม่เพียงแค่มีรสชาติที่ดี แต่ยังมีคุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยต่อผู้บริโภค

การรักษาจุลินทรีย์ที่มีคุณภาพและพืชท้องถิ่นเหล่านี้ถือเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับท้องถิ่น และช่วยส่งเสริมการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน พร้อมทั้งรักษาความหลากหลายทางชีวภาพและทรัพยากรธรรมชาติที่มีค่า ชุมชนสามารถใช้ทรัพยากรพืชสมุนไพรท้องถิ่นในการผลิตปลาส้ม ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยอนุรักษ์พืชพันธุ์ท้องถิ่น แต่ยังสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจให้กับชุมชนโดยการขายผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ชุมชนสามารถสร้างรายได้จากการผลิตปลาส้มในรูปแบบหัวเชื้อจุลินทรีย์ โดยสามารถนำไปขายให้กับผู้ประกอบการที่ผลิตอาหารในระดับอุตสาหกรรมได้

การเชื่อมโยงการใช้หัวเชื้อจุลินทรีย์ในกระบวนการผลิตปลาส้มกับการอนุรักษ์พันธุ์พืช และ SDGs มีศักยภาพในการพัฒนาให้เกิดความยั่งยืนทั้งในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพ การเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชน และการสร้างความมั่นคงทางอาหารในระยะยาว

การอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพและการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในการผลิตอาหารและผลิตภัณฑ์ต่างๆ เป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยสามารถผสมผสานเทคโนโลยีชีวภาพและการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพในด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยของ มณฑล เลิศคณาวนิชกุล และผู้ร่วมวิจัยจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นตัวอย่างที่เด่นชัดในการศึกษาเกี่ยวกับการใช้จุลินทรีย์ในการผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร เช่น ปลาส้ม โดยใช้จุลินทรีย์จากธรรมชาติในการหมักและเพิ่มคุณภาพให้คงที่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพผ่าน

บทสรุป : การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและการใช้จุลินทรีย์ในการผลิตอาหารพื้นบ้านสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและการใช้จุลินทรีย์ในการผลิตอาหารพื้นบ้านเป็นแนวทางสำคัญในการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพและเสริมสร้างความยั่งยืนทั้งในด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม การรักษาพันธุกรรมพืชท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติพิเศษในการสนับสนุนการผลิตจุลินทรีย์สำหรับกระบวนการหมักอาหาร เช่น การหมักปลาส้ม สามารถช่วยเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์และส่งเสริมสุขภาพที่ดีให้กับผู้บริโภค

การใช้จุลินทรีย์ท้องถิ่นในการผลิตอาหารพื้นบ้านไม่เพียงแค่ช่วยถนอมอาหาร แต่ยังเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีรสชาติยอดเยี่ยมและปลอดภัย อีกทั้งยังช่วยลดการใช้สารเคมีในการผลิต ซึ่งเป็นการสนับสนุนการผลิตอาหารที่ยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ การเชื่อมโยงระหว่างการอนุรักษ์พันธุ์พืชและการใช้จุลินทรีย์ยังช่วยสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) หลายด้าน เช่น ความมั่นคงด้านอาหาร สุขภาพที่ดี และการบริโภคและผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน ดังนั้นการรักษาทรัพยากรธรรมชาติทั้งพืชและจุลินทรีย์จึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความยั่งยืนในระยะยาวสำหรับชุมชนและโลกของเรา

การอนุรักษ์พันธุ์พืชและการใช้จุลินทรีย์ในกระบวนการผลิตอาหารพื้นบ้านจึงเป็นการเชื่อมโยงระหว่างการพัฒนาทางการเกษตรและการส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งเป็นการพัฒนาที่มุ่งหวังให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืนทั้งในระดับท้องถิ่นและในวงกว้างในระดับโลก



ผู้พิทักษ์ใต้ดิน

จุลินทรีย์มหัศจรรย์กับการฟื้นฟูเกษตรกรรมไทย

โลกใต้ฝ่าเท้าที่เรามองไม่เห็น

มณฑล สุวรรณประภา

อาจารย์ประจำหลักสูตรอนามัยสิ่งแวดล้อมและสาธารณภัย
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ลองก้มหน้าลงมองพื้นดินที่คุณเหยียบย่ำทุกวัน คุณอาจเห็นเพียงผิวดินธรรมดา แต่รู้หรือไม่ว่าใต้เท้าคุณกำลังเกิดปรากฏการณ์มหัศจรรย์! ในดินเพียงหนึ่งกำมือ มีสิ่งมีชีวิตขนาดจิ๋วนับพันล้านตัวกำลังทำงานอย่างไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อย พวกเขาคือกองทัพนักทำงานไร้ค่าจ้างที่ทำงานตลอด 24 ชั่วโมง ไม่มีวันหยุด ไม่มีวันลา

ภาพ ตัวอย่างบริเวณพื้นที่ปลูกข้าวไร่ ณ ชุมชนกะเหรี่ยงตะเพินคี่

“เรากำลังพูดถึงสิ่งมีชีวิตที่มีอยู่มากกว่า 6,000 ล้านตัวในดินเพียงหนึ่งกำมือ”
อาจารย์มณฑล สุวรรณประภา จากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กล่าวพร้อมรอยยิ้ม **“พวกเขาอาจมีขนาดเล็ก แต่พลังของพวกเขายิ่งใหญ่มาก ทำงานตลอดเวลา ไม่มีวันหยุด ไม่มีเงินเดือน ไม่มีสวัสดิการ แต่เป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนระบบนิเวศทั้งหมด”**

น่าทึ่งกว่านั้น ในดินชั้นบนเพียง 10 เซนติเมตรของพื้นที่ 1 ไร่ มีมวลชีวภาพของจุลินทรีย์มากกว่ามวลของวัวหนึ่งตัวเต็ม ๆ แม้เราจะมองไม่เห็น แต่อิทธิพลของพวกเขากลับยิ่งใหญ่เหลือคณา



เส้นแบ่งระหว่างป่าและไร่นา : เรื่องเล่าจากพุเตย

ณ อุทยานแห่งชาติพุเตย จังหวัดสุพรรณบุรี เส้นแบ่งระหว่างผืนป่าและที่ดินเกษตรกรรมกำลังเปิดเผยความลับที่น่าตื่นตาตื่นใจ ที่นี่ป่าดิบแล้งอันอุดมสมบูรณ์อยู่ติดกับที่นาและไร่ของชุมชนกะเหรี่ยงตะเพินคี่ ทำให้เกิดเป็น “ห้องทดลองธรรมชาติ” ชั้นเยี่ยม

ภาพ สำรวจพื้นที่
ณ ชุมชนกะเหรี่ยงตะเพินคี่

ทีมนักวิจัยได้เปรียบเทียบความหลากหลายของจุลินทรีย์ในดินระหว่างสองพื้นที่นี้ และสิ่งที่พบทำให้พวกเขาต้องตกตะลึง ในขณะที่ดินในป่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เฉลี่ยที่ 6.03 ซึ่งค่อนข้างเป็นกลาง ดินในพื้นที่เกษตรกลับมีค่าเฉลี่ยเพียง 4.86 ซึ่งเป็นกรด โดยเฉพาะในแปลงปลูกสับปะรดที่มีค่า pH ต่ำเพียง 4.09

“ค่า pH ของดินเป็นเหมือนอุณหภูมิร่างกายของคนเรา” อาจารย์มณฑลอธิบายด้วยคำเปรียบเทียบง่าย ๆ “เมื่อมันผิดปกติ ทุกอย่างก็จะเริ่มสั่นคลอน จากการวิเคราะห์ของเรา เราพบว่าเมื่อดินเป็นกรดมากขึ้น จำนวนจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์จะลดลงอย่างชัดเจน”

วีรบุรุษตัวจิ๋วในดินไทย

จากการศึกษาที่พุเตย ทีมวิจัยได้ค้นพบจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์หลายชนิด ทำให้นึกถึงคำกล่าวที่ว่า “ดินเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ต้องใช้เวลานานในการพัฒนาให้เป็นดินที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก”



ภาพ การเก็บตัวอย่างดินเพื่อนำมาแยกเชื้อจุลินทรีย์ในดิน จุลินทรีย์เหล่านี้ทำหน้าที่แตกต่างกันไป ราวกับเป็นพนักงานในโรงงานขนาดยักษ์

ราและแบคทีเรียย่อยเซลลูโลส - นักรีไซเคิลตัวจริง พวกเขาเปรียบเสมือนคนงานโรงงานรีไซเคิลที่ทำงานไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อย ย่อยสลายใบไม้ กิ่งไม้ เศษซากพืชให้กลายเป็นอาหารของดิน ช่วยให้ดินร่วนซุย อุ้มน้ำได้ดี และหายใจได้สะดวก พวกเขาพบมากถึง 1.3×10^7 หน่วยต่อกรัมดิน

ราและแบคทีเรียละลายฟอสเฟต : ช่างปลดล็อคมืออาชีพ จินตนาการว่าฟอสฟอรัสในดินเหมือนทองคำที่ถูกล็อคในตู้เซฟ พืชไม่สามารถเข้าถึงได้ จุลินทรีย์กลุ่มนี้มีกุญแจวิเศษที่ปลดล็อคตู้เซฟ ทำให้พืชสามารถใช้ธาตุอาหารสำคัญนี้ได้โดยไม่ต้องพึ่งปุ๋ยเคมีราคาแพง

แบคทีเรียย่อยโปรตีน : พ่อครัวระดับมิชลิน พวกเขาแปรรูปโปรตีนจากซากพืชซากสัตว์ให้กลายเป็นอาหารจานโปรดของพืช ทำให้วงจรไนโตรเจนในระบบนิเวศดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง

แบคทีเรียตรึงไนโตรเจน : โรงงานปุ๋ยเคลื่อนที่ เป็นกลุ่มที่น่าทึ่งที่สุด พวกเขาสามารถจับไนโตรเจนจากอากาศซึ่งพืชใช้ไม่ได้โดยตรงแล้วเปลี่ยนให้เป็นรูปแบบที่พืชใช้ได้ เหมือนมีโรงงานปุ๋ยขนาดจิ๋วอยู่ในดินทำงานฟรีตลอด 24 ชั่วโมง พบมากถึง 3.0×10^7 หน่วยต่อกรัมดิน



เมื่อป่าพบไร่ : บทเรียนจากธรรมชาติ

สิ่งที่น่าสนใจคือ แม้โดยทั่วไปพื้นที่เกษตรมีจุลินทรีย์น้อยกว่าป่า แต่ในสวนยางพารากลับมีจุลินทรีย์ในปริมาณใกล้เคียงกับป่าธรรมชาติ นี่เป็นเพราะยางพาราเป็นพืชยืนต้นที่สร้างสภาพแวดล้อมคล้ายป่า มีการปกคลุมดินและมีการใช้สารเคมีน้อย

ภาพ รอยต่อของพื้นที่ป่าและพื้นที่เกษตร บริเวณอุทยานแห่งชาติพุเตยและชุมชนกะเหรี่ยงตะเพินคี่

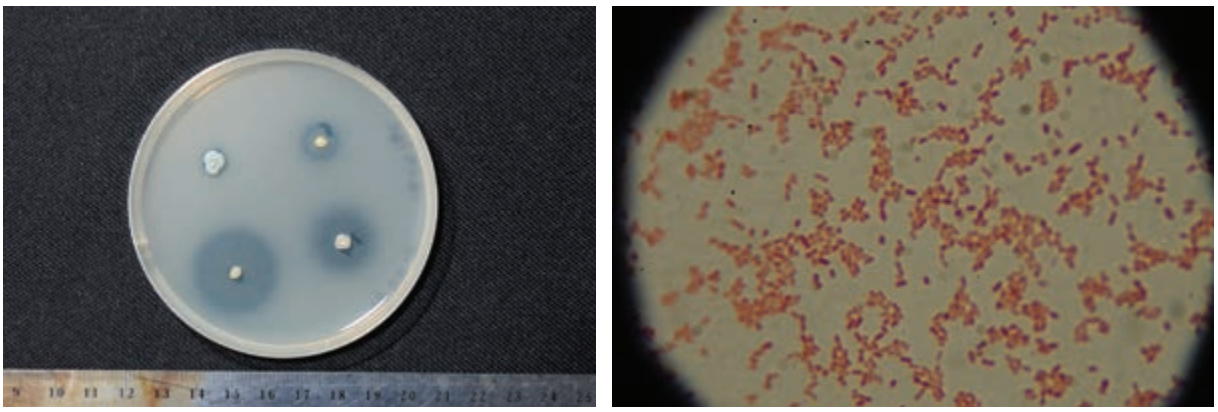
นี่เป็นบทเรียนสำคัญ : การทำเกษตรที่เลียนแบบธรรมชาติจะช่วยรักษาความหลากหลายทางชีวภาพของจุลินทรีย์ดินได้ดีกว่า

ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับภูมิปัญญาของชาวกะเหรี่ยงตะเพินคี่ ที่มีการปลูกพืชหมุนเวียนและใช้สารเคมีน้อย พวกเขาสืบทอดวิถีชีวิตที่กลมกลืนกับธรรมชาติมาหลายชั่วอายุคน และตอนนี้วิทยาศาสตร์กำลังยืนยันว่าพวกเขาถูกต้องมาตลอด

นักวิทยาศาสตร์พบขุมทรัพย์ :

แบคทีเรียเพิ่มการเจริญเติบโตของข้าวไร่ 20%

เรื่องน่าตื่นเต้นเกิดขึ้นเมื่อทีมวิจัยนำแบคทีเรียละลายฟอสเฟตที่แยกได้จากดินในพื้นที่พุเตยมาทดลองใช้กับการปลูกข้าวไร่ ผลลัพธ์ทำให้ทุกคนตะลึง : ข้าวไร่เติบโตเร็วขึ้น 20% ซึ่งอาจทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นโดยไม่ต้องใช้ปุ๋ยเคมีเลย!



ภาพ บริเวณใส (clear zone) ที่เกิดจากการย่อยสลายฟอสฟอรัสของแบคทีเรีย 4 ชนิด (ซ้าย) ลักษณะของแบคทีเรียย่อยสลายฟอสฟอรัสเมื่อมองผ่านกล้องจุลทัศน์ (ขวา)

“แบคทีเรียเหล่านี้ทำงานเหมือนกุญแจวิเศษ ปลดล็อคธาตุฟอสฟอรัสที่มีอยู่แล้วในดินให้พืชนำไปใช้ได้” อาจารย์มณฑลอธิบายด้วยความตื่นเต้น “นี่เป็นตัวอย่างที่ดีของการนำทรัพยากรท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด”



ภาพ ความแตกต่างของต้นข้าวไร่ที่มีการเจริญเติบโตต่างกันเมื่อนำเชื้อแบคทีเรียละลายฟอสเฟตมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเจริญเติบโต

จุดเด่นของการใช้แบคทีเรียพื้นถิ่นเหล่านี้คือ

- เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ไม่ทำให้ดินเสื่อมโทรมในระยะยาว
- ลดการนำเข้าปุ๋ยเคมีราคาแพงจากต่างประเทศ
- เป็นเทคโนโลยีที่เกษตรกรท้องถิ่นสามารถเรียนรู้และผลิตใช้เองได้
- แบคทีเรียบางชนิดยังผลิตฮอร์โมนพืชที่ช่วยกระตุ้นการเจริญเติบโต

คืนชีวิตให้ผืนดินไทย : ความหวังในอนาคต

ในยุคที่ประเทศไทยกำลังก้าวสู่เกษตรกรรม 4.0 การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผสานกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ อาจเป็นกุญแจสำคัญสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

“จุลินทรีย์เหล่านี้คือทรัพย์สินทางชีวภาพที่มีค่าของประเทศไทย” อาจารย์มณฑลกล่าวด้วยแววตาเปี่ยมความหวัง “พวกเขาอยู่ตรงนี้มานานแล้ว เพียงรอให้เรามองเห็นคุณค่าและนำกลับมาใช้อย่างเหมาะสม”

ทีมวิจัยมีความหวังว่า หากเกษตรกรหันมาใช้จุลินทรีย์ท้องถิ่นมากขึ้น ประเทศไทยจะสามารถลดการนำเข้าปุ๋ยเคมีได้ถึง 30% ในอีก 5 ปีข้างหน้า โดยเกษตรกรสามารถแยกและขยายพันธุ์จุลินทรีย์ท้องถิ่นได้ด้วยตนเอง

ในขณะที่โลกเผชิญกับความท้าทายด้านความมั่นคงทางอาหารและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การหันกลับมามองวีรบุรุษตัวจิ๋วใต้ดินเหล่านี้ อาจเป็นทางออกที่ชาญฉลาดและยั่งยืน

บางครั้ง คำตอบของปัญหาใหญ่ ๆ อาจอยู่ในสิ่งเล็ก ๆ ที่เรามองไม่เห็น และกำลังทำงานอยู่เงียบ ๆ ใต้ฝ่าเท้าของเราทุกคน



ภาพ การทดลองประสิทธิภาพของแบคทีเรียละลายฟอสเฟต ในการส่งเสริมการเจริญเติบโตของข้าวไร่

สีสันบนงานศิลป์ จากเห็ด-รา-ไลเคน
ทรัพยากรพื้นถิ่นไทย

นภัสสร สามิลา สุทัตตรา ศิริงามรัมย์ อุดมรักษ์ มีทอง ดร.เวชศาสตร์ พลเยี่ยม
และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กวินนาถ บัวเรือง
หน่วยวิจัยไลเคน ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง บางกะปิ กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 1 สีสันของเห็ด-รา และไลเคนในธรรมชาติ ก) เห็ดขอนแดง (*Pycnoporus* sp.) ข) เห็ดระโงกเหลืองหรือเห็ดไข่ (*Amanita* sp.) ค) เห็ดประทัดจีน (*Hygrocybe* sp.) ง) ไลเคน *Pyxine coccifera* มีสีแดงบริเวณขอบแทลลัส จ) สีเหลือง-ส้มของไลเคน *Marcelaria benguelensis* ฉ) สีเทาของไลเคน *Coccocapia palmicola*

ทำความรู้จักกับทรัพยากรชีวภาพที่เรียกว่า เห็ด-รา และไลเคน ที่หาได้ในท้องถิ่น

เห็ด-รา และ ไลเคน จัดอยู่ในอาณาจักรฟังไจ (Kingdom Fungi) เป็นสิ่งมีชีวิตที่พบได้ในทุกสภาพแวดล้อม มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง มีรูปร่าง สีสันและขนาดแตกต่างกันไปตามชนิด ซึ่งเห็ด-รา มีลักษณะเป็นเส้นใยเล็ก ๆ เรียกว่า ไฮฟา (hypha) รวมตัวกันเป็นโครงสร้างใหญ่เรียกว่า ไมซีเลียม (mycelium) ทำหน้าที่ดูดซึมสารอาหารจากอินทรียวัตถุในสภาพแวดล้อม เช่น ซากพืช ซากสัตว์ หรือดินที่มีอินทรีย์วัตถุสูงเพื่อดำรงชีวิต บางชนิดสามารถสร้างดอกเห็ดเพื่อใช้ในการกระจายพันธุ์ ส่วนไลเคน เป็นสิ่งมีชีวิตที่ประกอบไปด้วย รา (fungus) และสาหร่าย (algae) หรือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (blue-green algae) ที่อาศัยอยู่ร่วมกันในความสัมพันธ์แบบ ซิมไบโอซิส (symbiosis) มีราเป็นโครงสร้างหลักที่สร้างที่อยู่อาศัยให้กับไลเคน ช่วยดูดซับน้ำและแร่ธาตุจากสภาพแวดล้อม ส่วนสาหร่ายหรือสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน เป็นแหล่งสร้างพลังงาน ทำหน้าที่สังเคราะห์ด้วยแสงและผลิตอาหารให้แก่ไลเคน เมื่อทั้งสองสิ่งมีชีวิตอยู่ร่วมกัน ก่อให้เกิดรูปร่างและสีสันที่เป็นเอกลักษณ์ ซึ่งไม่พบในเชื้อรา หรือสาหร่ายที่เติบโตตามลำพัง

สีสันแห่งธรรมชาติ จากเห็ด-รา และไลเคน

เห็ด-รา เป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความหลากหลายทั้งในแง่ของรูปร่าง ขนาด และที่สำคัญคือสีสันที่แปลกตา สีสันของเห็ดราสามารถพบได้ในแทบทุกเฉดสี ตั้งแต่สีขาว ครีม น้ำตาล ไปจนถึงสีสดใสอย่างสีแดง ส้ม เหลือง น้ำเงิน ม่วง และสีฟ้า เป็นต้น ซึ่งสีสันเหล่านี้เกิดจากสารเคมีที่มีอยู่บนเส้นใยของเห็ด-รา เกิดจากสารประกอบทางชีวภาพหลายชนิด เช่น เมลานิน (melanin) ให้สีดำ น้ำตาล และเทา พบในเห็ดหูหนู (*Auricularia auricula*) แคโรทีนอยด์ (carotenoid) ให้สีเหลือง-ส้ม พบในเห็ดนางรมเหลือง (*Pleurotus citrinopileatus*) แอนโธไซยานิน (anthocyanin) ทำให้เห็ดบางชนิดมีสีม่วงหรือสีฟ้า เป็นต้น

ส่วนไลเคน การเกิดสีสันขึ้นอยู่กับหลายองค์ประกอบ เช่น ชนิดสาหร่าย ไลเคนที่มีสาหร่ายสีเขียวเป็นส่วนประกอบจะมีสีเขียวหรือเขียวอมเทา เช่น สกุล *Parmotrema* ไลเคนที่มีสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน เป็นส่วนประกอบจะมีสีน้ำตาล-เทา เขียวขี้ม้าหรือเขียวคล้ำ เช่น สกุล *Coccocarpia* นอกจากนี้สารเคมีที่ไลเคนสร้างขึ้นก็เป็นสาเหตุทำให้ไลเคนมีสีสันต่าง ๆ ได้ เช่น สาร parietin ให้สีส้ม (*Marcelaria benguelensis*) สาร pyxiferin ให้สีแดง (*Pyxine coccifera*) และสาร lichexanthone ให้สีเหลือง (*Trypethelium eluteriae*) อย่างไรก็ตาม สารเคมีหลายชนิดในไลเคนจะไม่ปรากฏสีสันที่เด่นชัด จนกว่าจะเกิดปฏิกิริยากับสารอื่น ๆ เช่น สาร lecanoric acid (ไม่มีสี) เกิดปฏิกิริยากับสารฟอกขาว (โซเดียมไฮโปคลอไรด์) จะให้สีแดง-ชมพู สาร atranorin (ไม่มีสี) ทำปฏิกิริยากับด่าง (NaOH) ให้สีเหลือง เป็นต้น (ภาพที่ 1)

มาเรียนรู้การสร้างสีสัน จากเห็ด-รา และไลเคนด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น

ประวัติการสร้างสีสันจากเห็ด-รา และไลเคน

มนุษย์รู้จักการใช้สีจากธรรมชาติมานานกว่าหมื่นห้าพันปี โดยนำสีที่ได้จากธรรมชาติมาสร้างสรรค์ภาพวาดและงานเขียนต่าง ๆ ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของบันทึกทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญ สะท้อนอารยธรรมในยุคนั้นๆ อย่างชัดเจน ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ ภาพเขียนบนผนังถ้ำและลวดลายบนภาชนะเครื่องใช้ต่าง ๆ นอกจากนี้ ยังมีหลักฐานเกี่ยวกับการย้อมผ้าในอินเดีย จีน และแถบอเมริกาใต้ ซึ่งเกิดขึ้นราว 4,000-3,000 ปีก่อนคริสต์ศักราช บ่งชี้ถึงเรื่องราวและวัฒนธรรมในอดีตได้เป็นอย่างดี

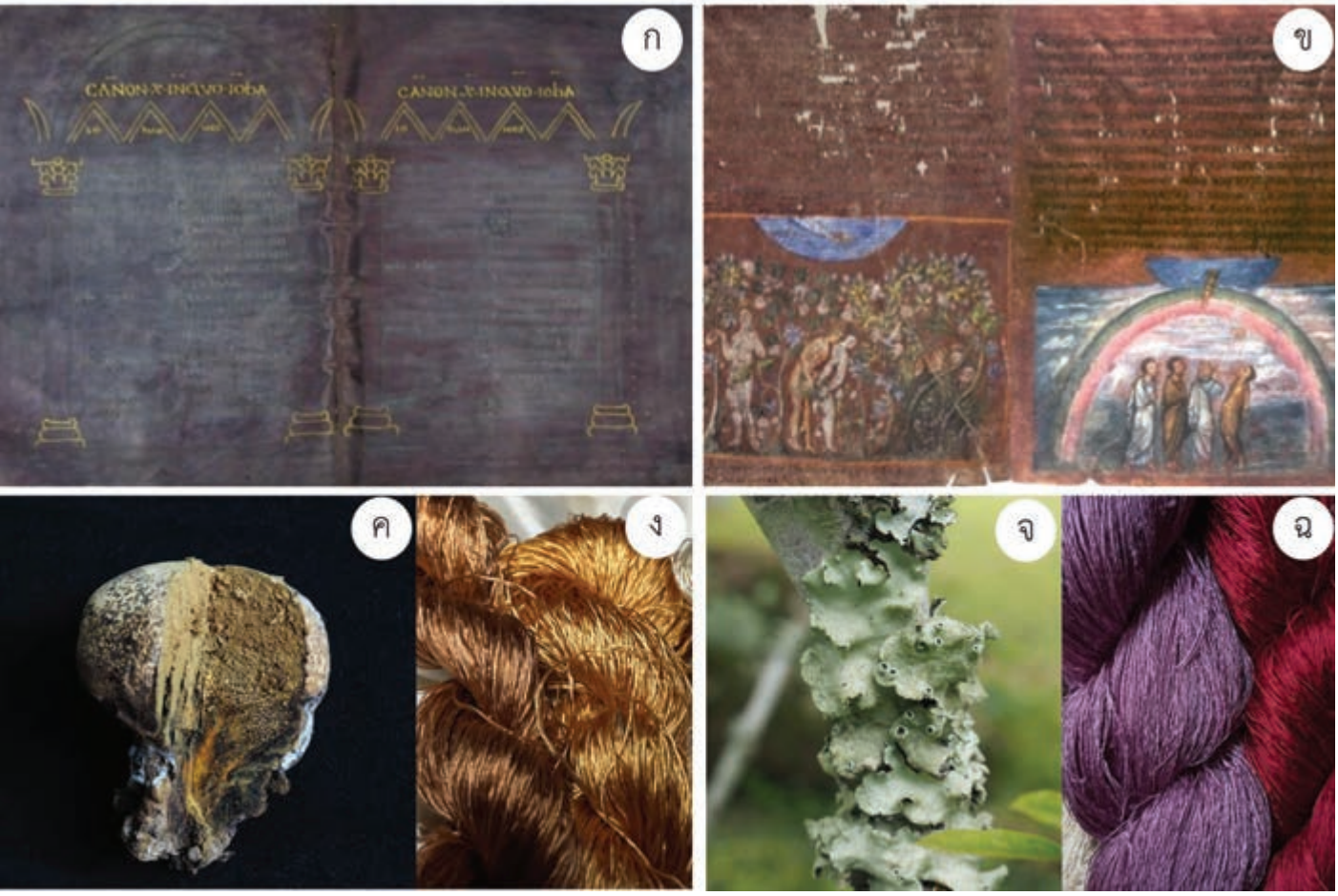
ประวัติการใช้สีย้อมไลเคน ถูกกล่าวถึงมาตั้งแต่ยุคโบราณ โดยเฉพาะ “สีย้อมออร์ชิล” (orchil dye) เป็นสีม่วงที่นิยมในหมู่ชนชั้นสูงในแถบเมดิเตอร์เรเนียน (ยุคกรีก-โรมัน) อย่างไรก็ตาม ในยุคกลางคริสตจักรถือว่าสีม่วงเป็น “สีแห่งบาป” ทำให้การใช้สีย้อมจากไลเคนค่อย ๆ ลดบทบาทลง (ภาพที่ 2 ก-ข)

ในขณะที่การใช้เห็ดเป็นสีย้อมเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ไม่นานนัก หนังสือของ ไรซ์ และ บีบี (Rice & Beebee) ปี ค.ศ. 1980 เป็นหนึ่งในแหล่งข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับการย้อมสีด้วยเห็ด จากการศึกษาล่าสุดพบว่ามีการใช้เห็ดเป็นวัสดุให้สีในหลายทวีป เช่น ยุโรป แอฟริกาเหนือ อเมริกา และเอเชีย ตัวอย่างเช่น ชนพื้นเมืองอเมริกันสามารถสกัดสีแดงจากเห็ด *Echinodontium tinctorium* และในอเมริกาตอนเหนือมีการใช้เห็ดในสกุล *Boletus* เป็นสีย้อมขนสัตว์ ซึ่งเมื่อนำมาใช้ร่วมกับสารช่วยย้อมที่มีสารส้มจะให้เฉดสีเหลืองทองอร่ามที่หรูหรา อย่างไรก็ตาม การใช้เห็ดเป็นสีย้อมยังไม่แพร่หลายมากนักในอดีต เนื่องจากความรู้เกี่ยวกับเห็ดมีจำกัด เห็ดหลายชนิดยังไม่ได้รับการระบุชื่ออย่างเป็นทางการ ทำให้เกิดความสับสนและไม่มั่นใจ แม้ในช่วงสงครามโลกครั้งที่สองจะมีการทดลองใช้เห็ดเป็นสีย้อมสิ่งทอบ้างแล้วในยุโรป กระทั่ง ไรซ์ และ บีบี ได้ตีพิมพ์หนังสือเกี่ยวกับการย้อมสีด้วยเห็ด ความนิยมของสีย้อมจากเห็ดจึงเริ่มขยายตัวในกลุ่มช่างฝีมือ

เรียนรู้เทคนิคการสกัดสีสันจากเห็ด-รา และ ไลเคน

การสกัดสีจากเห็ด-ราและไลเคนมีวิธีการที่แตกต่างกัน เนื่องจากสารให้สี (pigment) ในสิ่งมีชีวิตทั้งสองประเภทมีองค์ประกอบทางเคมีที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อกระบวนการสกัด ความสามารถในการละลาย และปฏิกิริยากับตัวทำละลาย การสกัดสีจากเห็ด-ราโดยส่วนใหญ่สารให้สีมักจะละลายในน้ำได้ดี ทำให้สามารถใช้วิธีการต้มในน้ำร้อนเพื่อสกัดสีได้ง่าย โดยการนำเห็ดมาหั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ แล้วต้มในน้ำเดือดเป็นเวลา 1-2 ชั่วโมง จากนั้นกรองเอาชิ้นส่วนของเห็ดออก เหลือเพียงสารละลายสีที่สามารถนำไปใช้งานได้ทันที สีที่ได้จะขึ้นอยู่กับชนิดของเห็ด-ราและองค์ประกอบของสารให้สีที่อยู่ภายใน เช่น เห็ดก้อนกรวด (*Pisolithus* sp.) ให้โทนสีน้ำตาล (ภาพที่ 2 ค-ง) เห็ดขอนแดง (*Pycnoporus* sp.) ให้โทนสีเหลืองอมส้ม ขณะที่การสกัดสีย้อมจากไลเคนส่วนใหญ่มักมีสารให้สีที่ละลายในสารละลายที่มีฤทธิ์เป็นด่าง การสกัดสีจึงต้องใช้กระบวนการหมักซึ่งใช้เวลาและเทคนิคที่ซับซ้อนกว่าการสกัดจากเห็ด-รา โดยหนึ่งในวิธีที่นิยมใช้คือ การสกัดด้วยแอมโมเนีย (Ammonia extraction) ซึ่งเหมาะสำหรับการสกัดสีย้อมออร์ชิล ที่ได้จากสาร lecanoric acid ในไลเคนบางชนิด เช่น *Parmotrema tinctorum* โดยนำไลเคนมาหมักในน้ำผสมแอมโมเนีย เป็นเวลา 30-40 วัน เมื่อมีออกซิเจนทำปฏิกิริยาร่วมกันด้วยแล้ว สาร lecanoric acid ในไลเคน จะเปลี่ยนโครงสร้างไปเป็น สารออร์ซินอล (orcinol) ที่ให้เฉดสีม่วง-แดง (ภาพที่ 2 จ-ฉ)

ด้วยวิธีการสกัดสีจากเห็ด-ราและไลเคนที่กล่าวมา สิ่งมีชีวิตเหล่านี้ถือเป็นแหล่งให้สีจากธรรมชาติที่น่าทึ่ง สามารถนำไปใช้ในงานศิลปะและงานหัตถกรรมที่ต้องการสีสันได้ อย่างมีคุณค่า



ภาพที่ 2 คุณค่าจากเห็ด-ราและไลเคน เพื่อการสร้างสีสัน ก) Codex Brixianus วัสดุโบราณที่ย้อมด้วยสีออร์ชิล (จากศตวรรษที่ 6) ข) Vienna Genesis (ต้นฉบับภาพวาดไบเบิลโบราณบนแผ่นหนังสีม่วง จากศตวรรษที่ 6) ค-ง) เห็ดก้อนกรวด (*Pisolithus* sp.) สีสันบนเส้นใย จ-ฉ) ไลเคน *Parmotrema tinctorum* เหมาะสำหรับการสกัด สีย้อมออร์ชิล และสีสันบนเส้นใย

ที่มา : ภาพ ก-ข จาก Calà et al. (2018)

การใช้ประโยชน์สีสันจากเห็ด-รา และไลเคน ในงานศิลป์

สีธรรมชาติจากเห็ด-ราและไลเคนมีโทนสีที่นุ่มนวล เป็นธรรมชาติและมีเอกลักษณ์ต่างจากสีสังเคราะห์จึงเหมาะสำหรับสร้างสรรค์งานศิลป์บนกระดาษและเส้นใยธรรมชาติ เช่น งานศิลปะสีน้ำ สีจากเห็ดและไลเคนมีความหลากหลายและมีเฉดสีที่หาไม่ได้จากแหล่งสีอื่นส่งผลให้ผลงานศิลปะที่ใช้นี้มีความโดดเด่นเฉพาะตัว (ภาพที่ 3)

การใช้สีธรรมชาติจากเห็ด-ราและไลเคนในการสร้างสรรค์ศิลปะเป็นแนวทางหนึ่งที่สอดคล้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) การเก็บเกี่ยวเห็ด-รา และไลเคนจากธรรมชาติมาใช้ทำสีย้อมสามารถทำได้ แต่ควรคำนึงว่าเห็ด-ราและไลเคนหลายชนิดเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบนิเวศ แต่ใช้เวลานานหลายปีในการเจริญเติบโต จึงไม่ควรถูกเก็บเกี่ยวโดยขาดการพิจารณาผลกระทบเชิงระบบนิเวศ ดังนั้น หากต้องการนำเห็ด-ราและไลเคนมาใช้

ประโยชน์ควรเริ่มจากการเพิ่มแหล่งวัตถุดิบ โดยการเพาะขยายพันธุ์เห็ด-รา และไลเคนที่มีศักยภาพ และอาจส่งเสริมให้ประชาชนรักษาแหล่งที่อยู่อาศัยของเห็ด-ราและไลเคนตามธรรมชาติ ซึ่งทำได้ง่าย โดยการปลูกพืชรักษาป่าไม้ในพื้นที่ให้อุดมสมบูรณ์



ภาพที่ 3 การใช้ประโยชน์สีสันจากเห็ด-รา และไลเคนในงานศิลปะ และหัตถกรรม ก-ง) วาดภาพบนกระดาษ จากสีย้อมที่ได้จากเห็ด-ราและไลเคน สามารถใช้แทนสีน้ำได้ จ) สีสันบนเส้นใย (ไหมและฝ้าย) ที่ย้อมจากสีที่ได้จากเห็ด-รา และไลเคน ฉ) ดอกไม้ประดิษฐ์จากกระดาษย่นและระบายด้วยสีย้อมจากไลเคน

การอนุรักษ์ ทรัพยากรเห็ด-รา และไลเคน เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบสร้างสีสัน และงานศิลป์

การนำสีจากเห็ด-รา และไลเคนมาใช้ต้องคำนึงถึงความยั่งยืนของทรัพยากรเป็นหลัก การเก็บเกี่ยวจากธรรมชาติโดยไม่มีการปลูกทดแทนอาจทำให้จำนวนประชากรของเห็ด-ราและไลเคนลดลง จนส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ แม้ว่าสีจากเห็ด-ราและไลเคนจะมีศักยภาพสูงในการใช้ประโยชน์ แต่ข้อจำกัดสำคัญประการหนึ่ง คือ ปริมาณวัตถุดิบที่มีอยู่ในธรรมชาติอาจไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ ดังนั้นการเพาะขยายพันธุ์เห็ด-รา และไลเคน ด้วยวิธีการที่เหมาะสมจึงมีความสำคัญ และต้องมีการจัดการที่ดีและรอบคอบ เช่น การปลูกไลเคนต้องอาศัยสภาพแวดล้อมที่ปราศจากมลพิษทางอากาศ และสภาพอากาศมีความเหมาะสม ดังนั้นการจัดสรรพื้นที่เพื่อการเพาะปลูกไลเคนควรมีการใช้องค์ความรู้ทางด้านนิเวศวิทยามาประกอบกัน การวิจัยเกี่ยวกับการขยายพันธุ์และการจัดการพื้นที่เพาะปลูกเห็ด-ราและไลเคนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากสีธรรมชาติได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนโดยไม่ทำลายทรัพยากร นอกจากนี้ การพัฒนาเทคนิคการสกัดสีที่ให้ผลผลิตสูงขึ้น จะช่วยให้การใช้สีธรรมชาติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งจะช่วยลดปริมาณของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตสี พร้อมทั้งลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่การใช้สีธรรมชาติจากเห็ด-รา และไลเคนเพื่อให้เป็นตัวเลือกที่ทรงคุณค่าในงานศิลปะและงานหัตกรรมท้องถิ่นของชาวไทยอย่างแท้จริง

ผจญภัยไปกับไลเคน
บนเกาะแสมสาร เกาะแห่งการเรียนรู้



ภาพที่ 1 ไลเคน บนเกาะแสมสาร
ไลเคนส้มจี๊ด (*Caloplaca cinnabarina*)

ดร.เวชศาสตร์ พลเยี่ยม, มงคล แผงเพ็ชร, พิมพา นิรงค์บุตร, พิมพ์พิศา พระภูจำนงค์, อุดมรักษ์ มีทอง และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ เพิงสูงเนิน

หน่วยวิจัยไลเคน ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง



เมื่อต้องค้นหาความรู้จากทรัพยากรชีวภาพรอบตัวเรา เหล่านักสำรวจก็ต้องเตรียมอุปกรณ์ หรือเครื่องมือที่ตนเองถนัด เพื่อค้นหาสิ่งมีชีวิตที่ตนเองสนใจ สำหรับนักสำรวจไลเคนแล้ว “แว่นขยาย” คืออาวุธประจำกายที่เชื่อถือได้ในการช่วยค้นหาสิ่งมีชีวิตที่เรียกว่า “ไลเคน” แล้วไลเคนมีหน้าตาอย่างไร ? หลายคนอาจจะเคยได้ยินชื่อไลเคนมานักต่อนัก แต่ไม่เคยได้พบเห็นกับตาตัวเอง หรือหลายคนไม่เคยได้รู้จักมาก่อนเลย การใช้แว่นขยายช่วยส่องหาไลเคนนั้นอาจจะทำให้กระจ่างได้ ว่าแท้ที่จริงแล้วไลเคนมีหน้าตาเป็นเช่นไร รอยคราบด่าง ดวง เหมือนเชื้อรา หรือเหมือนพืชจิ๋ว ที่พบเห็นได้ในธรรมชาตินั้น อาจจะเป็นสิ่งมีชีวิตที่เรากำลังค้นหาอยู่ ลองขยับมาใกล้ ๆ แล้วใช้แว่นขยายส่องดู พร้อมทั้งพินิจพิจารณาให้ถี่ถ้วนสิ่งที่พบเห็นนั้นอาจจะเป็น “**ไลเคน**” ก็เป็นได้

อะไรคือไลเคน เมื่อพบเห็นตามธรรมชาติ เราจะรู้จักไลเคนได้อย่างไร

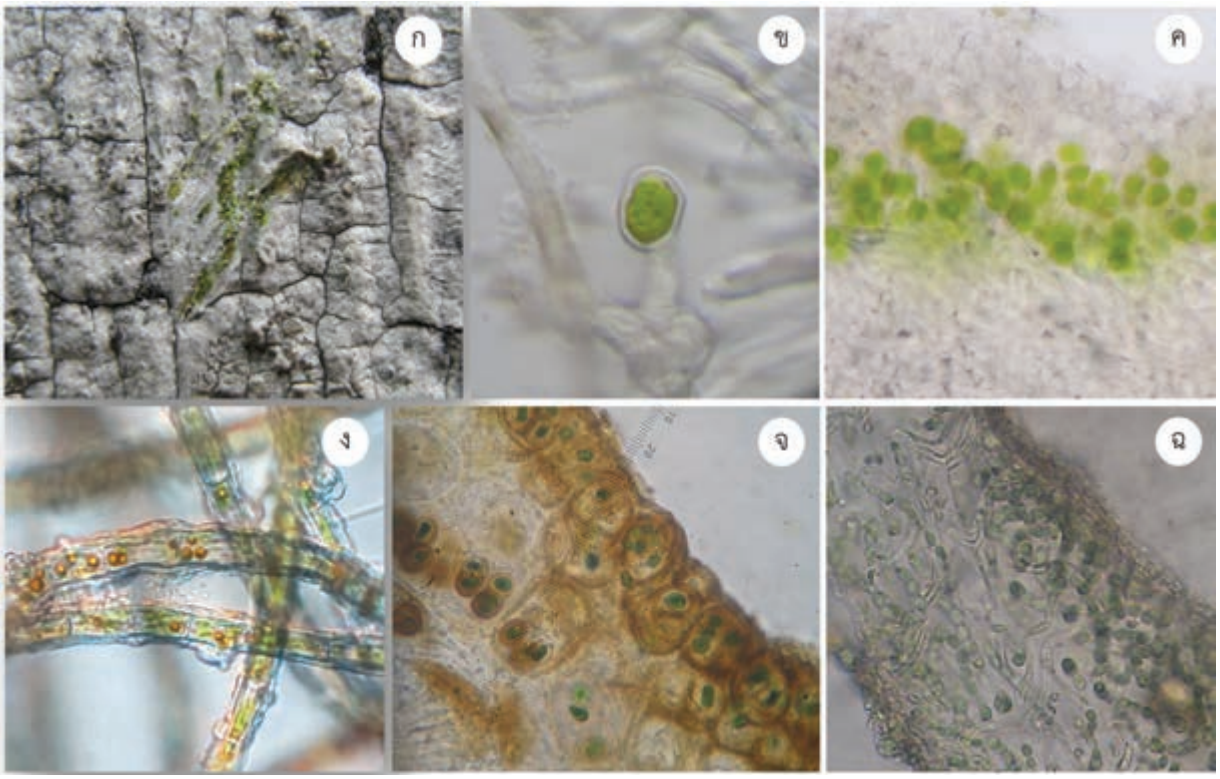
บางคนกล่าวว่า ไลเคนมีความคล้ายคลึงกับเชื้อราหรือเห็ดที่เรารู้จัก บางคนมองว่า ไลเคนคล้ายคลึงกับพืชไม่มีท่อลำเลียงขนาดเล็กพวกไบรโอไฟต์ หลายคนยืนยันว่าไลเคนเหมือนสาหร่าย แต่ทว่าไลเคนก็คือ ไลเคน (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กในธรรมชาติ ก-ข) เชื้อรา ค) พืชไบรโอไฟต์ ง) สาหร่ายสีเขียว จ) ไลเคน *Cryptothecia* sp. ฉ) ไลเคน *Sulzbacheromyces* sp. ช) ไลเคน *Pyxine* sp. ฌ) ไลเคน *Coenogonium* sp.

สิ่งมีชีวิตที่จัดเป็นไลเคนนั้นมีความพิเศษแตกต่างจากสิ่งมีชีวิตทั้งหลายที่กล่าวมา ตรงที่ไลเคนจะมีการอยู่อาศัยร่วมกันของสิ่งมีชีวิตอย่างน้อยสองชนิด คือ ราและสาหร่าย หรือ ราและสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ซึ่งทั้งสองเมื่ออยู่ร่วมกันแล้วต่างสร้างประโยชน์ให้แก่กันและกัน

ดังนั้น เพื่อการพิสูจน์ความจริง เมื่อค้นพบสิ่งมีชีวิตที่สงสัยว่าเป็นไลเคนแล้ว เราอาจจะสะกิดผิวของสิ่งมีชีวิตนั้นให้เป็นแผลเล็กน้อย แล้วใช้แว่นขยายส่องดูในแผลที่สะกิดไว้ เมื่อดวงตาของเราขยายเปิดกว้างด้วยกำลังของแว่นขยาย เราจะได้เรียนรู้ชีวิตของสิ่งมีชีวิตเบอร์จิ๋วนั้น หากเป็นไลเคน เราจะสังเกตเห็นสีเขียวของสาหร่ายหรือสีเขียวคล้ำของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ซ่อนอยู่ภายใต้ผิวบาง ๆ ที่ปกคลุมด้วยเส้นใยรา นั่นเอง (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 ไลเคน สิ่งมีชีวิตที่เกิดจากความสัมพันธ์ที่ลงตัว (+,+) ของราและสาหร่ายหรือสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ก) ผืนไลเคนที่ถูกสะกิดเป็นแผลและเห็นสีเขียวของสาหร่าย ข-ค) สาหร่ายสีเขียว เซลล์กลม (*Trebouxia* sp.) ที่เชื่อมสัมพันธ์กับเส้นใยราในไลเคน *Pyxine* sp. ง) สาหร่ายสีเขียว เซลล์ยาว (*Trentepohlia* sp.) ในไลเคน *Coenogonium* sp. จ) สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน เซลล์กลม ในไลเคน *Phylliscum* sp. และ ฉ) สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน หลายเซลล์ต่อกันคล้ายลูกปัด ในไลเคน *Lobaria* sp.

ไลเคน เป็นการรวมตัวกันขององค์ประกอบสำคัญที่ไม่ซับซ้อน ทั้งราและสาหร่ายต่างอยู่อาศัยพึ่งพากันและกันแบบเรียบง่าย โดยรา ซึ่งเป็นโครงสร้างหลักจะทำหน้าที่ปกป้องอันตรายจากแสงยูวี หรือแมลงกัดกินให้กับสาหร่าย รวมทั้งการดูดซับความชื้นในบรรยากาศให้สาหร่ายนำไปใช้ในขบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง ในขณะที่สาหร่ายที่ซ่อนตัวอยู่ภายใต้เส้นใยรา จะทำหน้าที่ปรุงอาหารและแบ่งอาหารบางส่วนให้รานำไปสร้างเป็นแหล่งพลังงานของชีวิตไลเคน

ค้นหาชนิดและแหล่งอาศัยของไลเคนตามธรรมชาติบนเกาะแสมสาร-เกาะแห่งการเรียนรู้

ไลเคนบนเกาะแสมสาร อุบัติขึ้นมาตั้งแต่เมื่อไหร่ ไม่มีใครรู้ได้แน่ชัด แต่จากการประเมินโดยการ

เฝ้าติดตามการเติบโตของไลคนบางชนิดที่พบบนหินมาระยะหนึ่ง จึงพอที่จะระบุได้ว่า ไลเคนบนหินบางชนิดสามารถอยู่บนเกาะนี้มานานหลายร้อยปีแล้ว

บนเกาะแสมสาร พบมีไลเคนขนาดเล็ก ๆ จำนวนมาก และอาจจะมองเห็นไม่ชัดเจนด้วยตาเปล่า หลายชนิดแฝงตัวอยู่บนต้นไม้ โขดหิน บนผืนดิน ซุกซ่อนอยู่ในซอกหลืบของพนาไพร หรืออาจปรากฏตัวโดดเด่นชัด ในพื้นที่กันดาร แห้งแล้งและร้อนจัด ซึ่งยากต่อการอาศัยอยู่ของสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ พื้นผิวต่าง ๆ ในธรรมชาตินั้นอาจมีไลเคนอยู่ร่วมกันเป็นสังคมไลเคน จึงพบเสมอว่า พื้นที่ขนาดเล็ก ๆ เพียงไม่กี่สิบตารางเซนติเมตร ก็อาจมีไลเคนอยู่รวมกันหลายชนิด (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 แหล่งอาศัยและลักษณะของไลเคน ก) สังคมไลเคนบนพื้นที่อาศัยขนาดเล็ก ข) ลักษณะไลเคนโดยทั่วไปจะมีผืนไลเคน (แทลลัส) และอาจผลไลเคน (ฟรุตติ้งบอดี้) เมื่อแทลลัสสมบูรณ์ ค) ไลเคนเจริญบนผิวเปลือกไม้ ง) ไลเคนเจริญบนหิน และ จ) ไลเคนเจริญบนดิน

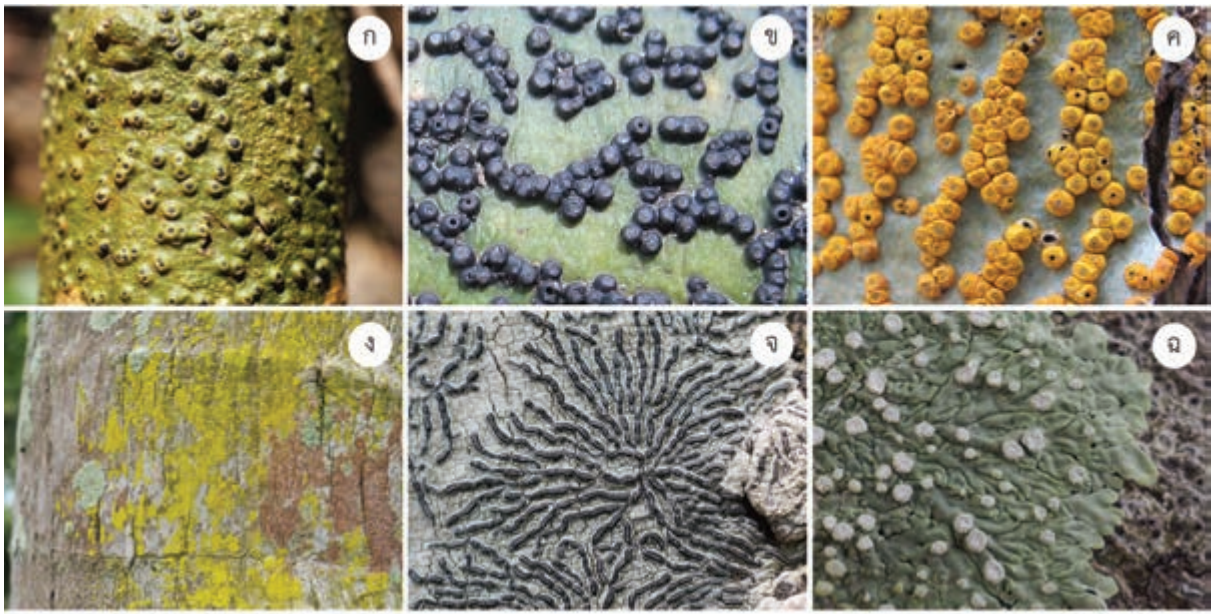
บนเกาะแสมสาร เคยมีนักวิจัยลงพื้นที่สำรวจไลเคนมาระยะหนึ่งแล้ว มีไลเคนกว่าร้อยชนิดที่สามารถพบได้บนเกาะแห่งนี้ ถือเป็นจำนวนชนิดที่ไม่มาก-ไม่น้อย สำหรับการค้นพบทรัพยากรชีวภาพกลุ่มนี้ แต่อาจเป็นไปได้ที่จะมีไลเคนตกสำรวจอีกจำนวนหนึ่ง ซึ่งยังคงรอคอยการค้นหาจากนักวิจัย เมื่อมองหาไลเคน เราอาจจะสังเกตบนผิวเปลือกไม้ชนิดต่าง ๆ บนผิวก้อนหิน บนพื้นดิน บนใบไม้ หรือแม้แต่ขวดแก้ว ขวดพลาสติก หรือวัตถุที่ถูกทิ้งในป่าเป็นเวลานานหลายปี เราอาจจะพบไลเคนเติบโตอยู่บนพื้นผิวเหล่านั้นก็เป็นได้

เมื่อเรารู้จักแหล่งที่อยู่อาศัยของไลเคนแล้ว มาค้นหาไลเคนบนเกาะแสมสารกัน ลองสังเกตไลเคนที่มีลักษณะด่าง ดวง เจริญอยู่บนผิวเปลือกต้นไม้ และสังเกตลักษณะของไลเคนเปรียบเทียบกัน เช่น ถ้าพบไลเคนเป็นด่าง ดวง เจริญแทรกเข้าไปในผิววัตถุ ลอกออกไม่ได้ เรียก “ครัสโตสไลเคน” หรือถ้าไลเคนเป็นแผ่นใบเจริญบนผิววัตถุ สามารถลอกออกได้ เรียก “โฟลิโอสไลเคน” จากนั้นสังเกตผืนไลเคน (แทลลัส) และผลของไลเคน (ฟรุตติ้งบอดี้) ว่ามีลักษณะอย่างไร เราก็อาจระบุชื่อไลเคนได้ เช่น ผืนไลเคนสีออกเขียว

มีผลคล้ายตุ่มสิว สีเขียว และมีจุดสีน้ำตาล-ดำ 1 จุด คือ ไลเคนสิวหัวช้างจิ๋ว (*Pyrenula kurzii*) ผืนไลเคนสีออกเขียวเข้ม มีผลคล้ายตุ่มสิว สีดำ และอาจมีรูเล็ก ๆ 1 รู คือ ไลเคนพริกไทยร้อยเม็ด (*Nigrovothelium tropicum*) ผืนไลเคนสีออกเทา-เขียว-ส้ม ผลเป็นตุ่ม มีผลึกสีเหลือง-ส้ม ปกคลุม คือ ไลเคนไหทองโรยขมิ้น (*Marcelaria benguelensis*) ผืนไลเคนเป็นผุ่นผง สีเหลืองทองหรือเหลืองอมเขียว ไม่มีผล คือ ไลเคนแป้งมณโฑ (*Chrysothrix xanthina*) ผืนไลเคนสีเทาออกขาว มีผลเป็นเส้นยาว สีดำ คือ ไลเคนลายเส้น (*Graphis* sp.) ผืนไลเคนเป็นแผ่นใบ เจริญแบนราบ สีเทาหรือเทา-เขียว ใบเจริญเบียดชิดกัน คือ ไลเคนริ้วแพร (*Dirinaria picta*) ผืนไลเคนเป็นแผ่นใบ เจริญแบนราบ สีเขียวออกเทา ใบเจริญหลวม ๆ ปลายใบเผยอเล็กน้อย คือ ไลเคนสาวน้อยกระโปรงบาน (*Physcia undulata*)

นอกจากบนผิวเปลือกไม้แล้ว เราควรมองหาไลเคนบนหินด้วย อาจจะพบชนิดที่แตกต่างกันออกไป เช่น ผืนไลเคนเป็นแผ่นใบ เจริญแบนราบ แนบแน่น ใบสีเขียวออกเทา และมีรอยด่าง อาจพบผลึกสีขาวคล้ายเกล็ดน้ำแข็งบริเวณปลายใบ คือ กลุ่มไลเคนหัตถ์ทศกัณฐ์กุมน้ำแข็ง (*Pyxine consocians*) ผืนไลเคนเป็นแผ่นใบเฉพาะบริเวณขอบ เจริญแบนราบแนบแน่น สีส้มชัดเจน มีรอยแตกระแหงบนผิว เจริญบนหินกลางแจ้ง บริเวณใกล้หน้าผา คือ ไลเคนส้มจี๊ด (*Caloplaca cinnabarina*) ผืนไลเคนสีเทาออกขาว มีผลเป็นรูปจาน สีดำสนิท คือ กลุ่มไลเคนไฟพระอินทร์ (*Buellia venastra*) ผืนไลเคนสีเทาออกน้ำตาล มีผลเป็นรูปจาน สีน้ำตาลขอบสีเข้ม คือ ไลเคนเหรียญทองแดง (*Caloplaca subpallida*) หรือแม้แต่บนดินที่เราเหยียบย่ำโดยไม่รู้ตัวก็อาจมีไลเคนซ่อนอยู่ โดยส่วนมากจะปรากฏสีเขียวอ่อน ๆ เป็นวง ๆ เด่นชัดในช่วงฤดูฝน เช่น ไลเคนผืนสีเขียว มีผลทรงกลม สีน้ำตาลอ่อน คือ กลุ่มไลเคนโดรายากิ (*Bacidia* sp.) (ภาพที่ 5)

ไลเคน บนเกาะแสมสาร มีอีกมากมายหลายชนิดหลายแง่มุมให้ค้นหา ขอเพียงเราอย่ามองข้ามสิ่งมีชีวิตเหล่านี้ไป ก็จะรู้ว่า ชีวิตไลเคนเหล่านั้นน่าสนใจ ในธรรมชาติไลเคนสร้างอาหารจากขบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง จึงช่วยฟอกอากาศให้บริสุทธิ์และช่วยลดคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศได้ ไลเคนที่มีสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินช่วยตรึงในโทรเจนจากบรรยากาศ สร้างปุ๋ยให้กับป่า ไลเคนบนหินสามารถเติบโตได้อย่างสบาย แม้ไม่มีสิ่งมีชีวิตอื่นเติบโตได้ จึงเป็นผู้บุกเบิกช่วยสร้างระบบนิเวศที่สำคัญบนพื้นผิวโลก ไลเคนเป็นที่อยู่อาศัยหลบซ่อนตัวของแมลงหรือสัตว์ขนาดเล็ก เป็นอาหารของปลวกกินไลเคน รวมทั้งแมลงอื่น ๆ เป็นต้น แล้วมนุษย์อย่างพวกเราได้ประโยชน์อะไรจากไลเคนบ้าง ลองหาคำตอบด้วยหัวใจของนักค้นหา แล้วเราจะรู้ว่า บนโลกใบนี้เราขาดไลเคนไม่ได้เลยจริง ๆ





ภาพที่ 5 ไลเคนชนิดต่าง ๆ บนเกาะแสมสาร ก) ไลเคนสิวหัวช้างจิ๋ว (*Pyrenula kurzii*) ข) ไลเคนพริกไทยร้อยเม็ด (*Nigrovothelium tropicum*) ค) ไลเคนไหทองโรยขมิ้น (*Marcelaria benguelensis*) ง) ไลเคนแป้งมณโฑ (*Chrysothrix xanthina*) จ) ไลเคนลายเส้น (*Graphis* sp.) ฉ) ไลเคนริ้วแพร (*Dirinaria picta*) ช) ไลเคนสาวน้อยกระโปรงบาน (*Physcia undulata*) ซ) กลุ่มไลเคนหัตถ์ทศกัณฑ์กุมน้ำแข็ง (*Pyxine consocians*) ญ) ไลเคนส้มจี๊ด (*Caloplaca cinnabarina*) ฎ) กลุ่มไลเคนไฝพระอินทร์ (*Buellia venastra*) ฐ) ไลเคนเหรียญทองแดง (*Caloplaca subpallida*) ด) กลุ่มไลเคนโดรายากิ (*Bacidia* sp.)



นกในพื้นที่
“มหาวิทยาลัยนเรศวร“

มาโนช แตงตุ้ม

นายช่างอิเล็กทรอนิกส์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ย้อนหลังไปร่วม 20 ปี ผมในฐานะบุคลากรใหม่ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับโอกาสให้เข้ามาทำงานที่นี่ เริ่มจากคณะวิทยาศาสตร์ก่อนจะมาจบที่คณะมนุษยศาสตร์จนถึงปัจจุบัน ความสนใจอย่างหนึ่งของผมคือกิจกรรมดูนกและถ่ายภาพ หนึ่งในกิจกรรมที่มีโอกาสได้ใกล้ชิดกับธรรมชาติพอสมควร ผมไม่ทราบมาก่อนว่ามีคนเคยดูนกหรือมีการบันทึกข้อมูลไว้บ้างหรือไม่ แต่ถึงกระนั้นจึงถือโอกาสเริ่มนับหนึ่งกันใหม่ ซึ่งในยุคนั้นมหาวิทยาลัยนเรศวรแวดล้อมไปด้วยต้นไม้ขนาดใหญ่ร่มครึ้ม มีพงหญ้าหนาแน่นโดยรอบสระน้ำ ต้นไม้ต้นเล็กต้นน้อยขึ้นแซมอยู่ตามชายป่าด้านตะวันตกของมหาวิทยาลัยเรามักเรียกพื้นที่แถบนั้นว่า เขตประตู 3 อ่างประปา และต้นไม้กลางถนน และการที่ยังมีกลุ่มอาคารไม่มากเท่าเดี๋ยวนี้ พื้นที่สีเขียวต่าง ๆ ที่ถูกจัดสรรอย่างลงตัว จึงเป็นแหล่งอาศัยและพักพิงของเหล่านกนานาชนิดทั้งที่เป็นนกประจำถิ่น นกอพยพ และนกอพยพผ่าน ที่เข้ามาใช้พื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยตลอดฤดูกาล

เพื่อความเข้าใจง่าย ๆ ก่อนที่จะไปทำความรู้จักกับนกชนิดต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย ผมขอเขียนถึงช่วงเวลาต่าง ๆ เพื่อที่จะสามารถมองภาพได้ง่ายขึ้น ได้แก่ นกประจำถิ่น (Resident) คือนกที่สามารถพบได้ตลอดทั้งปี เช่น นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ นกกระจอกใหญ่ นกปรอดสวน นกเอี้ยงสาริกา นกเอี้ยงหงอน นกเค้าจุด นกกระเต็นอกขาว เป็นต้น นกอพยพ (Winter Visitor) คือกลุ่มนกที่อพยพลงมาจากทางตอนเหนือในช่วงฤดูหนาว เช่น เขตหนาวไซบีเรีย อนุทวีปอินเดีย เอเชียกลาง หรือแม้แต่ภูมิภาคเอเชียตะวันออก โดยจะเริ่มต้นฤดูกาลตั้งแต่ช่วงปลายเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤษภาคมของทุกปี เช่น นกกระสานวล (แสดงได้ดังภาพที่ 9) นกอุ้มบาตร (แสดงได้ดังภาพที่ 11) นกจับแมลงคอแดง นกจับแมลงสีน้ำตาล และนกยางกรอกพันธุ์จีน เป็นต้น



ภาพที่ 1 นกกะรางหัวขวาน (Eurasian Hoopoe) เดินหากินตามสนามหญ้าใกล้ลานสมเด็จ

กลุ่มที่ 3 คือกลุ่มนกอพยพผ่าน (Passage Migrant) หรือที่ฝรั่งมักติดปากเรียกว่า “Migration” กลุ่มนี้จะเป็นนกที่อพยพผ่านลงมาจากพื้นที่เดียวกันกับกลุ่มนกอพยพช่วงฤดูหนาวแต่จะบินผ่านประเทศไทยลงไปไกลกว่านั้น ไม่ได้อาศัยหากินในช่วงฤดูกาล เช่นนกกลุ่มก่อนหน้า เช่น นกกระเต็นหัวดำ นกตบยุงป่าโคก นกเดินดงสีเทาดำ นกแซวสวรรค์หัวดำ และนกจับแมลงตะโพกเหลือง เป็นต้น นกส่วนกลุ่มสุดท้ายคือนกที่อพยพเพื่อทำรังวางไข่ (Breeding Visito) นกกลุ่มนี้จะอพยพขึ้นมาจากทางภาคใต้ ในช่วงฤดูฝน ได้แก่เดือนพฤษภาคม มิถุนายน กรกฎาคม เช่น นกแต้วแล้วธรรมดา นกแต้วแล้วอกเขียว (แสดงได้ดังภาพที่ 7) นกอัญชันป่าขาแดง นกอีลุ้ม นกจาบคาหัวเขียว นกคัคคูหงอน และนกแอ่นทุ่งใหญ่ เป็นต้น

นกทั้ง 4 กลุ่มที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ต่างใช้พื้นที่ร่วมกันภายในพื้นที่ 1,300 ไร่ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่นี่อาจไม่ได้มีผืนป่าขนาดใหญ่ ไม่มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ แต่ก็ยังพอมีพื้นที่สีเขียวให้สิ่งมีชีวิตเหล่านี้ได้แอบอิงอาศัย หาอาหาร และหลบภัยอย่างอบอุ่นได้ตลอดทั้งปี เช่น หย่อมป่าขนาดเล็กฝั่งเหนือบริเวณพิพิธภัณฑ์ชีวิต (1) หย่อมป่าฝั่งตะวันตกบริเวณต้นไม้กลางถนน อ่างประปา (2) และประตู 3 (3) หย่อมป่าขนาดเล็กบริเวณพื้นที่วิทยาลัยพลังงาน (4) หย่อมป่าบริเวณคณะมนุษยศาสตร์ (5) สวนเทเลทับบี้ (6) บริเวณคณะวิศวกรรมศาสตร์ (7) สระน้ำขนาดใหญ่อย่างสระสุริโยทัย (8) ด้านหน้า Nu Dorm(9) สระน้ำอื่น ๆ ที่กระจายตัวอยู่ทั่วทั้งมหาวิทยาลัย ได้แก่ สระบรมดิลก (10) สระมณีรัตนา (11) สระสองกษัตริย์ (12) สระเอกกษัตรี (13) และสระสุพรรณกัลยา (14) ดังแสดงได้ดังภาพที่ 2

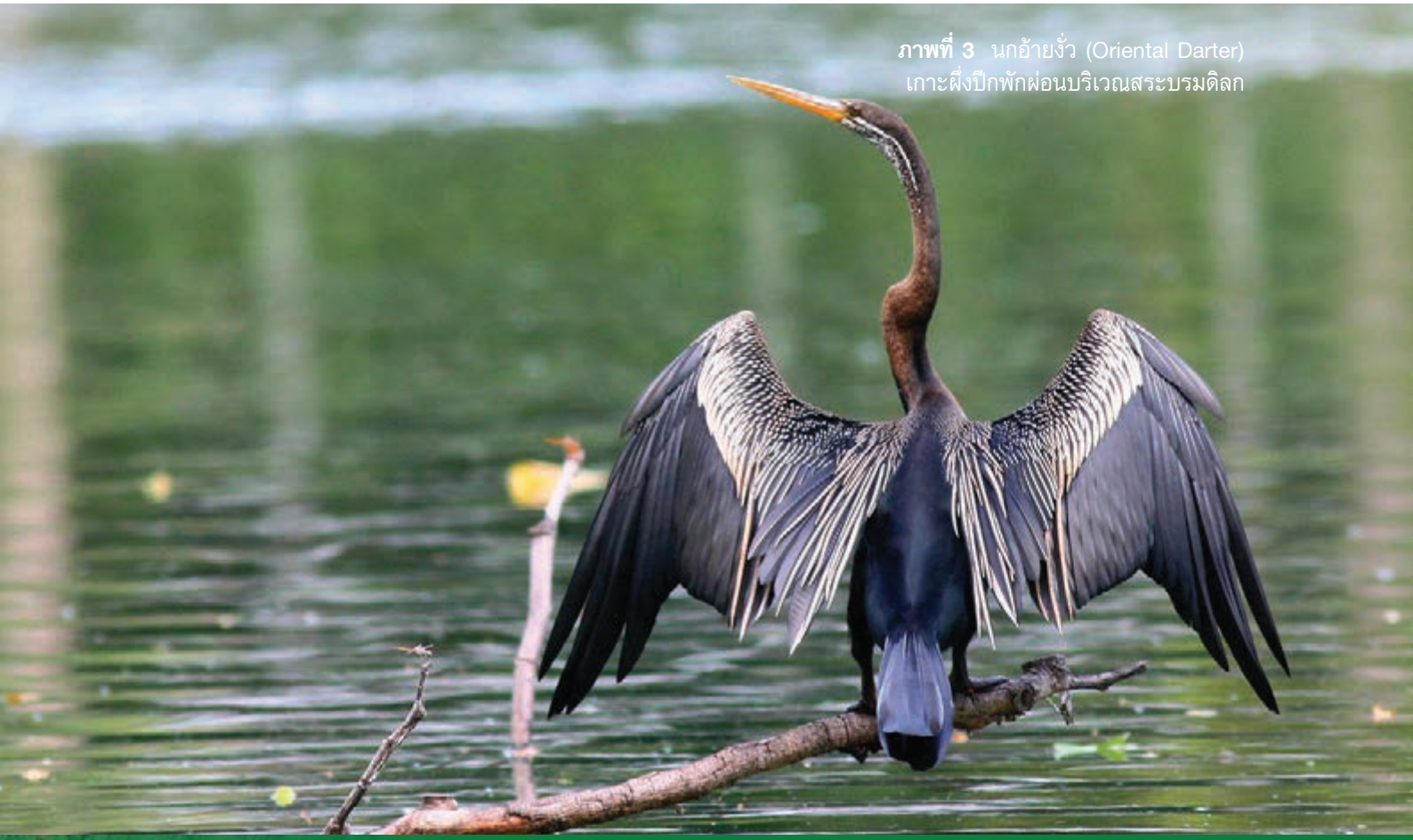


ภาพที่ 2 แสดงพื้นที่ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

นับตั้งแต่มีการบันทึกข้อมูล มีการก่อตั้งชมรมคนดูนกมหาวิทยาลัยนเรศวรในปี พ.ศ. 2547 ดำเนินกิจกรรมด้านการอนุรักษ์และสื่อความหมายธรรมชาติแก่นิสิตและผู้สนใจมาร่วม 20 ปี มีการเขียนหนังสือ “คู่มือศึกษานกมหาวิทยาลัยนเรศวร A Photographic Guide to the Birds of Naresuan University” ขึ้นภายใต้การสนับสนุนจากสถานวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (Center of Executive for Biodiversity Naresuan University) มหาวิทยาลัยนเรศวร ในขณะนั้นเพื่อรวบรวมข้อมูลนกภายในมหาวิทยาลัยนเรศวรในช่วงก่อนหน้าจนถึงปี พ.ศ. 2558 มีการบันทึกข้อมูลการพบนกจำนวน 171 ชนิด (Species) จาก 60 วงศ์ (Family) ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 16.52 ของนกที่พบทั้งประเทศ 1,035 ชนิด ในขณะนั้น (กระทั่งปัจจุบันข้อมูลนกภายในมหาวิทยาลัยมีการปรับปรุงข้อมูลเพิ่มเติมเป็น 211 ชนิด จาก 1,097 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 19.23) ข้อมูลถูกจัดเรียงตามหลักอนุกรมวิธาน (Taxonomy) โดยอ้างอิงข้อมูลชนิดนก การเปลี่ยนแปลงชื่อภาษาไทย ชื่อสามัญภาษาอังกฤษ และชื่อวิทยาศาสตร์จากสมาคมอนุรักษ์นกและธรรมชาติแห่งประเทศไทย ซึ่งเผยแพร่โดย คณะกรรมการพิจารณาข้อมูลนก (Records Committee) และคู่มือดูนกและศึกษาธรรมชาติ A Guide to the Birds of Thailand (Lekagul & Round 1991) เพื่อสะดวกต่อการสืบค้นข้อมูล และจุดมุ่งหมายสูงสุดคือการได้นำไปเผยแพร่แก่โรงเรียนมัธยมในพื้นที่ต่าง ๆ รวมทั้งห้องสมุดโรงเรียนและภายมหาวิทยาลัยเอง

ในบทความนี้ผู้เขียนไม่อาจเขียนถึงนกทุกชนิดที่พบภายในมหาวิทยาลัยได้ดังนั้น จึงขออนุญาตยกตัวอย่างนกบางชนิดที่มีความสำคัญและอยู่ในความทรงจำของตัวผู้เขียนเองเพื่อนำมาถ่ายทอดและเล่าสู่กันฟัง ดังนี้

นกตัวแรกที่ขอยกให้เป็นที่หนึ่งในใจตลอดกาลคือ นกอ้ายงั่ว (Oriental Darter) ซึ่งแสดงได้ดังภาพที่ 3 นกชนิดนี้เป็นนกน้ำขนาดกลางที่ในอดีตถือว่าหายากมากในระดับประเทศ ปัจจุบันถูกจัดอยู่ในสถานะใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มอาจถูกคุกคามในอนาคตอันใกล้เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ ยังไม่มีผลกระทบมาก



ภาพที่ 3 นกอ้ายงั่ว (Oriental Darter)
เกาะผึ่งปีกพักผ่อนบริเวณสระบรมดิลก

หากย้อนไปในช่วง 20 ปีก่อนนี้ การพบเจอนกชนิดได้ถือว่าไม่ใช่เรื่องง่ายนัก มีรายงานการพบเพียงบึงน้ำในป่าลึกภายในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว จังหวัดชัยภูมิเท่านั้น แต่ในช่วง 10 ปีให้หลังมานี้กลับพบนกชนิดนี้เข้ามาหากินอยู่ภายในรั้วมหาวิทยาลัยตลอดฤดูกาลและมีปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยมีการบันทึกการพบเจอครั้งแรกที่สระสุริโยทัย(8) จากนั้นก็พบหากินเป็นประจำที่สระมณีรัตนา(11) และสระบรมดิลก(10) เรารับรู้อะไรจากปรากฏการณ์นี้ สิ่งที่เกิดขึ้นนี้บ่งบอกว่าที่นี่มีความปลอดภัยและความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งอาหาร โดยเฉพาะปลาน้ำจืด ที่มีมากพอตลอดฤดูกาลสำหรับนกอ้ายงั่วและนกกาน้ำชนิดอื่น ๆ ความพิเศษของนกชนิดนี้คือเมื่อออกหาปลา จะลงไปดำผุดดำว่ายในสระน้ำโดยชูคอขึ้นมาคล้ายหัวงู บางคนจึงมักเรียกติดปากว่านกคองู บางครั้งก็ดำน้ำลงไปได้นาน สลับกับการขึ้นมาชูคอเหนือน้ำ เมื่อหาปลามาได้ก็จะโยนขึ้นฟ้าและใช้ปากที่มีลักษณะแหลมตรงแทงคล้ายฉมวกก่อนที่จะกลืนลงคอไป และทุกครั้งที่เสร็จภารกิจจะบินขึ้นไปเกาะบนกิ่งไม้ใกล้สระน้ำเพื่อผึ่งปีกให้แห้ง ไซร้ขน และเกาะพักผ่อน ถ้าพื้นที่แห่งนี้ไม่มีความปลอดภัยมากพอ ไม่มีแหล่งอาหารที่เพียงพอ เราก็คงไม่สามารถพบเจอนกอ้ายงั่วได้ตลอดฤดูกาลเช่นนี้

นกชนิดต่อมาคือ “นกแซวสวรรค์หัวดำ (Amur Paradise-ycatcher)” ซึ่งแสดงได้ดังภาพที่ 4 เป็นนกจับแมลงขนาดเล็กมาก มีชุดขนสีน้ำตาลแดงและชุดขนสีขาวในนกเพศผู้ แต่ด้วยลักษณะพิเศษเฉพาะตัวที่มีหางยาวเป็นเส้นคู่พลิ้วคล้ายริบบิ้นจึงเป็นนกที่มีความสวยงามมากชนิดหนึ่ง เป็นที่หมายปองของคนดูนกทั่วประเทศ ถึงแม้สถานะจะไม่ใช่นกที่หายาก แต่ก็พบเจอในช่วงอพยพผ่านได้ไม่บ่อยนัก แต่สำหรับที่นี่นกแซวสวรรค์หัวดำเป็นเส้นทางอพยพผ่านหลักในทุกฤดูกาลอพยพ โดยเฉพาะในช่วงเดือนเมษายนและพฤษภาคมของทุกปี และหากกล่าวถึงนกชนิดนี้ก็อยากกล่าวถึงนกชนิดอื่น ๆ ที่ใช้พื้นที่แห่งนี้ในฤดูกาลอพยพผ่านในช่วงเดียวกัน เช่น นกตบยุงภูเขา (Grey Nightjar) (แสดงได้ดังภาพที่ 9) นกเดินดงสีเทาดำ (Siberian Thrush) นกจับแมลงหลังเขียว (Green-backed Flycatcher) นกจับแมลงตะโพกเหลือง (Yellow-rumped Flycatcher) นกเต้าลมดง (Forest Wagtail) และนกกระจิ๊ดชนิดต่าง ๆ (Phylloscopus)



ภาพที่ 4 นกแซวสวรรค์หัวดำ (Amur Paradise-ycatcher) ชุดขนสีขาว เพศผู้ บริเวณหอพักใกล้ทางออกประตู 3

คำถามต่อมาคือทำไมนกเหล่านี้ถึงเลือกมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นพื้นที่พักพิงในช่วงฤดูกาลอพยพ คำตอบง่าย ๆ เลยก็คือ หากมองลงมาจากบนฟ้าแบบ Bird Eye View เราจะพบว่าพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยเป็นทุ่งนาและทุ่งน้ำขนาดใหญ่ ไม่มีต้นไม้ขนาดใหญ่หรือหย่อมป่ามากพอให้นกได้หลบภัย ในขณะที่มหาวิทยาลัยนเรศวรมีพื้นที่สีเขียวเพียงพอต่อความต้องการของนกอพยพเหล่านั้น เฉกเช่นพื้นที่โอเอซิส (Oasis) ที่เป็นดั่งความชุ่มชื้นกลางทะเลทราย มีน้ำมีอาหารและพื้นที่ให้หลบภัยและสามารถอาศัยอยู่ได้ในช่วงสั้น ๆ

นกชนิดต่อมาคือ นกกระเต็นน้อยธรรมดา (Common Kingsher) นกชนิดนี้เป็นนกที่กินปลาเป็นอาหาร มีขนาดเล็กมาก แต่เป็นนกที่มีสีสันจัดจ้านมากเช่นกัน ตั้งแต่ท้องและแก้มสีส้มน้ำตาลเข้ม ปีกและขนสีน้ำเงินเข้ม ตีนสีแดงสดใส มีเสียงเล็กแหลมขณะบินเลียดน้ำ นกชนิดนี้เป็นนกกินปลาขนาดเล็กมาก ความน่าสนใจของนกชนิดนี้คือ มักอพยพมาในช่วงฤดูหนาวและมักกลับมายังพื้นที่เดิม ๆ ตลอดฤดูกาลที่คณะมนุษยศาสตร์(5) มีสระน้ำขนาดเล็กที่เป็นพื้นที่ประจำของนกชนิดนี้ซึ่งคาดว่าเป็นนกตัวเดิมเช่นเดียวกับหลายปีที่ผ่านมา เมื่อเข้าสู่ช่วงเดือนกันยายนของทุกปี เสียงร้องทักทายของเขาเป็นสัญญาณบอกว่าเขากลับมาประจำการแล้วและจะหากินที่นี่ไปตลอดช่วงฤดูหนาว เมื่อเข้าสู่เดือนเมษายนหรือพฤษภาคมเขาก็บินอพยพกลับไปทางเหนือเพื่อทำรังวางไข่และจะกลับมาประจำการที่นี่อีกครั้งในฤดูกาลถัดไป นี่เป็นอีกสิ่งที่บ่งบอกได้อย่างชัดเจนว่านี่คือพื้นที่ปลอดภัยที่นกตัวเดิมกลับมาซ้ำแล้วซ้ำเล่า ที่นี่มีอาหารยังพอสำหรับเขาในช่วงที่ต้องหนีหนาวมายังพื้นที่ที่อบอุ่นกว่า



ภาพที่ 5 นกกระเต็นน้อยธรรมดา (Common Kingsher)
ขาประจำสระน้ำคณะมนุษยศาสตร์



ภาพที่ 6 นกกินปลีอกเหลือง (Ornate Sunbird) ทำรังใกล้สระน้ำคณะมนุษยศาสตร์

กลุ่มสุดท้ายไม่พูดถึงคงไม่ได้คือกลุ่มนกประจำถิ่นที่อาศัยพักพิง หากิน และทำรังวางไข่ตลอดฤดูกาลทั้งปี นกเหล่านี้เราสามารถพบเจอได้ทั่วไป ด้วยความที่เป็นพื้นที่ปลอดภัย มีพื้นที่สีเขียวมากพอให้ได้ทำรังวางไข่ ออกลูกออกหลาน นกเหล่านี้จึงเลือกที่นี่เพื่อดำรงเผ่าพันธุ์ไปได้ในระยะยาว เช่น นกกินปลีอกเหลือง (Ornate Sunbird) และนกกระจาบธรรมดา (Baya Weaver) ซึ่งแสดงได้ดังภาพที่ 6 และภาพที่ 7



ภาพที่ 7 นกกระจาบธรรมดา (Baya Weaver) ใช้พื้นที่ริมอ่างประปา ทำรังวางไข่ตลอดทั้งปี

ผู้เขียนเองในฐานะบุคลากรคนหนึ่งของมหาวิทยาลัยนเรศวรหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชีวิตน้อย ๆ เหล่านี้จะมีโอกาสได้กลับมาใช้พื้นที่สีเขียวภายในมหาวิทยาลัยแห่งนี้เพื่อการพักพิงอย่างอบอุ่นและยั่งยืน เป็นแหล่งอาหาร เป็นแหล่งหลบภัยอย่างเป็นสุขตลอดฤดูกาลที่เข้ามาอยู่ภายในพื้นที่ ซึ่งผู้สนใจสามารถเรียนรู้ ทำความรู้จัก และทำความเข้าใจพวกเขาได้ผ่านกิจกรรมดูนก ผ่านสื่อออนไลน์ต่าง ๆ โดยหวังว่าพวกเขา พร้อมที่จะกลับมาเยี่ยมเยือนบ้านหลังนี้ในปีถัด ๆ ไป ด้วยความไว้วางใจเช่นที่เป็นมา



ภาพที่ 8 นกแต้วแล้วอกเขียว (Western Hooded Pitta) อาศัยหากินในพื้นที่สีเขียวเล็ก ๆ ภายในคณะมนุษยศาสตร์



ภาพที่ 9 นกตบยุงภูเขา (Grey Nightjar) มักเกาะบนคอนไม้เงียบ ๆ ชายป่าประตู 3



ภาพที่ 10 นกอุ้มบาตร (White Wagtail) เดินหากินแมลงบริเวณสนามหญ้าหน้า NU Dorm

ภาพที่ 11 นกกระสานวล (Grey Heron) ขาประจำในช่วงฤดูหนาวที่สระมณีรัตนา

การดูนก
จุดเริ่มต้นของความหวงแหนทรัพยากร

ยงยุทธ ขำคง
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

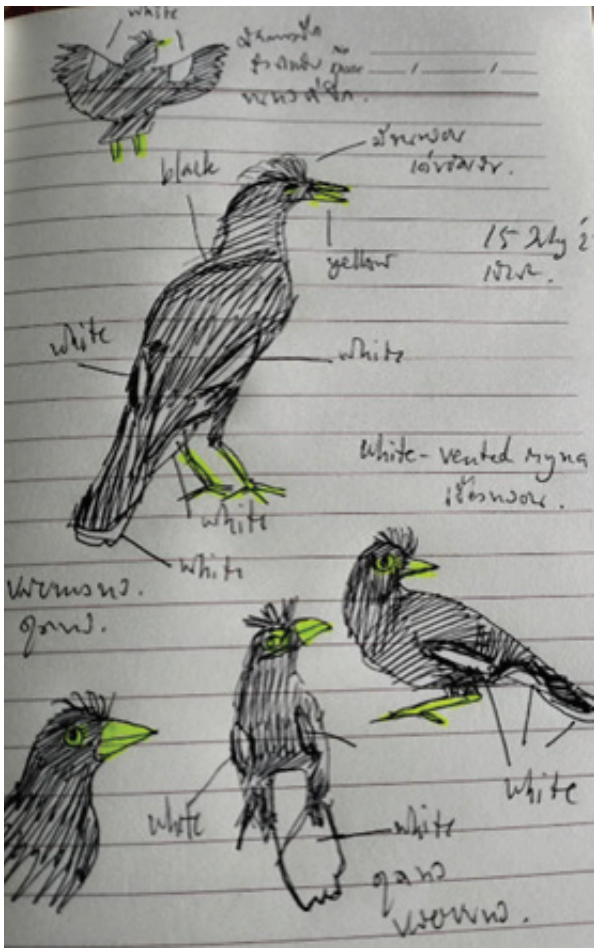
"*นั่นนกอะไรครับพ่อ*" เสียงลูกที่กำลังชะโงกหน้าออกไปทางหน้าต่างทำให้ผมต้องหันหน้าตามลูกไป เมื่อเดินไปเกาะไหล่ลูกชายและมองออกไปก็เจอนกสีดำ ปากเหลือง ขาและเท้าสีเหลือง บนหัวมีขนชี้โด่เด่ดูตลกมาก เสียงร้องของมันดังลั่นราวกับกำลังทะเลาะกันอยู่ ผมมาค้นอินเตอร์เน็ตดูพบว่ามันคือนกเอี้ยงหงอน (Great Myna) เป็นนกประจำถิ่นอาศัยอยู่ในเขตชุมชนทั่วไป เรามักพบมันเดินหากินแมลง หนอน ตั๊กแตน เมล็ดข้าว น้ำหวาน ดอกไม้ และผลไม้ ผมอธิบายให้ลูกฟังและเขาดูให้ความสนใจเป็นพิเศษ ส่วนตัวผมเองก็เห็นนกอยู่บ่อย ๆ แต่ไม่เคยสนใจที่จะเรียนรู้เรื่องนกเลย ลูกกล่าวชมผมว่า พ่อมีความรู้เรื่องนกดีมาก ผมได้แต่ยิ้มเจื่อน ๆ

"*แล้วนกเอี้ยงหงอนมีประโยชน์อะไรบ้างไหมครับ*" ลูกเริ่มถามคำถามมากขึ้น ผมต้องรีบเปิดหาข้อมูลอย่างเร่งด่วนแล้วอธิบายให้ลูกฟังว่า นกทุกชนิดล้วนมีประโยชน์ต่อธรรมชาติมาก ๆ อย่างนกเอี้ยงหงอนนี่มันช่วยกำจัดแมลงในธรรมชาติได้ดีกว่ายาฆ่าแมลงเสียอีก เมล็ดพืชที่มันกินเข้าไปก็ถูกกระจายไปตามที่ดินต่าง ๆ ให้งอกงามขึ้นมา เรามักเห็นนกเอี้ยงหงอนเกาะอยู่บนหลังควายหรือวัวและคอยกินแมลงไม่ให้มาสร้างความรำคาญกับวัวควาย ขณะที่ควายกินหญ้า แมลงก็แตกตื่นมาจับบนตัวควายและก็กลายเป็นอาหารของนกเอี้ยง นี่จึงเป็นการอยู่ร่วมกันช่วยเหลือกันของสัตว์สองชนิดนี้อีกด้วย เมื่อตอนที่ลูกเป็นเด็กแม่เคยร้องเพลงกล่อมลูกว่า "*นกเอี้ยงเอย มาเลี้ยงควายเฒ่า ควายกินข้าวนกเอี้ยงหัวโต ไปจับต้นโพธิ์ร้องไห้หงิง ๆ ไปจับต้นชิงเขายิงลงมา ไปจับต้นข่าเขาด่าแม่ให้* " นกเอี้ยงจึงอยู่ในภาพความทรงจำของคนไทยมาแต่นมนานแล้ว

หลังจากวันนั้น ลูกเริ่มไปยืนเกาะหน้าต่างและสังเกตดูนกอยู่รอบ ๆ บ้าน จนในที่สุดผมตัดสินใจซื้อหนังสือดูนกเล่มโตชื่อ Birds of Thailand (นกในประเทศไทย) ผลงานของบุญส่ง เลขะกุล และฟิลิป ดี. ราวด์ (Philip D. Round) และซื้อกล้องดูนกแบบสองตา (binoculars) มาให้ลูกส่องดูนก ลูกตื่นเต้นมากเพราะได้เห็นนกอย่างใกล้ชิดผ่านเลนส์ขยาย

ปัจจุบันในประเทศไทยมีการพบนกมากขึ้นเรื่อย ๆ จนผู้เชี่ยวชาญกล่าวว่ามีมากถึง 1,091 ชนิด โดยแบ่งเป็นนกประจำถิ่น 567 ชนิด นกอพยพย้ายถิ่น 326 ชนิด และนกที่มีสถานภาพเป็นทั้งนกประจำถิ่นและนกอพยพอีก 89 ชนิด และมีนกอพยพที่พึ่งมีการพบเห็นเป็นครั้งแรกเพิ่มเข้ามาอีกจำนวนหนึ่ง

ทุกครั้งที่มีโอกาส ผมกับลูกจะช่วยกันดูนกและหาข้อมูลเกี่ยวกับนกมาพูดคุยกัน ผมพบว่าแค่ในบริเวณรอบ ๆ บ้านก็มีนกนับไม่ถ้วนมากกว่า 50 ชนิด เช่น นกตีทอง นกกาเหว่า นกกระจอก นกกินปลีอกเหลือง นกอีแพรด นกกางเขนบ้าน นกพิราบ นกเขาชวา นกอีกา ในหมู่บ้านมีบึงน้ำขนาดใหญ่สองแห่ง มีนกน้ำมาหาปลาและหอยกินอยู่ทุกวัน เช่น นกยางกรอกพันธุ์จีน นกช้อนหอย นกกระยาง ข้าง ๆ บ้านผมยังเป็นสวนผลไม้ที่มีนกให้เห็นเป็นจำนวนมาก นกแปลก ๆ ที่ผมพึ่งจะรู้จักชื่อ อย่างเช่น นกกวัก นกกะปูด นกกระแตแต้แว้ด นกแซงแซว เป็นต้น



ภาพที่ 1 ภาพวาดนกของผู้เขียน

ผมกับลูกพยายามวาดภาพนกและจดบันทึกเรื่องของนกที่พบว่ามีอะไรน่าสนใจบ้าง ซึ่งเราทั้งคู่ล้วนไม่มีหัวเรื่องการวาดภาพเลย จึงวาดเป็นเส้นขยุกขยิกและเป็นแต่เพียงการสเก็ตช์ตามสิ่งที่เห็นได้เท่านั้น แต่สมุดบันทึกที่มีเรื่องราวของนกเหล่านี้กลายเป็นสิ่งล้ำค่าสำหรับผมและภรรยาอย่างมาก เมื่อต้องอยู่ห่างไกลจากลูก ผลงานเหล่านี้ก็กลายเป็นสิ่งประโลมใจพ่อแม่ได้

มีอยู่วันหนึ่ง ผมพาครอบครัวไปนั่งดูนกในทุ่งนาไม่ห่างจากบ้านมากนัก ฝูงนกปากห่าง (Asian Openbill) ราว 100 กว่าตัวกำลังสาละวนกับการเดินลุยน้ำหาหอยกินอย่างสบายใจ บางตัวก็พึ่งบินมาถึงและบินวนเวียนด้วยปีกขนาดใหญ่อย่างสวยงาม ลำตัวของมันคล้ายนกกระสา ขายาว คอยาว ปีกมีสีขาวหม่น ๆ ปลายปีกและด้านหลังมีสีดำ จุดเด่นที่เห็นได้ชัดคือปากสีดำใหญ่ตรงกลางของปากมีช่องห่าง ๆ เพื่อคาบหอยโข่งและหอยเชอรี่โดยไม่ลื่นหลุด เมื่อจับหอยได้มันจะคาบไปหาที่เหมาะ ๆ แล้วใช้จะงอยปากจับหอยหงายขึ้นและจิกเนื้อหอยออกมากิน เมื่อก่อนนกปากห่างอพยพมาจากอินเดียและบังคลาเทศเพื่อหนีหนาว และเมื่อพบว่าประเทศไทยมีแหล่งอาหารเพียงพอมันจึงอยู่ที่นี่และกลายเป็นนกประจำถิ่น นกปากห่างมีประโยชน์ต่อชาวนาอย่างมากเพราะมันช่วยกินหอยเชอรี่ที่ทำอันตรายต้นข้าว นกปากห่างตัวหนึ่งกินหอยได้วันละประมาณ 123 ตัว ปัจจุบันประมาณกันว่ามีนกปากห่างในไทยราว 4 แสนตัว นั่นหมายความว่า นกจะกินหอยได้วันละกว่า 49 ล้านตัวในแต่ละวัน ชาวนาจึงประหยัดเงินซื้อยาฆ่าแมลงได้จำนวนมากในแต่ละปี ชาวนายังมีสุขภาพดีขึ้นด้วยเพราะไม่ต้องอยู่กับยาฆ่าแมลง นกปากห่างจึงช่วยรักษาสมดุลของระบบนิเวศได้ตามธรรมชาติ และช่วยลดต้นทุนในการทำนาให้ชาวนา

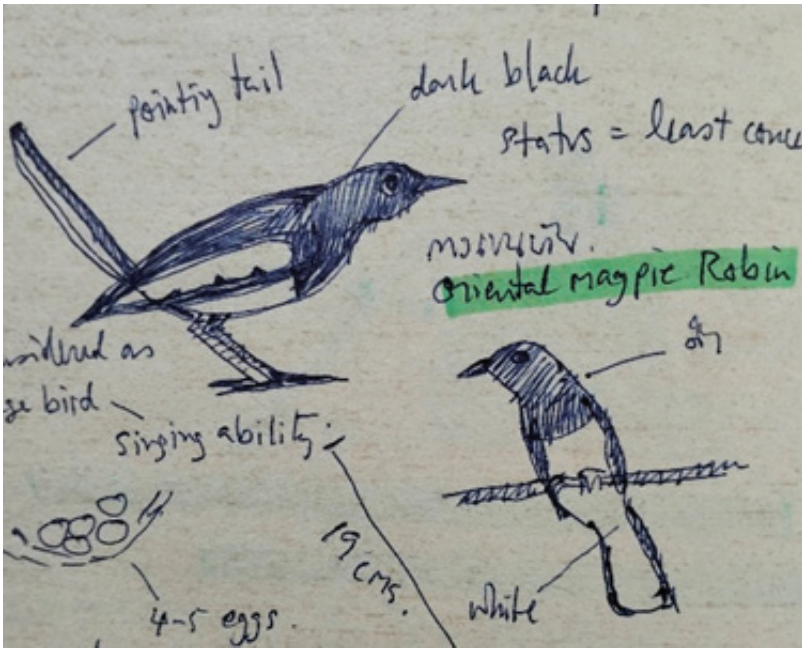
เราสามคนพ่อแม่ลูกนั่งดูนกจนพระอาทิตย์เกือบตกดิน ฝูงนกปากห่างก็ค่อย ๆ บินกลับคืนรังนอนของมัน พวกเราก็เดินกลับมาบ้านและพูดคุยเรื่องของนกมาตลอดทาง ผมเริ่มเห็นว่า การดูนกยังช่วยให้พวกเราในครอบครัวมีความใกล้ชิดกัน และลูกเองก็เริ่มหันมาให้ความสำคัญของสัตว์เล็ก ๆ ชนิดอื่น ๆ ที่อยู่รอบตัวเขาอีกด้วย นี่คือการเริ่มสร้างประกายในใจของเด็ก ๆ ให้รู้จักประโยชน์ของนก และสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวพวกเขา การรักษาสมดุลของธรรมชาติเข้าไว้คือการเรียนรู้ที่จะรักษาและปกป้องทรัพยากรธรรมชาติของบ้านเรา ลูกถามผมว่าอะไรทำให้พ่อเริ่มเปลี่ยนไป เพราะเมื่อก่อนไม่เคยเห็นพ่อสนใจเรื่องของธรรมชาติรอบตัวแบบนี้เลย ผมตอบลูกว่า ก็เพราะลูกเป็นแบบอย่างให้กับพ่อด้วย ลูกมีคำถามเรื่องนก ก็ทำให้พ่อขวนขวายเรียนรู้เรื่องของนกมากขึ้นด้วย อีกอย่างหนึ่งคือ ปัจจุบันนี้พ่อทำงานอยู่ในคณะกรรมการอำนวยการโครงการอนุรักษ์พันธุ์พืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี หรือเรียกสั้น ๆ ว่า อพ.สธ. พ่อจึงเริ่มมีโอกาสได้ฟังเรื่องราวเกี่ยวกับงานอนุรักษ์ทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ และวัฒนธรรมและภูมิปัญญา จากผู้เชี่ยวชาญทั้งในมหาวิทยาลัยและนอกมหาวิทยาลัยมากขึ้น ทำให้พ่อรู้ซึ้งถึงความจำเป็นที่เราทุกคนจะต้องช่วยกันรักษาทรัพยากรต่าง ๆ

ของชาติเราไว้ให้คนรุ่นต่อ ๆ ไป แต่ก่อนอื่น เราต้องเรียนรู้และเห็นคุณค่าความหมายของทรัพยากรที่อยู่รอบตัวเราให้ได้ก่อน การที่เรามีความเข้าใจทรัพยากร เราจึงจะรู้สึกว่าสิ่งนั้นมีประโยชน์ต่อสภาพแวดล้อม และมีความจำเป็นที่เราต้องร่วมมือร่วมใจกันปกปักรักษาทรัพยากรเหล่านี้ไว้ให้ได้

"*นกก็คือทรัพยากรธรรมชาติอย่างหนึ่งใช่ไหมครับ*" ลูกถามผม

"*ใช่แล้วครับ นกทุกตัว ทุกชนิด ล้วนมีส่วนช่วยรักษาสมดุลในธรรมชาติ เหมือนนกเอี้ยงที่ช่วยกระจายพันธุ์พืชให้งอกงามในที่ต่าง ๆ และนกปากห่างที่ช่วยชาวนากำจัดหอยเชอรี่ได้ครับ*"

"*รวมทั้งนกกระจอกที่มากินข้าวที่โรงอาหารของโรงเรียนด้วยใช่ไหมครับ ผมเห็นมันเดินอยู่ในโรงอาหารเยอะมาก*"

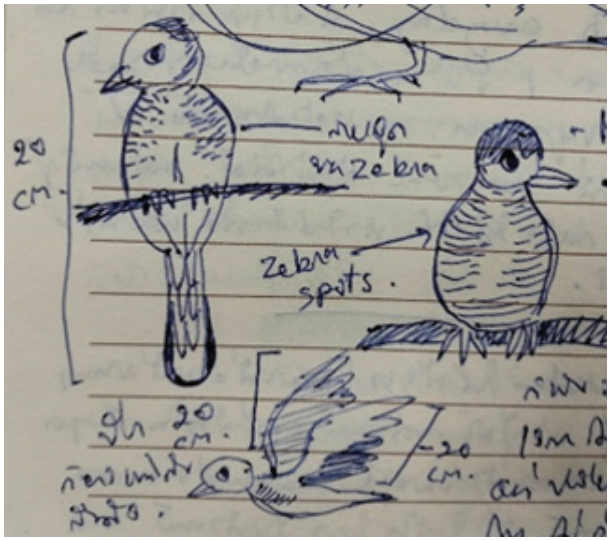


ภาพที่ 2 ภาพวาดนกของผู้เขียน

ผมอธิบายว่า นั่นคงเป็นนกกระจอกบ้าน (Eurasian Tree Sparrow) ที่หากินเป็นฝูง เป็นนกขนาดเล็กสีน้ำตาล หัวโต ๆ คอสั้น ปีกสั้น มีแก้มเป็นจุดขาว ๆ ตรงหูและคางมีขนดำ ๆ ปากจะดูอ้วนสั้น ร้องเสียงดัง ชิบ ชิบ ชิบ เป็นนกประจำถิ่นพบได้ทั้งในเมืองและในป่า พระเอกในหนังเรื่องโจรสลัดแคริบเบียน (Pirates of the Caribbean) ก็ยังชื่อว่า แจ็ค สแปร์โรว์ ซึ่งเป็นชื่อของนกกระจอกด้วย แสดงว่านกชนิดนี้ต้องมีความสำคัญแน่นอน ก็อย่างที่พ่อบอก นกช่วยกำจัดแมลงและกระจายพันธุ์พืชได้และถ้าจะมองเพื่อความสวยงาม นกกระจอกก็มีความน่ารักอยู่ในตัวของมันอยู่แล้ว

มีอยู่วันหนึ่งขณะที่ผมออกไปวิ่งเล่นในหมู่บ้านกับครอบครัว พวกเราเจอนกกระแตแต้แว็ด (Red-Wattled Lapwing) ที่บินไม่ได้ ปีกของมันบาดเจ็บจากอะไรสักอย่าง ดูบาดแผลเหมือนเป็นรอยลูกกระสุนหนังสติ๊กยิง มันร้องลั่นว่า *แต แต แต้ แว็ด ๆๆๆ* จนผู้คนที่อยู่ใกล้ ๆ หันมามองพวกเรา เราจับมันมานอนรักษาตัวที่บ้านและพยายามเอาข้าวและผลไม้ให้มันกิน แต่มันไม่กิน เราเลยซื้ออาหารนกมาวางไว้ข้าง ๆ กับน้ำ มันก็พอจะกินได้บ้าง ลูกก็ตื่นเต้นมากเพราะมีนกมานอนอยู่ในห้องหนังสือของพ่อ มันดูเหมือนนกเด็กหัวสีดำ มีแถบสีน้ำตาลเข้มระหว่างตากับโคนปาก หูมีขนสีขาว ปีกด้านบนสีน้ำตาลและมีแถบขาวอยู่ปลายปีกและยาวไปจนใต้ท้อง ตรงคางมีแถบดำใหญ่คลุมถึงหน้าอก ขายาวสีเหลือง มีพังผืดแบบเป็ดที่นิ้วเท้า ปีกที่ปาดเจ็บของมันลู่ลงดินและมันต้องลากปีกเวลาเดิน นกอยู่กับเราได้ราว 3 - 4 วัน มันเริ่มวิ่งบินไปรอบ ๆ ห้องได้ และร้องลั่นเหมือนกับจะบอกว่า มันแข็งแรงดีแล้ว จงปล่อยมันไป เราจึงค่อย ๆ

อุ้มมันออกมาที่หน้าต่างและกล่าวลานก นกบินขึ้นไปในอากาศและร้อง *แต แต แต้แว็ด ๆๆๆ* ไปในสวนหลังบ้าน พวกเรามองนกกระแตแต้แว็ดบินไปจนสุดสายตา มันเป็นช่วงเวลาที่มีความสุขของครอบครัวที่เราได้ช่วยเหลือชีวิตหนึ่งให้รอดพ้นจากความตาย และมันก็ได้โผบินไปสู่อิสระ กลับสู่บ้านของมัน ลูกผมจำประสบการณ์นี้และพูดถึงมันบ่อย ๆ



ภาพที่ 3 ภาพวาดนกของผู้เขียน

"*ถ้าผมอยากช่วยงานของพ่อที่ อพ.สธ. ผมต้องทำอะไรบ้างครับ*" ลูกถามผมในเย็นวันหนึ่ง ซึ่งผมก็รู้สึกอึ้งไปชั่วขณะ เพราะไม่รู้จะตอบยังไงดี ผมมองลูกชายในวัย 8 ขวบและกล่าวว่า สมเด็จพระเทพฯ ได้พยายามสืบสานปณิธานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ผู้เป็นพระราชบิดา ที่ต้องการให้คนไทยมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรต่าง ๆ ที่อยู่ในประเทศ เพราะทรัพยากรเหล่านี้เป็นจุดเริ่มต้นของปัจจัย 4 ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค ในหลวงได้รวบรวมพันธุ์ไม้จากทุกภาคของประเทศมาทดลองปลูกที่สวนจิตรลดาตั้งแต่ปี 2503 ก่อนที่พ่อจะเกิดเสียอีก จิตวิญญาณของ อพ.สธ. ก็คือสร้างจิตสำนึกให้เกิดขึ้นภายในจิตใจของเราก่อน การที่ลูกหันมาสนใจการดูนกและเกิดความรักเอื้ออาทรต่อนกและยังได้ช่วยชีวิตนกตัวหนึ่งไว้ด้วย ลูกก็ถือว่าได้ช่วยเหลือทรัพยากรสำคัญของเราแล้ว เพราะนกช่วยกำจัดศัตรูของข้าว และช่วยกระจายเมล็ดพันธุ์พืชไปในผืนดิน ซึ่งเมล็ดพันธุ์เหล่านั้นก็จะเติบโตเป็นต้นไม้ใหญ่ในที่สุด ซึ่งก็จะกลายเป็นแหล่งอาหารของคนและสัตว์ทั้งหลายสืบต่อไปเป็นวงจรแบบนี้ไม่สิ้นสุด ลูกยังสามารถช่วยสมเด็จพระเทพฯ และในหลวงด้วยวิธีอื่น ๆ ได้อีกด้วย ด้วยการช่วยกันรักษาสภาพแวดล้อมและอนุรักษ์ธรรมชาติ เช่น การงดใช้ถุงพลาสติก หันมาใช้ถุงผ้าแทน ใช้กระดาษสองหน้าให้หมด ไม่ใช้ของฟุ่มเฟือยที่ไม่มีประโยชน์ ใช้น้ำอย่างประหยัด ปิดไฟเมื่อเลิกใช้แล้ว เป็นต้น พฤติกรรมของเราเหล่านี้ล้วนมีส่วนช่วยอนุรักษ์ธรรมชาติได้ครับ

"*ดูเหมือนว่า นก ต้นไม้ น้ำ แมลง และพฤติกรรมของเรา ล้วนมีส่วนสัมพันธ์กันไปหมดเลยนะพ่อ*" ลูกผมกล่าว "*ใช่แล้วครับ*" ผมอธิบายต่อว่า "*ทุกสิ่งบนโลกนี้ล้วนสัมพันธ์กัน เกี่ยวพันร้อยเรียงกันไปในธรรมชาติ เช่น หากเราหันมาใช้ถุงผ้า โรงงานก็ผลิตถุงพลาสติกน้อยลง ผืนดินและแหล่งน้ำก็ไม่มีเศษพลาสติกที่จะไปติดคอนกและสัตว์อื่น ๆ ขยะมีน้อยลง เราก็เสียเงินค่ากำจัดขยะน้อยลง อากาศก็เสียน้อยลง นักวิทยาศาสตร์พบว่าไมโครพลาสติกอยู่ในน้ำทะเลและแหล่งน้ำต่าง ๆ ทั่วโลก เมื่อปลามากินพลาสติกเหล่านี้ คนก็กินปลาอีกทอดหนึ่ง ไมโครพลาสติกก็กลับมาอยู่ในร่างกายมนุษย์และทำลายระบบหมุนเวียนต่าง ๆ ของร่างกายเรา เห็นไหมว่าสิ่งเล็ก ๆ นั้นส่งผลยิ่งใหญ่ต่อชีวิตเรามากแค่ไหน*"

มีคำกล่าวที่ว่า Think Globally, Act Locally หรือ คิดระดับโลก ลงมือทำระดับท้องถิ่น หมายความว่าเราต้องมีความรู้และความเข้าใจเรื่องของการอนุรักษ์ทรัพยากรของโลกและมองเห็นผลกระทบที่จะเกิดกับประเทศและกับโลกเป็นวงกว้างได้ ดังนั้นเราจึงต้องลงมือทำในระดับท้องถิ่น ซึ่งคือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเราในชีวิตประจำวัน ทุกสิ่งเชื่อมโยงถึงกัน สิ่งที่มนุษย์กระทำ ณ ที่แห่งนี้ก็จะส่งผลต่อชีวิตอื่น ๆ ที่อยู่ไกลออกไปได้เสมอ หากลูกมุ่งหวังที่จะให้ครอบครัวของตัวเองมีชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีและสะอาด ขอให้ลูกช่วยกันทำนุบำรุงสภาพแวดล้อมและช่วยกันปกปักรักษาทรัพยากรธรรมชาติรอบ ๆ ตัวลูกให้ได้ครับ พ่อกับแม่ก็จะกระทำเช่นเดียวกัน

อโนดาต
จากตำนานแห่งความรัก สู่งานอนุรักษ์ปักษาพรรณ ณ เกาะแสมสาร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงชัย หาญยุทธนากร, ว่าที่ร้อยตรีศักรินทร์ แสนสุข และนิตยา ภูนนท์
ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อโนดาตบ่อสินธุ์ถิ่นแสมสาร
เขาเดินดงลงเล่นกางเขนกา
ปรอดสวนนวลขมิ้นกะปูดเค้า
ประจำถิ่นอพยพสบเปรมปรีดิ์
ดุจบันดาลสวรรค์สรวงปวงปักษา
ทั้งชิคราเด้าลมชมวารี
จับแมลงเปล้าแต้วแล้วแพรวพราวสี
ร่วมรตีอนุรักษ์ปกปักเอย



นกจับแมลงคิ้วเหลือง



นกปรอดหน้านวล และนกปรอดสวน

จากเก็บข้อมูลความหลากชนิดของนกบนเกาะแสมสารในช่วงที่ผ่านมาพบว่า เกาะแสมสารเป็นแหล่งอาศัย และจุดอพยพของนกมากกว่า 150 ชนิด ทั้งที่เป็นนกที่พบได้บ่อย และนกหายากหลายชนิด ประกอบกับสภาพของแสมสารที่เป็นเกาะทำให้เกาะแสมสารเหมาะต่อการเป็นพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนาเป็นพื้นที่อนุรักษ์นกเหล่านี้



นกแต้วแล้วธรรมดา



นกขมิ้นท้ายทอยดำ

เกาะแสมสารเป็นเกาะที่ไม่มีแหล่งน้ำถาวรตามธรรมชาติ ปริมาณฝนที่ตกบนเกาะค่อนข้างต่ำ ถึงแม้ว่าจะมีการสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และบ่อกักเก็บน้ำหลายบ่อ แต่ปริมาณน้ำยังไม่เพียงพอต่อการบำรุงรักษาต้นไม้บนเกาะ อีกทั้งแหล่งน้ำเหล่านี้มีสภาพไม่เหมาะต่อการใช้งานของนกที่อาศัยอยู่บนเกาะ ในปี พ.ศ. 2568 นี้ทาง อพ.สธ.-จฬ. จึงได้ร่วมกับพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย ภายใต้ อพ.สธ.-ทร. จัดสร้างบ่อน้ำขนาดเล็กเพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับนกตามตำแหน่งบนเกาะแสมสารที่พบว่ามีนกอาศัยอยู่หลากชนิดมากกว่าบริเวณอื่น โดยให้ชื่อบ่อว่า **“บ่ออโนดาต”** ตามชื่อสระในวรรณคดีพื้นบ้านที่พี่น้องกินรีรวมทั้งนางมโนราห์ลงไปเล่นน้ำ อันเป็นจุดเริ่มต้นของเรื่องราวความรักระหว่างพระสุธน และนางมโนราห์นั่นเอง

นอกเหนือจากการสร้างบ่อน้ำแล้วยังได้มีการสร้างบังไพร และติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ (camera trap) เพื่อใช้ในการติดตามการเข้าใช้บ่อของนก จากการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นพบว่า หลังจากการทำบ่อเพียง 1 - 2 วัน มีนกเข้าใช้บ่อทั้งเพื่อการดื่มน้ำ และการอาบน้ำเพื่อคลายความร้อน นกที่เข้าใช้บ่อมีทั้งนกประจำถิ่น และนกอพยพหลายชนิด กลุ่มนกประจำถิ่น เช่น นกกระแตแต้แว้ด นกกะปูดใหญ่ นกเค้ากู่ นกปรอดสวน นกปรอดหน้านวล นกเปล้าอกสีม่วงน้ำตาล และเหยี่ยวนกเขาชิครา ส่วนนกอพยพ เช่น นกขมิ้นท้ายทอยดำ นกจับแมลงคิ้วเหลือง นกจับแมลงจุกดำ นกจับแมลงตะโพกเหลือง นกจับแมลงสีน้ำตาลแดง นกจับแมลงสีฟ้า นกจับแมลงสีฟ้าอกดำ นกแซวสวรรค์ นกเด้าลมดง นกเดินดงสีคล้ำ และนกแต้วแล้วธรรมดา

การเข้าใช้บ่อของนกเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า “น้ำ” ยังคงเป็นปัจจัยสำคัญของสิ่งมีชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งบนเกาะแสมสารที่ขาดแคลนแหล่งน้ำที่เหมาะสมสำหรับนก การสร้าง “บ่ออโนดาต” จึงช่วยให้ทั้งนกประจำถิ่น และนกอพยพหลายชนิดบนเกาะสามารถดำรงชีวิตได้ง่ายขึ้น เป็นการพัฒนาพื้นที่เพื่อส่งเสริมงานอนุรักษ์นกบนเกาะแสมสารอย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้การติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ยังทำให้เราสามารถติดตาม ตรวจสอบความหลากชนิดของนกบนเกาะแสมสารได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่รบกวนนก ในขณะที่ตัวบังไพรเองก็สามารถนำมาใช้ในการสร้างกิจกรรมสร้างจิตสำนึก ตลอดจนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ซึ่งหากมีการดูแล ปรับปรุง และซ่อมแซมอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการจัดระเบียบการเข้าใช้งานสถานที่อย่างเหมาะสม “บ่ออโนดาต” ก็จะเป็นพื้นที่ที่เป็นประโยชน์ต่อการอนุรักษ์ได้อย่างยั่งยืนต่อไป



นกจับแมลงคอแดง

นกจับแมลงสีน้ำตาลแดง



นกจับแมลงสีฟ้าอกดำ



นกเดินดงสีคล้ำ

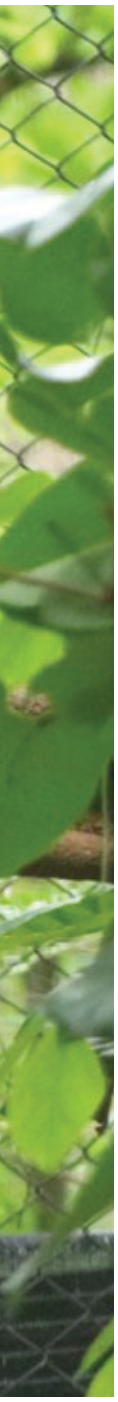
การนำ
นกกาฮัง กลับคืนสู่ธรรมชาติ

ความท้าทายของการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากร สัตว์ป่าภาคเหนือ



ชัยณรงค์ ปั้นคง, อุฬาริกา กองพรหม, นุกูล ปั้นคง, ยลดา แต่งภูเขียว, สุปราณี จันทร์เมืองไทย, อุไรวรรณ ราชยา, สกนธ์ น้อยมูล, ธนะชัย เสียงดี, เอกพงษ์ จิรัติฐิกุล, ณัฐกานต์ แซ่ย่าง, ทิชากร อวดกล้า, ณิชกานต์ นันต๊ะ, มนัสวี เงางาม, สุพรรณี ธรรมแท้, มงคล สาฟูวงศ์, เทวัญ จันทร์พรหม, จันทิมา ปิยะพงษ์, วรวิทย์ วัชชวัลคุ, สิทธิชัย จินะมอย, กมล ปล้องใหม่, ศิริวรรณ นาคขุนทด, วิจักขณ์ ฉิมโฉม, พิไล พูลสวัสดิ์, สุเมธ กมลนรนารถ และณรงวิทย์ ชดช้อย

1) สวนสัตว์เปิดเขาเขียว และ สวนสัตว์เชียงใหม่ องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
2) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
(อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน, เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว, สถานีวิจัยสัตว์ป่า ดอยเชียงดาว, อุทยานแห่งชาติแม่ตะไคร้, อุทยานแห่งชาติขุนแจ, อุทยานแห่งชาติศรีลานนา, อุทยานแห่งชาติดอยขุนตาล)
3) มูลนิธิศึกษาวิจัยนกเงือก
4) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5) มหาวิทยาลัยบูรพา
6) บริษัทบางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
7) สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
8) โรงพยาบาลสัตว์พรีเมียร์



ในโลกแห่งธรรมชาติที่มนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ดำรงอยู่ร่วมกัน **“นกกาฮัง”** หรือ “นกกก” ถือเป็นสายพันธุ์ที่น่าทึ่งและมีความสำคัญที่ทรงคุณค่าในเชิงนิเวศต่อป่าฝนเขตร้อนชื้นของประเทศไทย นกกาฮังเป็นนกเงือกขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทยที่มีบทบาทสำคัญในระบบนิเวศของป่า เป็นนกเงือก 1 ใน 13 ชนิดที่พบในประเทศไทย และเป็น 1 ใน 57 ชนิดนกเงือกทั่วโลกที่อยู่ในอันดับนกเงือก (Order Bucerotiformes) จัดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 และอยู่ในบัญชีแดงของสหภาพเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (IUCN Red List) นกกาฮังเป็นตัวแทนของความสมบูรณ์ของธรรมชาติ เป็นทั้งผู้สร้างสมดุลและผู้กระจายพันธุ์พืชที่ทำให้ป่าเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง จึงไม่แปลกใจที่มันได้รับฉายาว่า “เกษตรกรแห่งป่า” แต่น่าเสียดายที่ความเป็นอยู่ของนกกาฮังกำลังตกอยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์และต้องการการดูแลอย่างเร่งด่วน ด้วยความเปราะบางของชีวิต การสูญเสียถิ่นอาศัย และการลดลงของประชากร นกกาฮังกลับกลายเป็นภาพสะท้อนความท้าทายในการอนุรักษ์ที่ต้องใช้ความรู้ ความตั้งใจ และความร่วมมือในระดับที่สูงมาก



ผู้ส่งสารแห่งความหลากหลาย

นกกาฮังไม่ใช่แค่ผู้บริโภคผลไม้จากพืชหลากชนิด แต่ยังเป็นผู้ส่งสารแห่งความหลากหลายทางชีวภาพ ด้วยอาหารหลักที่มันกินได้แก่ผลไม้สุกจากพืชกว่า 200 ชนิด เมล็ดพันธุ์ที่ถูกนำไปกระจายสู่พื้นที่ต่าง ๆ โดยนกกาฮังช่วยให้เกิดการขยายพันธุ์พืชอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการฟื้นฟูพื้นที่ป่าและเสริมสร้างระบบนิเวศที่หลากหลายทำให้ป่ามีชีวิตชีวาและสมบูรณ์เหมือนเป็นหนึ่งในชนิดพันธุ์สำคัญที่ทำหน้าที่ตกแต่งผืนป่า



นกกาฮังยังมีบทบาทเป็น “ชนิดพันธุ์หลัก” (Keystone species) ที่รักษาสมดุลของระบบนิเวศและทำหน้าที่เป็น “ชนิดพันธุ์ร่มเงา” (Umbrella species) ที่เอื้อประโยชน์ให้สิ่งมีชีวิตอื่นในป่า ทั้งสัตว์น้อยใหญ่และพืชพรรณหลากหลายในพื้นที่ป่ากว้าง ถ้าสามารถอนุรักษ์นกเงือกอย่างนกกาฮังไว้ได้ก็เท่ากับอนุรักษ์สัตว์และพืชอื่น ๆ ได้อีกมากมาย นอกจากนี้ยังจัดเป็นสัตว์ “ชนิดบ่งชี้” (Indicator species) ป่าไหนมีนกชนิดนี้ก็สามารถแสดงถึงความสมบูรณ์ของป่าได้ด้วย หากนกกาฮังสูญพันธุ์จากพื้นที่ความเปลี่ยนแปลงที่ตามมาก็อาจเป็นเรื่องร้ายแรงต่อธรรมชาติ

ความเสี่ยงของการสูญพันธุ์ และการหายไปจากพื้นที่ป่าธรรมชาติภาคเหนือ

อย่างไรก็ตาม การดำรงอยู่ของนกกาฮังในป่าประเทศไทยกำลังเผชิญหน้ากับความท้าทายอย่างหนัก ประชากรนกกาฮังในธรรมชาติยังคงลดลงอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการสูญเสียถิ่นอาศัยจากการตัดไม้ทำลายป่า การบุกรุกพื้นที่ธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ป่า สถานการณ์เหล่านี้นำไปสู่การลดลงของประชากรนกกาฮังในหลายภูมิภาคอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทยที่นกกาฮังได้สูญหายไปหมดสิ้นภายในช่วงเวลาเพียง 20 ปี ไม่เพียงเท่านั้น การลดลงของต้นไม้ใหญ่ที่มีโพรงธรรมชาติซึ่งใช้เป็นที่ทำรังก็เป็นปัญหาเชิงระบบที่เพิ่มความยากลำบากในชีวิตของนกชนิดนี้ พื้นที่ป่าที่เคยอุดมสมบูรณ์จึงกลายเป็นภูมิทัศน์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และส่งผลต่อระบบนิเวศอย่างกว้างขวาง ความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์ป่าและพืชป่าในเขตพื้นที่ภาคเหนือลดลง

ด้วยความสำคัญของบทบาทที่มีต่อระบบนิเวศ และสถานการณ์ที่นกกาฮังมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ในหลายพื้นที่ ประกอบกับการหายไปหมดสิ้นจากระบบนิเวศป่าภาคเหนือ จึงจำเป็นต้องมีการอนุรักษ์อย่างจริงจังเพื่อรักษาสมดุลของธรรมชาติที่นกชนิดนี้ช่วยสร้าง

ความพยายามในงานอนุรักษ์

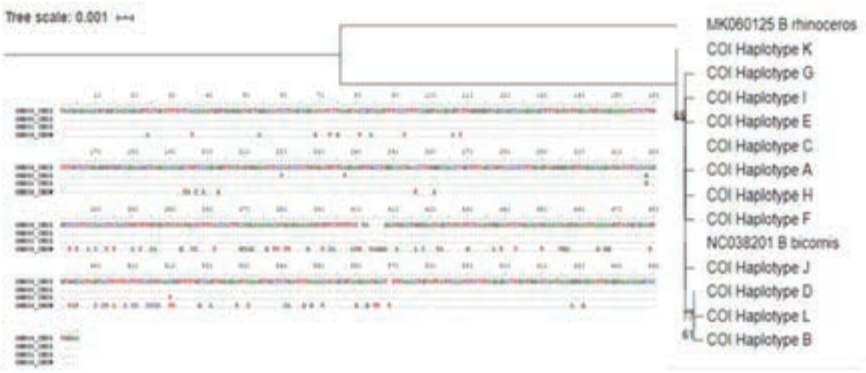
ภายใต้แรงกดดันของปัญหาเหล่านี้ สวนสัตว์เปิดเขาเขียว องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้ก้าวขึ้นมาทำหน้าที่เป็นผู้รักษาและฟื้นฟูชีวิตของนกกาฮัง ด้วยการเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์นกเงือกในสภาพแวดล้อมที่จำลองจากธรรมชาติในสวนสัตว์ รวมถึงการใช้โพรงเทียมเพื่อให้นกกาฮังมีพื้นที่สำหรับการสืบพันธุ์ โครงการนี้เริ่มต้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 สามารถขยายพันธุ์ได้สำเร็จครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2545 และมีดำเนินการต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน หนึ่งในผลลัพธ์ที่สำคัญคือ การศึกษาต่อยอดองค์ความรู้หลายด้านที่มีมาอย่างยาวนานสู่การใช้ประโยชน์เพื่อการอนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์ป่าหายากใกล้สูญพันธุ์ และได้นำความรู้นี้มาบูรณาการใช้เป็นครั้งแรกของประเทศไทย สู่กระบวนการการทดลองปล่อยนกกาฮังกลับคืนสู่ธรรมชาติ เพื่อฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ป่าอนุรักษ์ในปี พ.ศ. 2566 ณ พื้นที่อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภาคเหนือ ที่ถือเป็นหนึ่งในความท้าทายที่สำคัญของการอนุรักษ์ ภายใต้ความร่วมมือกับมูลนิธิศึกษาวิจัยนกเงือก กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และท้องถิ่น



แผนการจัดการองค์ความรู้ : ฐานข้อมูลเพื่ออนาคตของนกกาฮัง

หนึ่งในขั้นตอนสำคัญของการอนุรักษ์คือการจัดการองค์ความรู้เพื่อสร้างฐานข้อมูลที่ครอบคลุมเกี่ยวกับประชากรนกกาฮังในสภาพการเพาะเลี้ยงขององค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยแผนการศึกษาวิจัยเริ่มตั้งแต่การนำความรู้จากการศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมแบบ mitochondrial และ microsatellite DNA ของนกกาฮัง 97 ตัวอย่าง ที่อยู่ภายใต้การดูแลขององค์การสวนสัตว์ฯ ในสภาพเพาะเลี้ยงมาใช้ จนสามารถจัดกลุ่มแบ่งลำดับสายพันธุกรรมที่แตกต่างกันของนกออกได้ไม่น้อยกว่า 21 สาย (haplotype) ทำให้พบข้อมูลว่านกกาฮังที่มีอยู่ในความดูแลและที่ขยายพันธุ์ได้มีความหลากหลายทางพันธุกรรมที่สูงมาก ข้อมูลเหล่านี้ไม่เพียงช่วยให้สามารถจำแนกต้นกำเนิดประชากรจากเขตภูมิศาสตร์ต่าง ๆ ได้เบื้องต้นแล้ว รวมถึงเกิดการคัดเลือกนกที่มีพันธุกรรมเหมาะสมต่อการนำปล่อยในเขตภูมิศาสตร์ทางภาคเหนือได้แล้ว แต่ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจับคู่และเพาะพันธุ์นกอย่างเหมาะสม เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการปล่อยคืนสู่ธรรมชาติในพื้นที่ที่เหมาะสมเพิ่มเติมในอนาคต



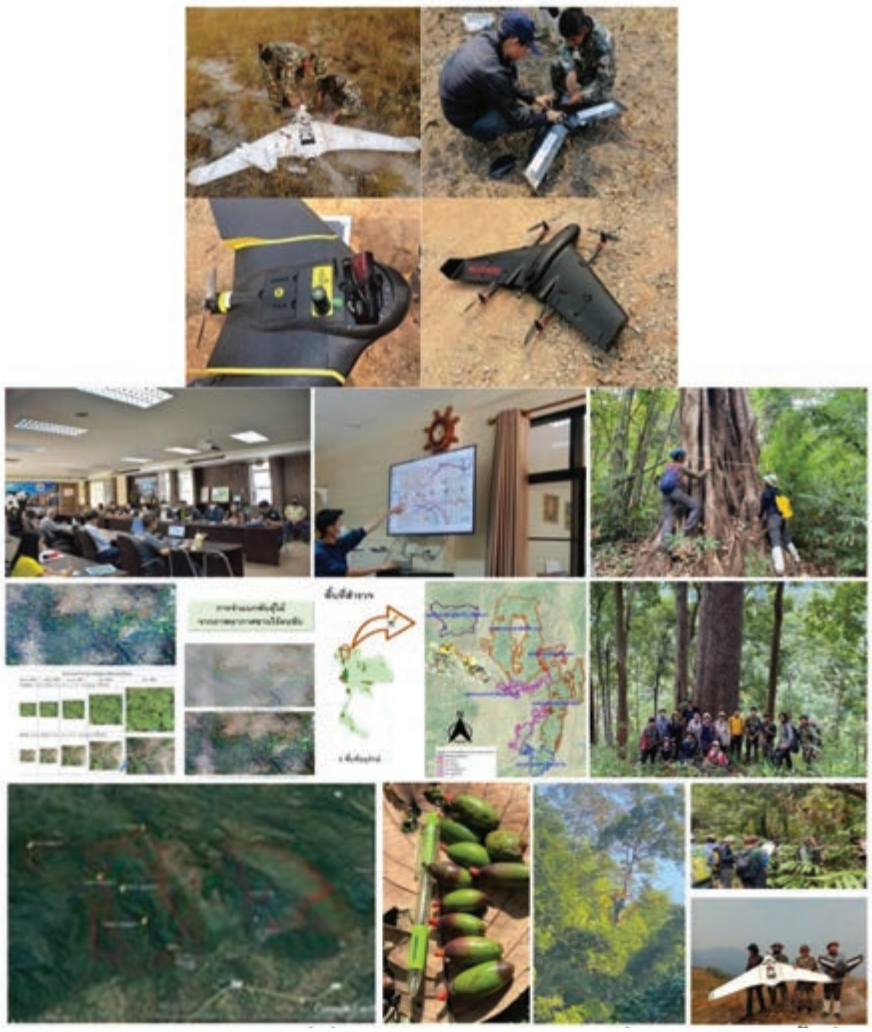


การคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม : การประเมินที่เต็มไปด้วยความพยายามและทุ่มเท

จากการตรวจสอบเอกสารรายงานการแพร่กระจายของประชากรนกกาฮังในประเทศไทยของกลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2523 พบการแพร่กระจายของนกกาฮังในพื้นที่อาศัยตามธรรมชาติ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ 1). เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแม่ปิงอมก๋อย 2). อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ 3). เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว 4). อุทยานแห่งชาติน้ำตกแม่สุรินทร์ ใช้เป็นข้อมูลประกอบการประชุมนำเสนอหาความเห็นร่วมจากสถานีวิจัยฯ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และอุทยานแห่งชาติ ในเขตพื้นที่ภาคเหนือครอบคลุมจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง และจังหวัดลำพูน

กระบวนการคัดเลือกพื้นที่สำหรับปล่อยนกกาฮังคืนสู่ธรรมชาตินั้นมีความละเอียดอ่อน และต้องใช้เครื่องมือและวิธีการที่ทันสมัย เช่น การวางแผนสำรวจ การใช้เทคโนโลยีโดรน ภาพถ่ายดาวเทียม การเดินสำรวจ (Smart Patrol) และการสุ่มพื้นที่วางแปลงสำรวจพันธุ์ไม้ นอกจากนี้ยังมีการสร้างข้อกำหนดและตัวชี้วัดเพื่อประเมินความเหมาะสมของพื้นที่ เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของถิ่นที่อยู่อาศัย (โดยใช้ปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดในการกำหนดพื้นที่ ได้แก่ ความหลากหลายของชนิดพืชอาหาร ต้นไม้ใหญ่โพรงรัง และปัจจัยคุกคาม) การมีส่วนร่วมของชุมชน และความมั่นคงในการอนุรักษ์พื้นที่ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาประมวลผลเพื่อการตัดสินใจเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม ซึ่งการดำเนินงานประเมินหาพื้นที่อาศัยที่เหมาะสมจาก 4 จังหวัดในพื้นที่ภาคเหนือกว่า 6 พื้นที่ ตลอดเวลากว่า 2 ปี คือ อุทยานแห่งชาติแม่ตะไคร้ อุทยานแห่งชาติขุนแจ อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน อุทยานแห่งชาติดอยขุนตาล อุทยานแห่งชาติศรีลานนา และ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว (ที่รวมถึงศูนย์วิจัยสัตว์ป่าดอยเชียงดาว) พบว่าเกือบทุกแห่งมีแนวโน้มต่อการเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการใช้เป็นพื้นที่ทดลองปล่อยฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($P>0.05$) อย่างไรก็ตามเนื่องจากข้อจำกัดทางด้านงบประมาณได้ดำเนินการคัดเลือก 2 พื้นที่ตัวแทน สำหรับการทดลอง

ปล่อยนกกาฮังคืนสู่ธรรมชาติในระยะแรก คือ อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน และ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว



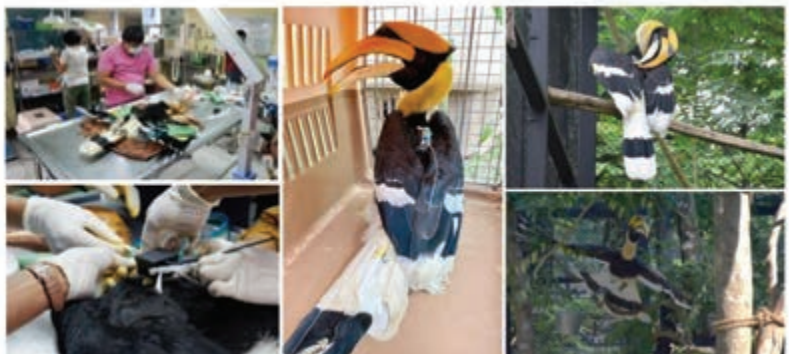
การประชุมระดมความคิดระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (> 11 หน่วยงาน)
เพื่อนำเสนอข้อมูลพื้นที่ภายใต้ข้อกำหนด และการสำรวจประเมินพื้นที่

การฟื้นฟูพฤติกรรม : สะพานเชื่อมระหว่างชีวิตในสภาพการเพาะเลี้ยงและป่าธรรมชาติ

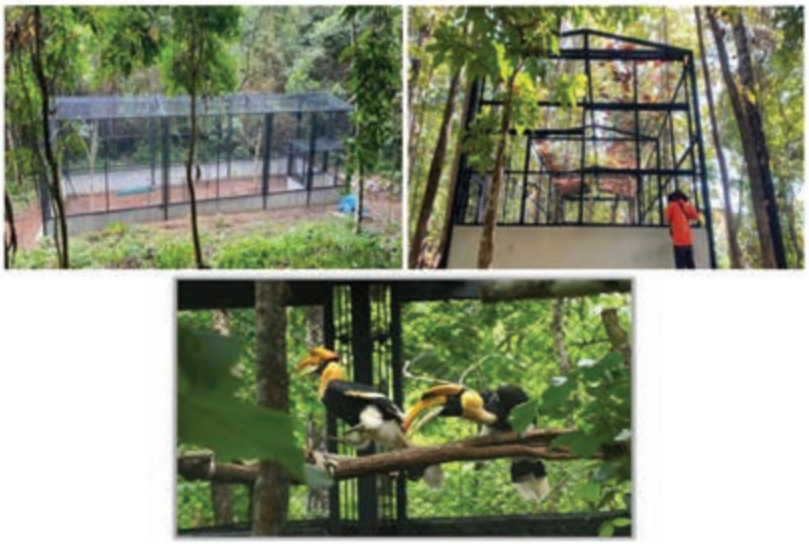
ก่อนที่นกกาฮังจะกลับคืนสู่อ้อมกอดของธรรมชาติ กระบวนการฟื้นฟูพฤติกรรมในสภาพการเพาะเลี้ยงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยต้องมีการปรับปรุงกรงสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดการปรับตัวทางสรีรวิทยาและการส่งเสริมให้นกมีพฤติกรรมที่ใกล้เคียงกับธรรมชาติมากที่สุด มุ่งเน้นการฝึกฝนทักษะหรือพฤติกรรมที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิต เช่น การระวังภัย การรับรู้ถึงชนิดอาหารธรรมชาติ ทักษะการหาอาหาร และการฟื้นฟูกล้ามเนื้อปีก นกจะถูกจับคู่และทดสอบพฤติกรรมในสภาพแวดล้อมจำลองเป็นเวลาหนึ่งปี เพื่อให้มั่นใจว่านกสามารถปรับตัวและอยู่รอดในธรรมชาติได้

เมื่อผลการวิเคราะห์แนวโน้มของการฟื้นฟูพฤติกรรมที่แสดงถึงการมีความพร้อม จึงมีการเคลื่อนย้ายนกเข้าอยู่ในกรงเตรียมปล่อยแบบ soft release ในสภาพแวดล้อมของพื้นที่ปล่อยจริงเพื่อให้คุ้นชินกับสภาพภูมิอากาศก่อนการปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ และได้รับอาหารตามแหล่งธรรมชาติในพื้นที่ ใช้การประเมินพฤติกรรมการกิน การเคลื่อนที่ พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัว และพฤติกรรมอื่น ๆ เป็นตัวกำหนดความพร้อมในการปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ

ซึ่งทั้งหมดเป็นไปตามแนวทางปฏิบัติในการปล่อยสัตว์คืนสู่ธรรมชาติสำหรับสัตว์ที่เกิดหรืออยู่ในสภาพเพาะเลี้ยงของ IUCN SSC (Species Survival Commission) และ AZA (Association of Zoo and Aquarium)



การตรวจสอบสุขภาพ การทดสอบการติดอุปกรณ์ติดตามตัวระบบสัญญาณดาวเทียม GPS Argos
การฟื้นฟูพฤติกรรมและการศึกษาการยอมรับอุปกรณ์ติดตามตัว



กรงเตรียมปล่อยแบบ soft release สำหรับการนำนกกาฮังที่ได้รับการฟื้นฟูพฤติกรรมแล้ว
เข้าเตรียมปล่อยในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ณ สถานีวิจัยสัตว์ป่าดอยเชียงดาว เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว
และ อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน

การติดตามหลังการปล่อย : เรื่องราวที่ยังไม่จบ

หลังจากการปล่อยนกกาฮังคืนสู่ธรรมชาติ การติดตามผลเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญไม่แพ้กัน ด้วยการใช้ระบบ GPS และการเดินสำรวจภาคพื้นดิน นักวิจัยสามารถเฝ้าสังเกตพฤติกรรม การแพร่กระจาย อัตราการรอดชีวิตของนก การติดตั้งโพรงเทียมเพิ่มเติมในพื้นที่อนุรักษ์เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนโพรงธรรมชาติ ซึ่งเป็นการติดตามผลในระยะยาว (long-term monitoring) รวมถึงศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เช่น ไฟป่า การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ และปฏิสัมพันธ์กับมนุษย์ ข้อมูลที่ได้จะนำมาใช้ปรับปรุงเทคนิคการปล่อยและการดูแลในอนาคต รวมถึงการปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ช่วยลดการล่าสัตว์และการทำลายป่าแบบบูรณาการ



ความสำเร็จและอนาคตแห่งการอนุรักษ์

ด้วยความร่วมมือระหว่างนักวิจัย เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น และชุมชน โครงการปล่อยนกกาฮังคืนสู่ธรรมชาติได้แสดงผลลัพธ์ที่น่าประทับใจ นกกาฮังที่ถูกปล่อยในพื้นที่ภาคเหนือสามารถปรับตัว หาอาหาร และสร้างอาณาเขตใหม่ในธรรมชาติได้ การทดลองปล่อยในครั้งนี้ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มความหวังให้กับงานอนุรักษ์ แต่ยังสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้คนร่วมมือกันในการรักษาสมดุลของธรรมชาติ



นกกาฮังเป็นมากกว่าสิ่งมีชีวิตที่งดงาม แต่เป็นผู้สร้างความหลากหลายของป่าและเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสมบูรณ์ของธรรมชาติ การอนุรักษ์นกกาฮังจึงไม่ใช่เพียงการช่วยเหลือสัตว์ป่าชนิดหนึ่ง แต่เป็นการดูแลระบบนิเวศทั้งหมดของโลกใบนี้

“เรื่องราวของการปล่อยนกกาฮังคืนสู่ธรรมชาติไม่ได้เป็นเพียงการช่วยชีวิตสัตว์ป่า แต่ยังเป็นบทเรียนสำคัญที่สะท้อนถึงพลังขององค์ความรู้และการทำงานร่วมกันเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน นี่คือสิ่งที่เราสามารถส่งต่อให้กับคนรุ่นหลัง และเป็นพันธกิจที่เราทุกคนมีส่วนร่วมได้”





การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชพื้นเมือง และพืชสมุนไพร ที่ใกล้สูญพันธุ์ของจังหวัดสุรินทร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิภาวรรณ์ จิตโสภากุล

สาขาพืชศาสตร์ สิ่งทอและการออกแบบ คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

ประเทศไทยมีภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพันธุ์พืชนานาชนิด และมีทรัพยากรพืชที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก ในแต่ละท้องถิ่นของประเทศไทยมีความหลากหลายทางชีวภาพของพันธุ์พืชแตกต่างกัน แต่ปัจจุบันพืชพื้นเมือง ได้แก่ ผักพื้นบ้าน ไม้ผลพื้นเมือง และพืชสมุนไพร ได้เกิดภัยคุกคามทั้งที่เกิดจากภัยธรรมชาติ เช่น ไฟป่า น้ำท่วม และการเกิดภาวะโลกร้อน จากการกระทำของมนุษย์ เช่น การบุกรุกตัดไม้ทำลายป่า การนำพืชในป่าออกมาจำหน่าย และจากการเจริญเติบโตของเทคโนโลยีโดยมีการใช้สารเคมีเพื่อกำจัดแมลงศัตรูพืชและเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร จากผลกระทบดังกล่าวนอกจากจะส่งผลต่อพืชพื้นเมืองถูกทำลาย ยังส่งผลต่อการดำรงชีวิตของชาวบ้านที่เปลี่ยนจากการใช้พืชสมุนไพรในการรักษาโรคโดยหมอยาพื้นบ้านเป็นการใช้ยาสังเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์เพิ่มมากขึ้น ประกอบกับคนรุ่นใหม่ไม่มีความรู้และขาดการถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องพืชพื้นเมือง พืชสมุนไพรบางชนิดใช้เฉพาะส่วนของรากในการบริโภคหรือเป็นตัวยา ทำให้ต้องทำลายพืชชนิดนั้นโดยไม่มีการขยายพันธุ์ไว้ ส่งผลให้พืชพื้นเมืองหรือพืชสมุนไพรลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว บางชนิดหายากมากขึ้น และเกิดการสูญหายไปจนกระทั่งเกิดการสูญพันธุ์ในที่สุด จากปัญหาดังกล่าวการนำเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชมาใช้เพื่ออนุรักษ์พันธุกรรมพืชพื้นเมืองและพืชสมุนไพรที่ใกล้สูญพันธุ์ของจังหวัดสุรินทร์ เนื่องจากสามารถขยายพันธุ์ได้ต้นพืชจำนวนมาก ผลิตได้ต่อเนื่องตลอดทั้งปี ไม่ขึ้นอยู่กับฤดูกาลและสภาพภูมิอากาศ โดยเริ่มต้นจากต้นพันธุ์ที่มีลักษณะที่ดีเพียงต้นเดียว ใช้เพียงส่วนหนึ่งส่วนใดของต้นพืช โดยไม่ต้องทำลายต้นพืชทั้งต้นและสามารถคัดเลือกสายพันธุ์ใหม่ที่ผลผลิตสารออกฤทธิ์ได้สูงกว่าธรรมชาติหรือสามารถเจริญเติบโตเร็ว

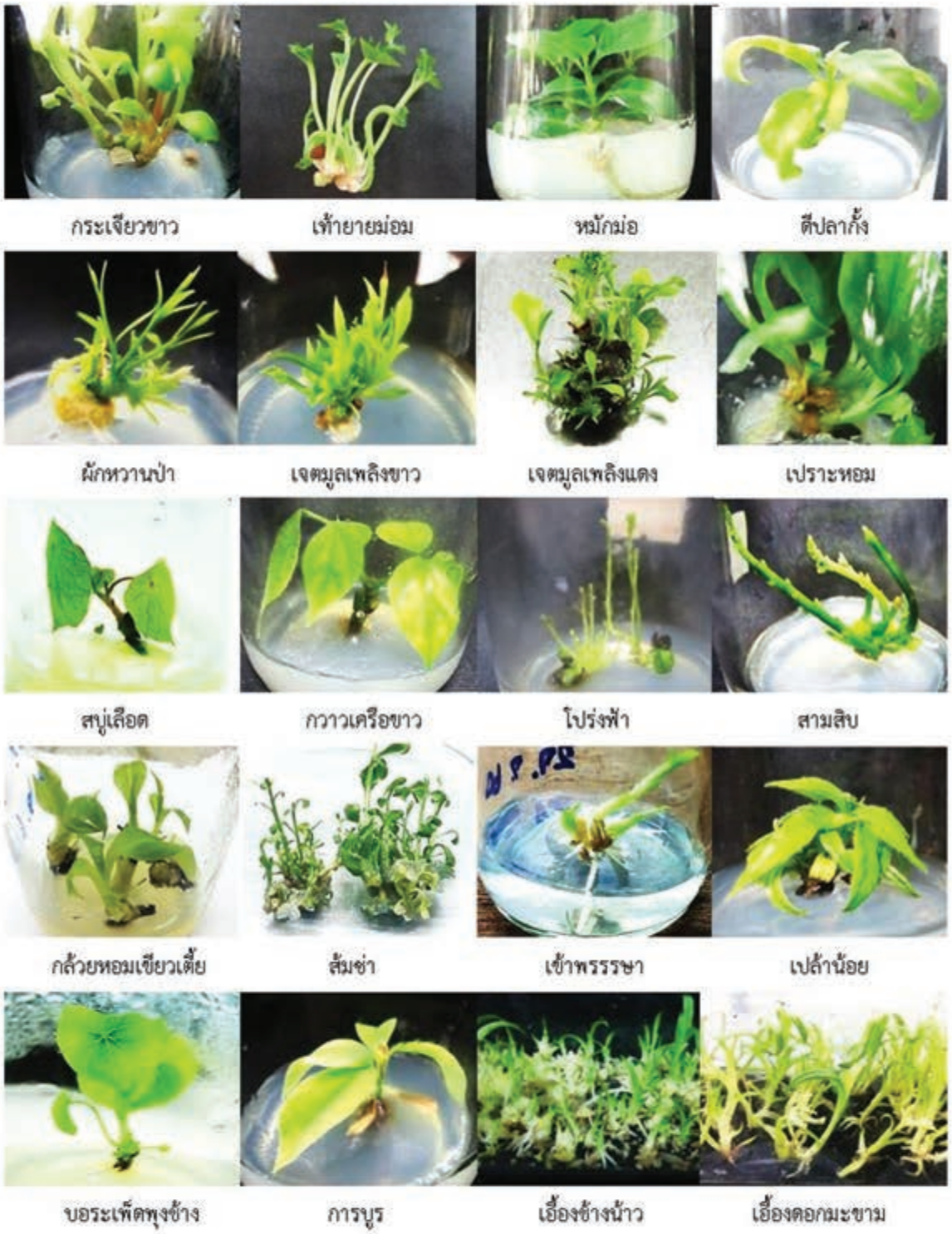
ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ได้แก่ ชิ้นส่วนพืชเริ่มต้นในการนำมาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ สูตรอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช และสภาพแวดล้อมในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเลือกชิ้นส่วนของพืชพื้นเมืองหรือพืชสมุนไพรเพื่อนำมาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อต้องปลอดจากโรคและแมลง เป็นเนื้อเยื่อที่กำลังเจริญเติบโต และอายุน้อย ได้แก่ เมล็ด ตาข้าง ใบอ่อน ปลายยอด และเหง้า (ตารางที่ 1) อาหารเพาะเลี้ยงสูตร Murashige and Skoog (MS, 1962) เป็นสูตรอาหารที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชส่วนใหญ่ เนื่องจากมีธาตุอาหารหลักที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชในปริมาณที่สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับอาหารเพาะเลี้ยงพืชสูตรอื่น สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในกลุ่มออกซิน ได้แก่ Indole acetic acid (IAA) เพื่อกระตุ้นให้ยอดจากการเพาะเลี้ยงเกิดราก 2,4-Dichlorophenoxy acetic acid (2,4-D) และ α-Naphthaleneacetic acid (NAA) เพื่อกระตุ้นให้ชิ้นส่วนพืชการเกิดกลุ่มเนื้อเยื่อที่เรียกว่า แคลลัส และสารในกลุ่มไซโตไคนิน เช่น Kinetin 6-Benzylaminopurine (BA) และ Thidiazuron (TDZ) เพื่อกระตุ้นให้ชิ้นส่วนพืชเกิดการแตกยอด และการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อที่อุณหภูมิ 25±2 องศาเซลเซียส

ให้แสงเป็นเวลา 16 ชั่วโมงต่อวัน การเลือกสูตรอาหารเพาะเลี้ยง ชนิดและความเข้มข้นของสารควบคุมการเจริญเติบโตที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับชนิดและชิ้นส่วนของพืชพื้นเมืองหรือพืชสมุนไพรที่นำมาเพาะเลี้ยง

ตารางที่ 1 สูตรอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชพื้นเมืองและพืชสมุนไพรที่ใกล้สูญพันธุ์ของจังหวัดสุรินทร์

ชื่อพืช	ชิ้นส่วน	อาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	ยอดต่อชิ้นส่วน
กระเจียวขาว (*Curcuma parviflora* Wall.)	ตา	MS + TDZ 3 มก./ล.	4.00
เท้ายายม่อม (*Tacca leontopetaloides* (L.) Kuntze.)	เมล็ด	MS + BA 1 มก./ล.	11.82
หมักม่อ (*Rothmannia wittii* (Craib.) Bremek.)	ใบ	MS + TDZ 3 มก./ล.	2.80
ตีปลากั้ง (*Phlogacanthus pulcherrimus* T. Anderson)	ตาข้าง	MS + BA 3 มก./ล.	11.90
ผักหวานป่า (*Melientha suavis* Pierre)	ตาข้าง	MS + BA 3 มก./ล.	4.50
เจตมูลเพลิงขาว (*Plumbago zeylanica* L.)	ตาข้าง	MS + BA 3 มก./ล.	6.40
เจตมูลเพลิงแดง (*Plumbago indica* L.)	ตาข้าง	MS + BA 3 มก./ล.	3.50
เปราะหอม (*Kaempferia galanga* L.)	เหง้า	MS + BA 3 มก./ล.	4.11
สบู่เลือด (*Stephania pierrei* Diels)	ตาข้าง	MS + IAA 2 มก./ล.	4.00
กวาวเครือขาว (*Pueraria candollei* var. mirifica)	ตาข้าง	1/2MS + TDZ 2 มก./ล.	5.00
โปร่งฟ้า (*Murraya siamensis* Craib.)	เมล็ด	1/2MS + BA 3 มก./ล.	9.00
สามสิบ (*Asparagus racemosus* Willd.)	ตาข้าง	1/2MS + BA 2 มก./ล.	7.67
กล้วยหอมเขียวเตี้ย (*Musa* (AAA group))	หน่อ	MS+BA 3 มก./ล.+NAA 2 มก./ล.	9.78
ส้มซ่า (*Citrus aurantium* L. var. aurantium.)	เมล็ด	MS + BA 1 มก./ล.	2.78
เข้าพรรษา (*Globba winitii* Gagnep.)	เหง้า	MS + BA 2 มก./ล.	2.00
เปล้าน้อย (*Croton stellatopilosus* Ohba.)	ตาข้าง	MS + BA 3 มก./ล.	1.50
บอระเพ็ดพุงช้าง (*Stephania suberosa* Forman)	ตาข้าง	MS + BA 1 มก./ล.	1.0
การบูร (*Cinnamomum camphora* (L.) J. Presl.)	ตาข้าง	MS + BA 1 มก./ล.	1.0

หมายเหตุ: MS คือ สูตร Murashige and Skoog (1962) มก./ล. คือ มิลลิกรัมต่อลิตร ก./ล. คือ กรัมต่อลิตร



ภาพที่ 1 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชพื้นเมืองและพืชสมุนไพรท้องถิ่นที่ใกล้สูญพันธุ์ของจังหวัดสุรินทร์ ที่อุณหภูมิ 25±2 องศาเซลเซียส ให้แสงเป็นเวลา 16 ชั่วโมงต่อวัน

องค์ความรู้ที่ได้จากการขยายพันธุ์พืชท้องถิ่นที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของจังหวัดสุรินทร์ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 - 2562 ได้ทำการบริการวิชาการในโครงการพัฒนาเสริมสร้างความเข้มแข็งชุมชน : โครงการพัฒนางานวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ชื่อโครงการ “การขยายพันธุ์พืชสมุนไพรที่หายากและใกล้สูญพันธุ์จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช” ให้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม ตำบลสลักได อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ (ภาพที่ 2) เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ได้ฝึกเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ตั้งแต่การเตรียมอาหารเพาะเลี้ยง การเลือกชิ้นส่วนพืช การฟอกฆ่าเชื้อชิ้นส่วนพืช การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชในสภาพปลอดเชื้อ และการย้ายต้นเนื้อเยื่อออกปลูก เพื่อปลูกฝังให้นักเรียนมีความรัก ตระหนักและหวงแหนทรัพยากรพันธุ์พืชพื้นท้องถิ่นของตนเอง เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อไป



ภาพที่ 2 ถ่ายทอดองค์ความรู้การขยายพันธุ์พืชสมุนไพรที่หายากและใกล้สูญพันธุ์จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช วันที่ 6-7 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 อาคารอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

สมุนไพรหายาก ในป่าเขาพลวง

วิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี

ศาสตราจารย์ ดร.ชโนภาส ชนลักษณ์ดาว [1] **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัศมี แสงศิริมงคลยิ่ง** [1]
วิชิต สง่าชาติ [2] **และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศิริวัฒน์ สุนทโรทก** [3]

[1] คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เขตบางเขน จังหวัดกรุงเทพ
[2] บ้านสามแยกเขาน้อยหมู่ที่ 6 ตำบลซับตะเคียน อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี
[3] วิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี

10 มิถุนายน 2566 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริวัฒน์ สุนทโรทก ผู้อำนวยการวิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์ ให้เกียรติมาเป็นประธานและร่วมสำรวจครั้งสำคัญเรื่อง พรรณไม้วิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี ถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญ ในการขับเคลื่อนเพื่อรักษา พัฒนาและเพื่อการอนุรักษ์และจัดการกับสมุนไพร



ภาพที่ 1 : พื้นที่ปฏิบัติงาน จุดเริ่มทางเดินเข้าสู่ป่าเขาพลวง วิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์ อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุร

จุดเริ่มต้นของการสำรวจในครั้งนั้นประกอบด้วยบุคลากร 2 กลุ่ม ดังนี้ 1) คนของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 2) คุณวิชิต สง่าชาติหรือเรียกสั้น ๆ ว่า คุณหมอพื้นบ้าน (คนของชุมชนบ้านสามแยกเขาน้อย อำเภอชัยบาดาดาล) ซึ่งในครั้งนั้นมีตัวแทนจากทั้งสองกลุ่มเข้าร่วมสำรวจสมุนไพร นั่นคือจุดขับเคลื่อนที่สำคัญในการอนุรักษ์สมุนไพรที่ทรงคุณค่าเหล่านี้ไว้

ความตื่นเต้นปลุกผมให้ตื่นจากความง่วงก่อนที่ไม่นานจะคิดได้ว่าการเดินทางใกล้ถึงอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรีแล้ว ผมถือโอกาสนี้ทบทวนสิ่งที่ตัวเองพอจะรู้เกี่ยวกับจังหวัดปลายทาง อำเภอชัยบาดาลเป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดลพบุรี ทิศเหนือติดกับอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ สิ่งที่โด่งดังก็คือ อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพที่ยูเนสโกประกาศให้เมืองโบราณศรีเทพเป็นมรดกโลกทางวัฒนธรรมแหล่งที่ 4 ของชาติไทย และเป็นมรดกโลกแห่งที่ 7 ของชาติไทย

ต้องบอกว่าการมาสำรวจสมุนไพรรอบวิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์ในครั้งนั้น ผมไม่ค่อยรู้หรอกว่าแท้จริงแล้วดินแดนแห่งนี้มีสมุนไพรอะไรบ้าง เหมือนหรือต่างจากที่อื่น ๆ สิ่งเหล่านี้กระตุ้นต่อมความอยากรู้ของผมเข้าอย่างจัง จนลืมเรื่องความยิ่งใหญ่ของอุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพไปหมดเลย ผมรู้สึกตื่นเต้นมาก อยากไปสำรวจดูให้เห็นกับตา อยากไปลองสัมผัสว่า สมุนไพรของป่าเขาพลวงรอบวิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์เป็นอย่างไร โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) นี้ทำอย่างไรถึงช่วยให้ชีวิตของคนไทยดีขึ้น

เหตุผลที่ผมได้เดินทางมาทำการสำรวจสมุนไพรในครั้งนั้นก็เพราะเป็นคนรักการท่องเที่ยวและรักการเรียนรู้ แต่ก็ต้องยอมรับว่า ก่อนที่ผมจะมาสนใจสมุนไพรนี้มันก็มีชนวนเหตุเบื้องหลังจริง ๆ โดยเรื่องมีอยู่ว่า ย้อนกลับไป 5 ปีก่อน ขณะที่ผมกำลังนั่งดูข้อความอยู่ จู่ ๆ ผมก็เห็นข่าวด่วนดังนี้ ในปี 2563 มีรายงานวิจัยผลต่อไวรัสโคโรนา โดยสมุนไพรชื่อฟ้าทะลายโจรมีฤทธิ์ยับยั้งการเพิ่มจำนวนของไวรัสโคโรนาจากผลการทดลองของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และจากของคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าทั้งสารสกัดแอนโดรกราโฟไลด์ และสารสกัดจากผงหยาบของฟ้าทะลายโจรมีฤทธิ์ยับยั้งการแบ่งตัวของเชื้อโควิด-19 ผมเองรู้สึกตื่นเต้นกับการค้นพบครั้งนั้นมากแต่ก็ได้เก็บความรู้สึกที่อยากรู้จักสมุนไพรฟ้าทะลายโจรนั้นไว้ จนกระทั่งปี 2566 ผมได้ไปของานกิจกรรมนอกมหาวิทยาลัยทำจากรุ่นน้อง (ผศ.ดร. รัศมี แสงศิริมงคลยิ่ง) คุยไปคุยมารุ่นน้องก็ชวนผมให้ไปทำการสำรวจสมุนไพรด้วยกัน หลังจากถามไถ่รายละเอียด ผมตอบตกลงและพร้อมที่จะออกไปตามหาสมุนไพรเพื่อจะสานต่อความรู้สึกตื่นเต้นจากข่าวสมุนไพรฟ้าทะลายโจรรักษาโควิด-19 ในครั้งก่อน และเพื่อสานต่อให้ผมเองได้ทำงานกิจกรรมนอกมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผมต้องการทำเพื่อหาคำตอบที่ผมยังตอบไม่ได้ว่า อพ.สธ. นี้มีดีอย่างไรบ้าง

ผมเคยได้ยินแอปเปิ้ลสามผลเปลี่ยนแปลงโลก ผลที่หนึ่งคือแอปเปิ้ลในตำนานอดัมกับอีฟที่เปลี่ยนแปลงความเข้าใจเรื่องกรรมพันธุ์ของมนุษย์ ผลที่สองคือแอปเปิ้ลที่ตกลงใกล้หัวของเซอร์ไอแซ็ก-นิวตัน (ผมเองชอบเล่าเรื่องนี้ทุกครั้งที่สอนวิชาฟิสิกส์) ผลที่สามคือแอปเปิ้ลของ สตีฟ จ็อบส์ ที่เปลี่ยนการพูดคุยและเห็นหน้ากันของผู้คน แล้วผลที่สี่ที่อยู่ในมือพวกเราตอนนี้ซึ่งอาจจะเปลี่ยนชื่อแอปเปิ้ลให้กลายเป็นชื่อสมุนไพรแทนในอนาคตอันใกล้นี้

อีกไม่นานพวกเราจะต้องเข้าป่าเพื่อสำรวจสมุนไพรโดยมีคุณหมอพื้นบ้านหรือนักปราชญ์ชาวบ้านผู้เปี่ยมไปด้วยภูมิปัญญาด้านสมุนไพรและความรู้ที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษรุ่นก่อน ๆ เป็นผู้ร่วมทีมวิจัยไปกับพวกเราและเป็นผู้ให้ความรู้ด้านสมุนไพรในการสำรวจครั้งนั้น

ผมขอบอกข้อมูลพื้นฐานกับผู้อ่านก่อน ต้องบอกว่าการสำรวจสมุนไพร เป็นวัฒนธรรมที่อยู่คู่กับคนไทยมาช้านาน เพราะปกติแล้วแต่ละบ้านจะเก็บจุดที่พบสมุนไพรไว้เป็นความลับ บอกต่อกันแค่คนในตระกูล ถึงขนาดหลายจุดกำเนิดสมุนไพรก็หายสาบสูญไปพร้อมกับการตายของคนสมาชิกในบ้านเลยทีเดียว อีกเรื่องหนึ่งที่ต้องบอก สมุนไพรถือเป็นทรัพย์ในดินที่ทำเงินได้เป็นกอบเป็นกำ จึงมีคนต่างชาติลงทุน

เดินทางมาประเทศไทยเพื่อรับจ้างเก็บสมุนไพรไปศึกษาและขายเกร็ดความรู้สุดท้าย จากสถิติการเสียชีวิตในประเทศไทยพบว่า โรคมะเร็ง เป็นสาเหตุการตายสูงสุดอันดับ 1 สูงกว่าอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุและโรคหัวใจเฉลี่ยสองถึงสามเท่า เนื่องในวันมะเร็งโลก ซึ่งตรงกับวันที่ 4 กุมภาพันธ์ของทุกปี พวกเราก็หวังว่าจะเป็นส่วนหนึ่งของการค้นพบสมุนไพรที่สามารถรักษาโรคมะเร็งและโรคต่าง ๆ ได้ผลดี

ส่วนพวกเราก็มีเหตุให้ได้มาลองเรียนรู้การสำรวจสมุนไพร แล้วในเมื่อ อพ.สธ. มาเสนอและจะพาพวกเราไปยังจุดเก็บสมุนไพรที่เป็นสมบัติของชาติขนาดนี้ พวกเราก็คงต้องตอบแทนด้วยการเดินสำรวจสมุนไพรในป่าอย่างตั้งใจ อพ.สธ. ก็จะมีรายชื่อและสรรพคุณของสมุนไพรเก็บไว้ใช้ทำประโยชน์อีกมากมายให้คนรุ่นหลังได้เรียนรู้สืบเนื่องต่อไป

ผมและทีมวิจัยได้เลือกเครื่องแบบที่เหมาะกับการเดินป่า ผมเลือกสวมเสื้อแขนยาวกับกางเกงทรงยาวอย่างน้อยจะได้มั่นใจว่ากิ่งไม้จะไม่ขูดผิวหนัง ผมมีอุปกรณ์เสริมอีกเล็กน้อย ได้แก่ หมวกใส่ไว้กันแดด โทรศัพท์มือถือเอาไว้ถ่ายภาพ จดบันทึกชื่อ สรรพคุณของสมุนไพร และรองเท้าผ้าใบ ในกรณีหน้าฝนผมแนะนำให้ใช้รองเท้าบูต เพราะในป่าอาจจะมีบริเวณที่น้ำท่วมขัง รองเท้าผ้าใบถ้าเจอแอ่งน้ำ ลำธาร ก็จะเปียกทำให้การเดินป่าลำบากไปด้วย

ด้วยความที่ป่าเขาพลวงจุดสำรวจสมุนไพรอยู่ห่างจากวิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์ไปไม่มากนัก เราใช้วิธีเดินขึ้นป่าเขาพลวงจากทางด้านหลังอาคารอำนวยการวิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์ ผมอุทานในใจ แต่ก็รู้ว่าไม่มีทางหลงแน่ ๆ เมื่อคุณหมอพื้นบ้านและเจ้าหน้าที่พีไกด์นำทางมาสมทบ ทุกคนก็ออกเดินไปตามแนวป่าเขาพลวง ส่วนผมเดินตามคุณหมอพื้นบ้านเพราะตั้งใจถ่ายรูปและจดบันทึกสรรพคุณของสมุนไพร ที่พบเจอ สิ่งที่พวกเราต้องหาให้พบคือสมุนไพรเพื่อให้มาแทนที่แอปเปิ้ล ช่วยเป็นกำลังใจให้พวกเราด้วยนะครับ

พวกเราเดินสำรวจสมุนไพรอย่างตื่นเต้น การเดินตามคุณหมอพื้นบ้านช่วยให้ผมได้จดจำสมุนไพรได้อย่างแม่นยำ ในการสำรวจครั้งนั้นได้ดำเนินการวัดขนาดพื้นที่จำนวน 5 ไร่ เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่สำรวจสมุนไพร เป็นการสำรวจเพื่อลงทะเบียนชื่อ รูป และรวบรวมสรรพคุณของบรรดาสมุนไพรที่ได้จากภูมิปัญญาของคุณหมอพื้นบ้าน ที่พบในวันที่ 10 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ตั้งแต่เวลา 09:00 น. ถึง 12:00 น.

ในการทำงานสำรวจครั้งนั้นพวกเราได้รับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจุดเกิดสมุนไพรเป็นอย่างดีจากคุณหมอพื้นบ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งป่าเขาพลวง เป็นป่าที่ไม่แห้งแล้งเกินไปและก็ไม่ชุ่มชื้นเกินไปเพราะเหตุว่า ป่าเขาพลวงมีต้นไม้ขึ้นอยู่มากชนิด คุณหมอพื้นบ้านจึงเรียกป่าเขาพลวงว่าป่าเบญจพรรณ ต้นไม้ในป่านี้ใบจะร่วงเมื่อถึงฤดูแล้งและใบจะงอกในฤดูฝน

ในส่วนของสมุนไพร คุณหมอพื้นบ้านเรียกทุกคนมาดูนี่ สมุนไพรต้นนี้เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง ใบหนาทึบแสง ดอกออกเป็นช่อสั้น ๆ บริเวณซอกใบ ผลกลมเกลี้ยง มันคือต้นขันทองพยาบาท สรรพคุณด้านสมุนไพร ให้นำแก่นเนื้อไม้ (ขนาดของต้นไม้ประมาณ 5 - 6 ปี ถึงจะนำมาทำยาได้) มาบดแล้วนำไปต้มดื่ม เพื่อรักษาโรคมะเร็งแต่ต้องมียาตัวอื่นร่วมด้วยคือต้นน้ำนอง ส่วนเปลือกมันแก้โรคตับ ถือว่าเป็นยาแก้น้ำเหลืองที่เสียให้กลับเป็นดี แก้ผดผื่นคันตามร่างกาย ยิ่งไปกว่านั้นคุณหมอพื้นบ้านบอกว่าต้นขันทองพยาบาทจัดเป็นสมุนไพรหายากก็เพราะถ้าใครเป็นโรคเอดส์ (น้ำเหลืองเสีย) แล้วไม่มีโอกาสหาย ยารักษายังไม่มี แล้วโรคเอดส์ยังติดต่อกันได้ง่ายในสังคมสำส่อนทางเพศและพวกที่เสพยาโดยใช้เข็มฉีดเข้าเส้นเลือด การรักษาคนที่เป็นโรคเอดส์คุณหมอพื้นบ้านบอกว่าให้ใช้เนื้อไม้ของต้นขันทองพยาบาทและต้นน้ำนองมาต้มดื่มและใช้อาบน้ำ จะทำให้น้ำเหลืองที่เสียกลับดีขึ้น และคุณหมอพื้นบ้านยังบอกอีกว่าเคยเห็นคนเคยหายจากโรคเอดส์ด้วยต้นขันทองพยาบาทมาแล้ว



ภาพที่ 2 : ขันทองพยาบาท (ภาพถ่ายจริงในพื้นที่ป่าเขาพลวง วิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์)

ส่วนสีน้ำตาลแดงเข้มลักษณะเป็นวงเจ็ดวงเรียงซ้อนกันเป็นชั้น ๆ ตรงบริเวณลำต้นที่ฉีกขาดจะเรียกกันว่าวงปีที่คุณหมอพื้นบ้านเห็นแล้วรู้สึกตื่นเต้นมาก ถ้ากรณีลำต้นไม่ฉีกขาดจะไม่เห็นวงปีให้เราดูที่ลำต้น จะมีเปลือกเป็นจุดขาวด่างตามลำต้น อีกอย่างคือให้ดูที่ใบของต้นนี้จะมีใบยาวแหลมเขียวเข้ม พวกเราสงสัยทันทีว่า ถ้านำใบมาต้มน้ำดื่ม รสชาติมันจะขมเหมือนฟ้าทะลายโจรไหม คุณหมอพื้นบ้านรีบพูดขึ้นมาว่ามันคือต้นกำแพงเจ็ดชั้น สรรพคุณน่าตื่นเต้นกว่ารสชาติตรงที่เป็นยาบำรุงร่างกาย แก้ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นแต่ต้องมียาตัวอื่นร่วมด้วยคือเถาเอ็นอ่อน เถาวัลย์เปรียง เถาโคคลาน โดไม่รู้ล้ม และรางแดงในปริมาณเท่า ๆ กันแล้วนำไปดองด้วยเหล้าขาว ให้ดื่มเช้าดื่มเย็นจะทำให้เลือดไหลเวียนดี เป็นยาบำรุงกำลังทำให้ร่างกายแข็งแรงและแก้อ่อนเพลียได้ผลดี



ภาพที่ 3 : กำแพงเจ็ดชั้น (ภาพถ่ายจริงในพื้นที่ป่าเขาพลวง วิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์)

พวกเราเดินตามคุณหมอพื้นบ้าน พื้นที่รอบตัวเต็มไปด้วยต้นไม้และใบไม้ตามพื้นดิน พวกเราจดบันทึกชื่อต้นไม้ตามที่คุณหมอพื้นบ้านเล่ารูปลักษณ์และสรรพคุณที่พบระหว่างทางไปเรื่อย ๆ จนในที่สุดถัดจากบริเวณที่ทุกคนยืน คุณหมอพื้นบ้านชี้ต้นที่อยู่ตรงหน้าพวกเรามันคือต้นรางแดง จริง ๆ แล้วต้นรางแดงเป็นไม้เถากึ่งไม้พุ่ม และรูปลักษณ์คล้ายคลึงเถาและมีเส้นสีแดง ๆ เป็นร่องทางยาวอยู่ที่เถา จึงเรียกอีกชื่อว่าเถารางแดง แต่ถ้าเป็นเถาใหญ่หน่อยเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณหนึ่งนิ้วครึ่งขึ้นไปจะมีสีแดง

ชัดมากและสีแดงจะยาวไปตามเถา สมแล้วที่ชื่อเถารางแดง ส่วนสรรพคุณเถารางแดงใช้เนื้อไม้ต้มดื่มขับปัสสาวะ แก้ไตพิการ แก้ไข้ (ถอนพิษไข้ในร่างกาย) แก้ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นช่วยให้ร่างกายมีกำลังแข็งแรง



ภาพที่ 4 : รางแดง (ภาพถ่ายจริงในพื้นที่ป่าเขาพลวง วิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์)

ใกล้จะเที่ยงวันแล้ว อากาศเริ่มร้อน พี่ไกด์และคุณหมอพื้นบ้านกำลังพาพวกเราเดินย้อนกลับไปยังอาคารอำนวยการวิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์ เพียงแต่ใช้คนละทางกับขามา หวังว่าทางนี้จะเจอต้นสมุนไพรก่อนจะไปรับประทานอาหารกลางวัน คราวนี้คุณหมอพื้นบ้านรีบชี้ให้เราดูหน้าตาของต้นพญามือเหล็ก ลำต้นเป็นไม้ยืนต้น สรรพคุณใช้เนื้อไม้แก้ไข้ถอนพิษไข้ได้ทุกชนิด ยิ่งไปกว่านั้นถ้าใส่ต้นขี้หนอนเพิ่มเข้าไปก็จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเป็นยาถอนพิษไข้ ในกรณีต้องการขับเสมหะในลำคอให้ใช้ใบสดมาต้มเอาน้ำดื่มทำให้ชุ่มคอ น่าตื่นเต้นจริง ๆ แถมยังแก้ร้อนในอีกด้วย ยิ่งไปกว่านั้นใบใช้มาโขลกผสมน้ำนิดหน่อยแล้วเอามาพอกที่ศีรษะทารกแก้ผดผื่นคันชันนะตุได้ผลดีอย่างชะงัดนักแล



ภาพที่ 5 : พญามือเหล็ก (ภาพถ่ายจริงในพื้นที่ป่าเขาพลวง วิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์)

พวกเราทีมงานสำรวจ พี่ไกด์และคุณหมอพื้นบ้านถ่ายรูปร่วมกันเพื่อเป็นที่ระลึกยืนอยู่ทางลงป่าเขาพลวง พร้อมกับกลิ่นหอมของข้าวกล่องทำให้พวกเรารีบเดินกลับอาคารอำนวยการวิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์ ด้วยความหิว หลังจากกินข้าวเสร็จก็ถึงเวลานั่งทบทวนสิ่งที่จดบันทึกไว้และพูดคุยกับทีมงานสำรวจก่อนร่ำลากัน

ลาก่อนคุณหมอพื้นบ้าน ล่าก่อนพี่ไกด์และทีมงานสำรวจสมุนไพร และแล้วก็มาถึงตอนสุดท้ายที่พวกเราจะเล่าสรุปเรื่องราวทริปสำรวจสมุนไพรรอบวิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์ จากตอนแรกที่ตั้งใจจะไปหากิจกรรมนอกมหาลัยทำและหาเหตุผลที่ อพ.สธ. มีดีอะไร ถึงตอนนี้ผมก็คิดคำตอบได้ว่าโครงการ อพ.สธ. มีดีตรงที่กล้าลองกล้าเสี่ยงให้โอกาสทุกคนโดยไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านต้นไม้มาก่อน สิ่งนี้แหละที่จะช่วยให้พวกเราได้ทำอะไรได้มากกว่าความชำนาญเดิมที่มีมาก่อน เหมือน อพ.สธ. ก็พร้อมให้พวกเราไปลอง พวกเราก็ไม่มีอะไรให้ต้องกังวล ความสุขของการได้ลองเรียนรู้สิ่งใหม่ที่เราไม่ได้ชำนาญมาก่อน มันเป็นความทรงจำที่ดีสำหรับทุกคน

การตัดสินใจมาสำรวจสมุนไพรช่วยให้พวกเราได้เห็นถึงคุณค่าของป่าไม้ ทำให้เห็นตัวเองชัดเจนขึ้น โดยเห็นว่าการช่วยเหลือชีวิตเพื่อนมนุษย์ด้วยสรรพคุณต่าง ๆ ของสมุนไพรเป็นบุญกุศลแก่พวกเราและประเทศชาติ ซึ่งเราทุกคนสามารถเรียนรู้สมุนไพรจากคุณหมอพื้นบ้าน และเพื่อให้เกิดความสะดวกและเป็นกันเอง เวลาที่คุณหมอพื้นบ้านบรรยายก็ไม่ต้องใช้ศัพท์วิทยาศาสตร์ให้ยุ่งยาก ยิ่งเป็นการเชื้อเชิญให้คนทุกคนทุกระดับการศึกษากล้าที่จะลงมือทำการสำรวจสมุนไพรด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น

ป่าเขาพลวงที่พวกเรามาสำรวจสมุนไพรช่วยให้เราตระหนักว่า สมุนไพรที่ขายกันอยู่ มีทั้งแท้บ้างไม่แท้บ้าง ดังนั้นเพื่อให้ได้สมุนไพรแท้ ๆ จึงต้องเข้าป่าไปหาสมุนไพรกับคุณหมอพื้นบ้าน เมื่อเราได้สมุนไพรแท้จริงมาประกอบเป็นตัวยาก็จะได้ยาไทยที่มีสรรพคุณสูงและรักษาโรคต่าง ๆ ได้ดีหรืออาจจะเทียบเท่ายาฝรั่งที่เราสั่งจากนอกปีละหลายล้านบาท และทั้งหมดที่กล่าวมานั้นจึงเป็นคำตอบที่บอกพวกเราว่า อพ.สธ. มีดีอย่างไร

เส้นทางของ อพ.สธ. เป็นเส้นทางที่เราต้องร่วมกันฝันและร่วมลงมือทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคุณหมอพื้นบ้านที่ยังคงหลงเหลืออยู่ในประเทศเท่าที่พวกเราจะแสวงหาขอความรู้ได้ ในไม่ช้าไม่นานคนที่สนใจสมุนไพรและบันทึกความรู้เกี่ยวกับสรรพคุณรักษาโรคต่าง ๆ ก็ย่อมมากขึ้นไม่ใช่เล่น อีกทั้งยังได้ความรู้สมุนไพรจากหนังสือต่าง ๆ เมื่อผู้คนยิ่งได้อ่านไป ได้ศึกษาไป ก็จะยิ่งซาบซึ้งในภูมิปัญญาของคุณหมอพื้นบ้านและ อพ.สธ. ที่ช่วยให้ชีวิตคนไทยดีขึ้นเพราะคนไทยเราได้พึ่งตนเองโดยใช้สมุนไพรให้มาก ๆ เป็นการลดการขาดดุลการค้าตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติอย่างยั่งยืนสืบต่อไป

แต่เราต้องไม่ลืมว่า สมุนไพรที่เป็นที่นิยมกันอย่างมากล้วนยังไม่มีหลักฐานว่าสามารถรักษาโรคได้โดยตรง ล่าสุดในปี พ.ศ. 2567 มีการศึกษาวิจัยจาก พญ.ลลิตา ธีระสิริ ที่เชื่อกันตอนนี้คือ สมุนไพรบางชนิดทำหน้าที่เสริมภูมิต้านทานของร่างกายให้สามารถเอาชนะโรคและทำให้หายจากโรคได้ การเสริมภูมิต้านทานด้วยสมุนไพรจำเป็นต้องทำกิจกรรมอย่างอื่นเสริมด้วย ได้แก่ การใช้ความร้อนอาศัยการอาบแดด การออกกำลังกาย การสร้างกำลังใจและการทำสมาธิก็มีส่วนช่วยได้ผลดี ซึ่งสอดคล้องกับคุณวิชิต สง่าชาติ ที่บอกถึงการรักษาผู้ป่วยไว้ดังนี้ อันดับแรกคือ เราต้องคำนึงถึงใจของผู้ป่วยก่อนถึงแม้จะเป็นความจริงเราก็ไม่ควรพูดให้เขาเสียใจ เราต้องให้กำลังใจเขาปลอบใจเขา เช่น ถ้ารับยาสมุนไพรตัวนี้แล้วเดี๋ยวก็ดีขึ้น ข้อสำคัญต้องรับประทานยาอย่างต่อเนื่องแล้วจะดีขึ้น เชื่อเถอะจะเป็นกำลังใจให้อย่าเพิ่งท้อโรคจะหายขาดได้



มะเกี๋ยง
พืชอนุรักษ์แห่งคุณค่า
สู่การพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ในแม่โจ้ - แพร่ฯ

กิติพงษ์ วุฒิญาณ
นักวิชาการเกษตร
งานบริการวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

มะเกี๋ยง จากพืชป่าพื้นเมืองใกล้สูญพันธุ์ สู่พืชตัวอย่าง การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารีฯ หรือ อพ.สธ. ที่มีเป้าหมาย ในการปกปัก รวบรวม อนุรักษ์ และใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นให้เกิดคุณค่าไปสู่มูลค่า (Local สู่ เลอค่า) รวมไปถึงการรักษารวบรวม ศิลปะ วัฒนธรรม และภูมิปัญญา ในชุมชน เพื่อการสืบทอดให้คงอยู่ชั่วลูกชั่วหลานสืบไป ดั่งพระราชดำริที่กล่าวไว้ว่า “การรักทรัพยากร คือการรักชาติรักแผ่นดิน” การบุกรุกทำลายป่า การหาผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ เป็นสิ่งที่คนไทยทุกคนควรต้องตระหนักมากที่สุดในปัจจุบัน และต้องช่วยกันหาแนวทางปกป้องรักษาความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ “การหวนดูทรัพย์สิ่งสินตน ในทรัพยากรท้องถิ่นไทยเรา” จะได้ช่วยกันอนุรักษ์เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้ด้านทรัพยากรธรรมชาติ ในสภาพพื้นที่ที่กำลังจะเสื่อมโทรมไป ซึ่งจะนำไปสู่การอนุรักษ์พันธุกรรมทรัพยกรในท้องถิ่น การใช้ประโยชน์ และการสร้างจิตสำนึกให้กับชุมชนท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน



ภาพที่ 1 และภาพที่ 2 ผลผลิตมะเกี๋ยง
ในแปลงปลูกมะเกี๋ยง มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ได้ร่วมสนองพระราชดำริฯ และร่วมเป็นคณะปฏิบัติการศึกษาวิจัย พัฒนาต่อยอด อนุรักษ์รวบรวม และใช้ประโยชน์จาก “พืชมะเกี๋ยง” โดยมีนักวิชาการ นักวิจัย หน่วยงานราชการ ภาคเอกชน คณาจารย์ในมหาวิทยาลัย บูรณาการองค์ความรู้และขยายพื้นที่ปลูกพืชมะเกี๋ยง ไปตามสถาบันการศึกษา เพื่อศึกษาพัฒนาการการเจริญเติบโตตามลักษณะภูมิประเทศต่าง ๆ แม่โจ้-แพร่ฯ ได้เริ่มดำเนินการปลูกมะเกี๋ยง จำนวน 100 ต้น เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2553 ณ แปลงสาธิตการปลูกพืชมะเกี๋ยง ภายในพื้นที่ศูนย์เกษตรอินทรีย์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ (ชูชีพ และกิติพงษ์, 2558) ปัจจุบันมีต้นมะเกี๋ยงประมาณ 600 ต้น พื้นที่ปลูก 20 กว่าไร่ มีการบริหารจัดการแปลงด้วยระบบอินทรีย์ ภายใต้สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หรือ มกท. (IFOAM) และสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ หรือ มกอช. (Organic Thailand) ครอบคลุมพื้นที่รับรองจำนวน 70 กว่าไร่ และเป็นที่ตั้งของ ศูนย์เกษตรอินทรีย์ และศูนย์ส่งเสริมสนับสนุนโครงการพระราชดำริฯ ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติอีกด้วย แปลงสาธิตการปลูกพืชมะเกี๋ยงเริ่มให้ผลผลิตครั้งแรก ปี 2557 จำนวน 25 กิโลกรัม ปริมาณผลผลิตที่ได้มากที่สุดคือปี 2565 เท่ากับ 4,725 กิโลกรัม รองลงมาคือปี 2564 เท่ากับ 3,237 กิโลกรัม ปี 2561 เท่ากับ 2,875 กิโลกรัม ตามลำดับ ลักษณะการออกดอก-ติดผลของพืชมะเกี๋ยงจะเริ่มแทงช่อดอกบริเวณซอกใบที่หลุดร่วงไปและเกิดบนกิ่งที่มีอายุ 2 ปีขึ้นไป ในช่วงฤดูหนาวตั้งแต่เดือนธันวาคม-เดือนกุมภาพันธ์ (วิภารัตน์ และคณะ, 2558) ปริมาณผลผลิตมะเกี๋ยง จะได้มากได้น้อยจะขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพภูมิอากาศในแต่ละปีนั้นๆ ว่ามีปริมาณน้ำฝนมากน้อยเพียงใด การเก็บเกี่ยวผลผลิตมะเกี๋ยง จะใช้แสลนพรางแสงหรือผ้าอื่น ๆ รองรับผลมะเกี๋ยงอยู่ใต้ต้น ซึ่งจะรองรับผลผลิตได้เพียงแค่ 60 - 70 เปอร์เซ็นต์ ที่เหลือจะร่วงนอกแสลนพรางแสงออกไป เราจะไม่นำเอาผลผลิตที่ตกหล่นพื้นมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ เพราะมีเศษหินดินติดที่ผล ทำให้ความสะอาดผลผลิตได้ยาก





ภาพที่ 3 และภาพที่ 4 การปูพื้นรองรับผลผลิตมะเกี๋ยงด้วยแสลนพรางแสง และการเก็บเกี่ยวผลผลิตมะเกี๋ยง

ได้มีการศึกษาเปรียบเทียบการจัดรูปทรงต้นมะเกี๋ยง ในรูปทรงต่าง ๆ เช่น ทรงสี่เหลี่ยม ทรงเปิดกลาง และทรงฝาชีหงาย เพื่อให้มีความสะดวก ง่ายต่อการบริหารจัดการแปลง และเพื่อศึกษาปริมาณและคุณภาพของผลผลิตมะเกี๋ยง โดยพบว่า (1) การจัดรูปทรงแบบเปิดกลางต้นมะเกี๋ยงได้รับการกระตุ้นที่ไม่หนักมากเกินไป ต้นมะเกี๋ยงมีการแตกใบใหม่และผลัดใบใหม่บ้างเล็กน้อย มีการออกดอก-ติดผลได้ดีมากกว่าทุก ๆ กรรมวิธี ต้นมะเกี๋ยงยังมี กิ่ง ก้าน และใบ ที่ได้พอสะสมอาหารได้ให้ผลผลิตที่เหมาะสม ในด้านผลผลิตเชิงคุณภาพ มีปริมาณเนื้อค่อนข้างดี เมล็ดเล็ก มีน้ำหนักต่อผลดี การจัดรูปทรงนี้จึงเหมาะสมสำหรับการนำไปปฏิบัติในแปลงปลูกมะเกี๋ยง มีปริมาณผลผลิตที่มาก ลักษณะผลผลิตโดยรวมดี สามารถนำไปแปรรูปได้เป็นอย่างดี (2) การจัดรูปทรงแบบสี่เหลี่ยม ต้นมะเกี๋ยงได้รับการกระตุ้นที่ค่อนข้างหนัก หลังจากจัดรูปทรงได้ 1 เดือน ต้นมะเกี๋ยงมีการแตกใบใหม่และผลัดใบใหม่

ปริมาณมาก มีการแตกตาดอกที่น้อย แต่ได้ปริมาณผลผลิตค่อนข้างดี จากการสังเกตุ ผลมะเกี๋ยงร่วงก่อนกำหนดน้อย ขั้วผลเหนียว ทำให้ได้ปริมาณผลผลิตค่อนข้างดี ในด้านผลผลิตเชิงคุณภาพ ลักษณะโดยรวมของผลผลิตไม่แตกต่างกัน มีรสชาติที่ดี ปริมาณน้ำหนักต่อผลปานกลาง (3) การจัดรูปทรงแบบฝาชีหงาย ต้นมะเกี๋ยงได้รับการกระตุ้นที่ค่อนข้างหนักมาก หลังจากการจัดรูปทรงได้ 1 เดือน ต้นมะเกี๋ยงมีการแตกใบใหม่และผลัดใบใหม่มากสุด การแตกตาดอก และได้ปริมาณผลผลิตน้อยมาก เนื่องจากการสูญเสียกิ่ง ก้าน และใบ ที่เป็นแหล่งสะสมอาหารออกมากเกินไป แต่จากการสังเกตของนักวิจัย ภาพรวมต้นมะเกี๋ยงมีความสมบูรณ์มาก ใบเข้มเป็นมันวาว ต้นโปร่ง ไม่ทึบ รูปทรงไม่สูง การจัดการแปลงได้ง่าย ส่วนผลผลิตเชิงคุณภาพ ลักษณะโดยรวมของผลผลิตไม่แตกต่างกัน มีปริมาณน้ำหนักต่อผลน้อย รสชาติดี เป็นสิ่งที่น่าสนใจในการศึกษาวิจัยและน่าติดตามด้านคุณภาพของผลผลิตในระยะยาวต่อไป (กิติพงษ์, 2565)



ภาพที่ 5 และภาพที่ 6 ลักษณะดอกมะเกี๋ยง
และการศึกษาพัฒนาการการออกดอก-ติดผลของพืชมะเกี๋ยง

การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปของนักวิจัยในมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ฯ ส่วนใหญ่เน้นไปที่การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอร์และไม่มีแอลกอฮอร์ อาทิเช่น สปาร์คกลิ้งมะเกี๋ยง ไวน์มะเกี๋ยง สุรากลั่นมะเกี๋ยง บรั่นดีมะเกี๋ยง เป็นต้น โดยเฉพาะสุรากลั่นจากไวน์มะเกี๋ยง เป็นแอลกอฮอร์ชนิดเอทิลแอลกอฮอร์ ซึ่งสามารถนำมาใช้ทดแทน เมทิลแอลกอฮอล์ในการดองตัวอย่าง พืช สัตว์ และอื่น ๆ ได้ การผลิตมีขั้นตอนที่ง่าย ประชาชนทั่วไปชื่นชอบมากเป็นพิเศษ และเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่คนไทยสืบทอดกันมาอย่างช้านาน ในการนี้ จึงขอยกตัวอย่าง “การผลิตไวน์มะเกี๋ยง” โดยมีกรรมวิธีและขั้นตอนการผลิตดังต่อไปนี้

1. นำผลมะเกี๋ยงสะอาด จำนวน 6 กิโลกรัม ผสมน้ำสะอาด 18 ลิตร และน้ำตาลทราย 3 กิโลกรัม หรือในอัตราส่วน 1 : 3 : 0.5
2. การกำจัดเชื้อราในผลผลิตมะเกี๋ยง จะแบ่งออกเป็น 2 วิธีการ คือ
   2.1 การกำจัดเชื้อราด้วยวิธีการต้มด้วยความร้อน ใช้ประมาณ 10 - 20 นาที พักไว้ให้อุ่น ๆ แล้วเทใส่ถังหรือภาชนะหมัก (ความหวานอยู่ที่ 22-25 Brix) ปิดฝาทิ้งไว้ 12 ชั่วโมง จากนั้นเติมเชื้อยีสต์ไวน์ผลไม้ ลงไป 2 ช้อนโต๊ะ เขย่าให้ทั่วกัน และปิดฝาที่มีแอร์ล็อคระบายอากาศ บ่มทิ้งไว้ 1 - 3 เดือน น็อคเชื้อยีสต์ด้วยสารโปแตสเซียมเมตาไบซัลไฟท์ (KMS) ปริมาณ 100 - 200 มิลลิกรัมต่อลิตร และถ่ายตะกอนทิ้ง 1 - 2 ครั้ง แล้วบรรจุใส่ขวดเก็บไว้ได้
   ข้อดี : ความร้อนสามารถกำจัดเชื้อราในผลไม้ได้ดี
   ข้อเสีย : มีต้นทุนค่าเชื้อเพลิงสูง ใช้เวลาการผลิต ความร้อนทำให้ผลไม้สูญเสียวิตามิน สีซีด ความเข้มของสีลดลง
   2.2 การกำจัดเชื้อราด้วยสารโปแตสเซียมเมตาไบซัลไฟท์ (Potassium Metabisulphite ; KMS) โดยการคนส่วนผสมน้ำตาล น้ำสะอาด และผลมะเกี๋ยง ตามอัตราส่วนที่กล่าวไว้ข้างต้น แล้วเทใส่ถังหรือภาชนะหมัก ใส่สาร KMS ปริมาณ 100 - 200 มิลลิกรัมต่อลิตร เขย่าให้ทั่วกัน (ความหวานอยู่ที่ 22 - 25 Brix) ปิดฝาทิ้งไว้ 24 ชั่วโมง จากนั้นเติมเชื้อยีสต์ไวน์ผลไม้ลงไป 2 ช้อนโต๊ะ เขย่าให้ทั่วกัน แล้วปิดฝาที่มีแอร์ล็อคระบายอากาศ ทิ้งไว้ 15 - 30 วัน บ่มทิ้งไว้ 1 - 3 เดือน น็อคเชื้อยีสต์ด้วยสารโปแตสเซียมเมตาไบซัลไฟท์ (KMS) ปริมาณ 100 - 200 มิลลิกรัมต่อลิตร และถ่ายตะกอนทิ้ง 1 - 2 ครั้ง แล้วบรรจุขวด ปิดจุกเก็บได้
   ข้อดี : สามารถกำจัดเชื้อราในผลไม้ได้ดี มีความสะดวก ใช้ง่ายต่อการผลิตไวน์ ใช้เวลาน้อย ผลไม้คงสีธรรมชาติและวิตามินไว้ได้ดี
   ข้อเสีย การใช้สาร KMS ต้องใช้ในปริมาณที่เหมาะสมกับผลไม้ชนิดต่าง ๆ และต้องใช้ด้วยความชำนาญและต้องใช้สารอย่างระมัดระวัง



ภาพที่ 7 และภาพที่ 8 ผลิตภัณฑ์จากพืชมะเกี๋ยงของมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ฯ และการออกบูชจัดนิทรรศการเผยแพร่ผลิตภัณฑ์จากพืชมะเกี๋ยงตามสถานที่ต่าง ๆ

ในส่วนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการศึกษาวิจัยพืชมะเกี๋ยง อาทิเช่น แยมมะเกี๋ยง น้ำมะเกี๋ยงพร้อมดื่ม ชาจากยอดอ่อนใบมะเกี๋ยง การสกัดสารสำคัญในเมล็ดมะเกี๋ยง เป็นต้น โดยนักวิจัยของมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ฯ ร่วมกับนักวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยพะเยา ยกตัวอย่าง เช่น การศึกษาประสิทธิภาพของชายอดอ่อนมะเกี๋ยงต่อ ความดันโลหิต ไขมันในเลือด และการต้านความเครียดในผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วนลงพุง ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดงานทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขได้ ในส่วนของผลมะเกี๋ยงนั้น ยังพบว่า มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในปริมาณสูง การนำมาสกัดเป็นสารสำคัญ แล้วใช้ในการป้องกันบรรเทาโรคหรือความผิดปกติบางอย่างได้เป็นอย่างดี อาทิเช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคภาวะซึมเศร้า และโรคภาวะเส้นประสาทบาดเจ็บอันเนื่องมาจากโรคเบาหวานได้ (Phachonpai et al ., 2023) จากการศึกษาวิจัยผลมะเกี๋ยง ในข้อมูลข้างต้น จะยังสามารถนำไปใช้ต่อยอดงานวิจัยต่อเพื่อสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ทางด้านอาหาร ยารักษาโรค หรืออาหารเสริมต่อไปได้ในอนาคต การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่วางแผนไว้ในอนาคตนี้ จะมีผลิตภัณฑ์แปรรูปจากมะเกี๋ยง อีกมากมาย อาทิเช่น น้ำสปาร์คกลิ้งจากมะเกี๋ยง บิงซูจากมะเกี๋ยง สเลอปี้จากมะเกี๋ยง ไอศกรีมจากมะเกี๋ยง และผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เป็นต้น เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน พืชภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) เป็นตัวอย่างในการพัฒนา วิจัย สร้างคุณค่าของในท้องถิ่นของชุมชนต่างได้ให้เกิดมูลค่าต่อไปได้

การตัดสินใจลงทุนปลูกพืชมะเกี๋ยงนั้น จากการใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ คือ ต้นทุนและผลตอบแทน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนภายใน และอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิผลตอบแทนเท่ากับ 72,129.05 บาท มีอัตราผลตอบแทนภายในคิดเป็นร้อยละ 14.31 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่าเท่ากับ 2.02 และมีระยะเวลาคืนทุนของการปลูกต้นมะเกี๋ยงเท่ากับ 9 ปี 3 เดือน (ฑีฆา และคณะ, 2567) มะเกี๋ยง เป็นพืชป่าท้องถิ่นทางภาคเหนือของประเทศไทย ยังไม่ได้เป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เป็นพืชตัวอย่างที่ได้นำมาศึกษา วิจัย และพัฒนาให้เป็นแนวทางการดำเนินงาน ให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในกิจกรรมงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น และเป็นแนวทางให้กับโรงเรียนระดับต่าง ๆ ในกิจกรรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้คนในชุมชนท้องถิ่น ได้เริ่มหันมาสนใจการอนุรักษ์ทรัพยากรในชุมชนของตนเอง ตระหนักรู้ถึงความสำคัญ คุณประโยชน์ของทรัพยากรให้เป็นทรัพยากรแห่งคุณค่าที่สามารถสร้างมูลค่า ให้กับชุมชนได้ต่อไป

ภาพที่ 9 การเข้ามาเยี่ยมชมและศึกษาดูงานของหน่วยงาน และชุมชนต่าง ๆ ณ แปลงสาธิตการปลูกพืชและการใช้ประโยชน์จากพืชมะเกี๋ยง ในหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ฯ





เปราะ...

พืชป่าที่ซ่อนเร้นและคุณค่าที่ต้องรักษาของเขาพลวง



รองศาสตราจารย์ ดร.ธงชัย ขำมี [1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี นิลสุวรรณ [2]
และ ผู้ช่วยศาสตรจารย์ ดร.วชิราภรณ์ ฟูนัน [2]

[1] สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
[2] กลุ่มวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

กลางผืนป่าที่เงียบสงบของ “เขาพลวง” อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี มีขุมทรัพย์ทางธรรมชาติที่มิได้ส่งเสียงเรียกร้อง แต่เปี่ยมด้วยคุณค่า หนึ่งในนั้นคือ “เปราะ” พืชล้มลุกขนาดเล็กในวงศ์ขิงข่า ที่เติบโตได้ดีในพื้นที่ร่มรื่นและชุ่มชื้น เปราะไม่ได้เป็นเพียงพืชป่า หากแต่เป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิต วัฒนธรรม และองค์ความรู้ของชุมชนท้องถิ่นมานานหลายชั่วอายุคน

“ทรัพยากรธรรมชาติอาจไร้เสียง แต่กลับส่งสารให้เรารับฟังเสมอ
หากเราเพียงหยุดและมองอย่างเข้าใจ”

เขาพลวง เป็นส่วนหนึ่งของแนวเทือกเขาสลับซับซ้อนในพื้นที่ตำบลท่าดินดำ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี พื้นที่ส่วนใหญ่ของเขาพลวง มีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาหินปูนที่มีป่าดิบแล้งและป่าเบญจพรรณขึ้นแซมสลับกัน ความหลากหลายของสภาพแวดล้อมในพื้นที่แห่งนี้ก่อให้เกิดความหลากหลายของพันธุ์พืชพื้นถิ่นจำนวนมาก โดยเฉพาะพืชสมุนไพรที่เติบโตได้ดีในพื้นที่ดินร่วนและความชื้นพอเหมาะ เช่น เปราะชนิดต่าง ๆ ที่ซ่อนตัวอยู่ในป่าอย่างเงียบ ๆ

ในเขาพลวงพบเปราะหลายชนิดที่น่าสนใจ เช่น เปราะป่า (*Kaempferia marginata*) ซึ่งมีกลิ่นเฉพาะตัวและนิยมใช้เป็นสมุนไพรพื้นบ้านเพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อยและขับลม และ เปราะเสือแต้ม (*Kaempferia pardi*) ที่พบได้เฉพาะถิ่นในป่าดิบแล้ง มีลวดลายใบที่โดดเด่น เปราะบางชนิดยังถูกนำไปใช้ในพิธีกรรม เช่น การปัดเป่าสิ่งไม่ดี หรือเป็นสมุนไพรประจำบ้าน เปราะจึงไม่ใช่เพียงพืชธรรมดา แต่เป็นพืชที่มีรากเหง้าอยู่ในวิถีวัฒนธรรมของผู้คนอย่างแนบแน่น



1. เปราะป่า



2. เปราะเสือแต้ม

ภาพที่ 1: 1. เปราะป่า และ 2. เปราะเสือแต้ม ที่พบในเขาพลวง มีกลิ่นหอมเฉพาะตัวและมีสรรพคุณทางสมุนไพร

พืชในสกุลเปราะนี้ มักเติบโตได้ดีในป่าชื้น มีหัวใต้ดินเป็นแหล่งสะสมอาหาร ซึ่งทำให้สามารถเจริญเติบโตได้แม้ในฤดูแล้ง ขณะเดียวกันก็เป็นเป้าหมายในการขุดหาเพื่อนำไปใช้ทางยาและการค้า หัวเปราะที่มีกลิ่นหอมเฉพาะ สามารถสกัดเป็นน้ำมันหอมระเหย ใช้ในผลิตภัณฑ์บำรุงร่างกาย ยากลุ่มสมุนไพร และเครื่องสำอางได้หลากหลาย ทั้งยังมีการศึกษาวิจัยพบว่าเปราะบางชนิดมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย รา และไวรัสได้อีกด้วย จากการวิเคราะห์ทางเคมีของใบและหัวใต้ดินของเปราะป่าด้วยเทคนิคแก๊สโครมาโทกราฟี พบว่า มีองค์ประกอบทางเคมีที่น่าสนใจหลายชนิด โดยพบสารสำคัญถึง 6 กลุ่ม ได้แก่ โมโนเทอร์พีน เอสเทอร์ อีเทอร์ แอลดีไฮด์ คีโตน และไดเทอร์พีน โดยสารที่พบมากที่สุดคือ อะซิติลซิดรีน ในกลุ่มคีโตน ร้อยละ 50.25 และ คูรีน-16-เอนท์ ในกลุ่มไดเทอร์พีน ร้อยละ 26.89

ในขณะที่หัวใต้ดินของเปราะป่า มีสารประกอบใน 5 กลุ่ม ได้แก่ โมโนเทอร์พีน เอสเทอร์ อีเทอร์ แอลดีไฮด์ และคีโตน โดยพบ อะซิติลซิดรีน สูงถึงร้อยละ 70.12 และ ยูเจนอล ในกลุ่มโมโนเทอร์พีน ร้อยละ 10.58 ซึ่งสารเหล่านี้มีศักยภาพสูงในการนำไปใช้ในอุตสาหกรรมยาและเครื่องหอม

เปราะยังมีประโยชน์ในด้านอาหาร โดยหัวสดของเปราะป่าและเปราะเสือแต้มสามารถนำมาใช้ปรุงรสในอาหารพื้นบ้าน เช่น ลาบ น้ำพริก หรือเป็นส่วนผสมในแกงสมุนไพร ซึ่งช่วยเพิ่มกลิ่นหอมเฉพาะตัว และกระตุ้นความอยากอาหาร ในบางพื้นที่นิยมใช้เปราะเป็นวัตถุดิบในการทำลูกอมสมุนไพรและชาอบแห้ง

ด้านการปลูกประดับ เปราะเสือแต้มเป็นสายพันธุ์ที่มีลักษณะใบและดอกสวยงาม สามารถนำมาปลูกเป็นไม้ประดับในสวนป่าหรือสวนสมุนไพรได้ดี เนื่องจากมีลำต้นเตี้ย ดูแลง่าย และมีดอกที่ออกเป็นระยะในฤดูฝน จึงเพิ่มความร่มรื่นและสร้างคุณค่าเชิงสุนทรียภาพให้กับพื้นที่สวนได้เป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม การบุกรุกพื้นที่ป่า และการเก็บหาพืชสมุนไพรโดยไม่มีการควบคุม กำลังคุกคามการอยู่รอดของเปราะอย่างเงียบ ๆ หลายพื้นที่ที่เคยพบเปราะกลับกลายเป็นพื้นที่โล่งเตียนไร้เงาพรรณไม้พื้นถิ่น ไม่เพียงส่งผลต่อความหลากหลายของพันธุ์พืชเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อความสมดุลของระบบนิเวศในภาพรวมอีกด้วย การอนุรักษ์พันธุกรรมของเปราะในพื้นที่เขาพลวงจึงเป็นภารกิจที่สำคัญ ทั้งในแง่การเก็บรวบรวมพันธุ์ การศึกษาคุณลักษณะทางพฤกษศาสตร์ และการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน



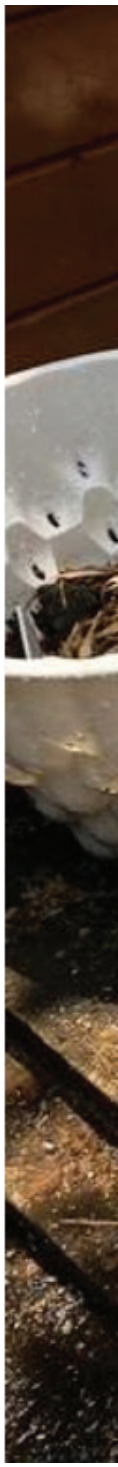
ภาพที่ 2: นักศึกษาสำรวจเปราะในพื้นที่เขาพลวง และเก็บข้อมูลเพื่อจำแนกชนิดและศึกษาคุณลักษณะทางพฤกษศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ได้ดำเนินการสำรวจและเก็บข้อมูลเปราะจากพื้นที่เขาพลวงภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) โดยมีการรวบรวมสายพันธุ์ที่มีศักยภาพ พร้อมทั้งส่งเสริมให้ชุมชนท้องถิ่นตระหนักถึงคุณค่าของพืชสมุนไพรในพื้นที่ของตน ตลอดจนร่วมกันพัฒนาแนวทางการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เช่น การเพาะปลูกเปราะเพื่อใช้ในครัวเรือน การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชน หรือการส่งเสริมเป็นไม้ประดับพื้นเมือง

ในกระบวนการสำรวจพบว่า พื้นที่เขาพลวงยังคงหลงเหลือประชากรของเปราะบางชนิดในป่าธรรมชาติ แต่มีแนวโน้มลดลงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและแรงกดดันจากการเก็บหัวเปราะเพื่อการค้า โครงการจึงมุ่งเน้นให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยร่วมกันเพาะขยายพันธุ์เปราะจากหัวราก หรือเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เพื่อนำกลับคืนสู่ธรรมชาติ และส่งเสริมแนวคิดเรื่องการปลูกเปราะเชิงอนุรักษ์ควบคู่กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน



ภาพที่ 3: การปลูกขยายเปราะ เพื่อเพิ่มจำนวนและเตรียมกล้าไม้คืนสู่ป่าธรรมชาติ



เปราะจึงเป็นตัวแทนของความหลากหลายทางชีวภาพในเขาพลวง ที่ควรค่าแก่การหวนกลับมามองอย่างจริงจัง มิใช่เพียงพืชสมุนไพรพื้นบ้าน แต่ยังสะท้อนภูมิปัญญาและความสัมพันธ์ของมนุษย์กับธรรมชาติ การหวนดู “ทรัพยากรไทย” ไม่ใช่เพียงเพื่อการอนุรักษ์ แต่เพื่อฟื้นฟูรากเหง้าแห่งความรู้ ความเชื่อ และวิถีชีวิตที่หล่อเลี้ยงสังคมไทยมาหลายชั่วอายุคน

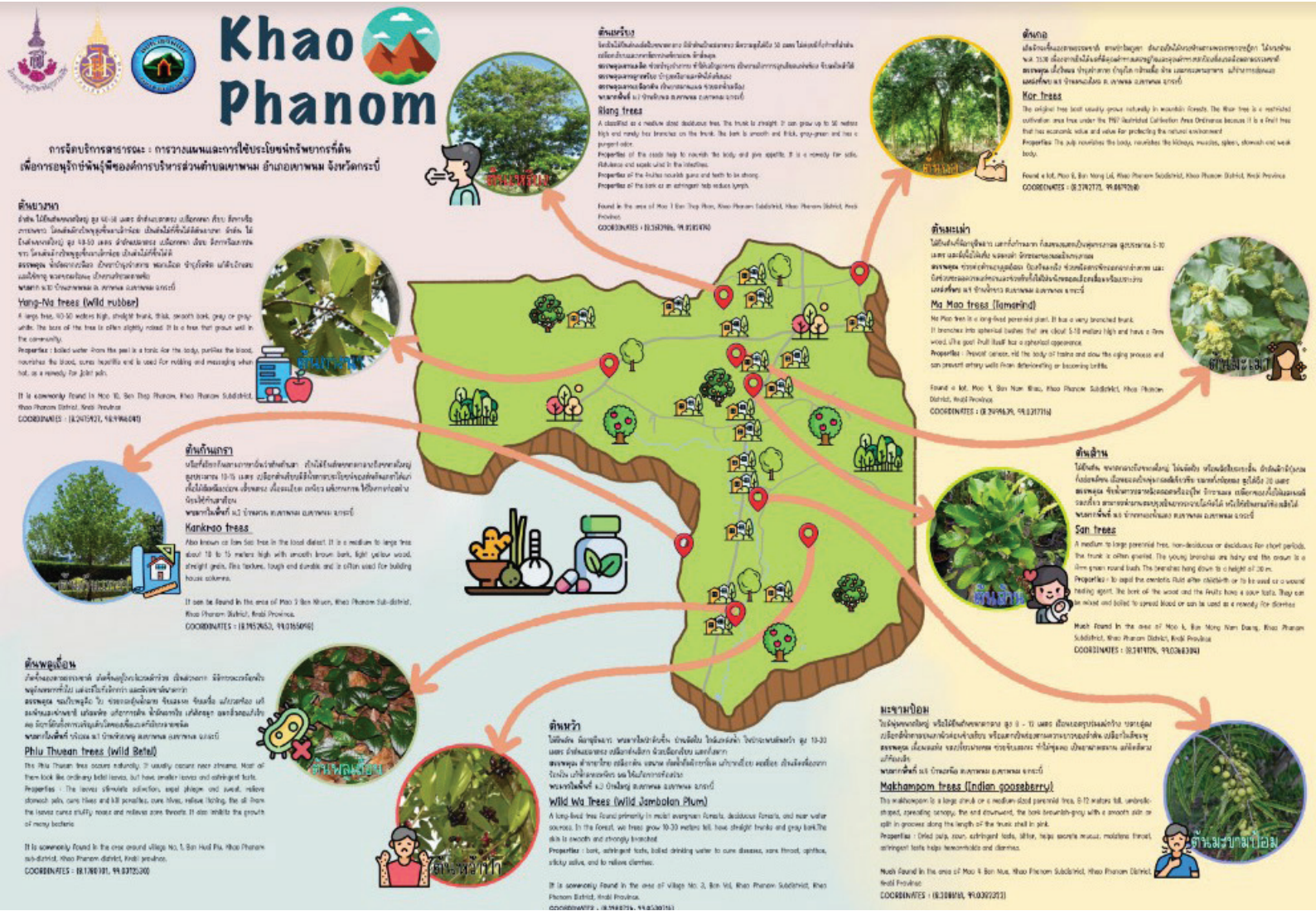
ในโลกยุคใหม่ที่ผู้คนหันกลับมามองหาทรัพยากรท้องถิ่นเพื่อดูแลสุขภาพและคุณภาพชีวิต การรักษาและฟื้นฟูพืชอย่างเปราะ จึงเป็นมากกว่าการอนุรักษ์พันธุ์พืช แต่นั่นคือการรักษารากเหง้าทางวัฒนธรรม วิถีชีวิต และความมั่นคงทางสุขภาพในระยะยาว ขอขอบคุณโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) ที่ให้การสนับสนุนการสำรวจและศึกษาเปราะในพื้นที่เขาพลวง จังหวัดลพบุรี ตลอดจนให้แนวทางการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างมีระบบและยั่งยืน พร้อมขอบคุณชุมชนในพื้นที่ที่ร่วมแบ่งปันความรู้ ภูมิปัญญา และร่วมเป็นพลังสำคัญในการอนุรักษ์พืชสมุนไพรไทยอันทรงคุณค่านี้

“แม้เปราะจะเป็นเพียงพืชเล็ก ๆ ในป่าใหญ่ แต่หากปล่อยให้เลือนหาย ความทรงจำและคุณค่าก็อาจไม่หวนคืน”



การอนุรักษ์ต้นไม้ประจำถิ่นตน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทัศนียา บริพิศ
สำนักวิชารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



ภาพที่ 1 ภาพรวมการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน อบต. เขาพนม
ที่มา : นักวิจัย , 2566

การบอกเล่าเรื่องราว การร้อยเรียงเรื่องเล่าชุมชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์ต้นไม้ประจำท้องถิ่นของตน ใช้เพื่อเป็นการรักษาต้นไม้ประจำถิ่นตน จุดกำหนดจากการสอบถามผู้นำชุมชนเขาพนม การบอกเล่าเรื่องราวความเป็นมาต้นไม้ประจำถิ่นในแต่ละหมู่บ้าน เช่น หมู่ 1 บ้านห้วยพลู คือ ต้นพลู หมู่ 2 บ้านควน คือ ต้นกันเกรา หมู่ 3 บ้านใหญ่ คือ ต้นหว้าป่า หมู่ 4 บ้านเหนือ คือ มะขามป้อม หมู่ 6 บ้านหนองน้ำแดง คือ ต้นส้าน หมู่ 7 บ้านทับพล คือ ต้นเหรียง หมู่ 8 บ้านหนองไหล คือ ต้นกอ หมู่ 9 บ้านน้ำขาว คือ

มะเม่า หมู่ 10 บ้านเทพพนม คือ ต้นยางนา เป็นต้น การอนุรักษ์ต้นไม้ประจำถิ่นตน สร้างความมีส่วนร่วมการอนุรักษ์ประจำถิ่นตนทั้ง องค์กรปกครองท้องถิ่น ประชาชน ทั้งยังลดปัญหาการใช้ที่ดินท้องถิ่น

การอนุรักษ์พืชพันธุ์ในพื้นที่ องค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่ การบอกเล่าของตัวแทนหมู่บ้านทั้ง 10 หมู่บ้านเรื่องการปลูกพืชในท้องถิ่น เพื่อการหวนดูทรัพย์ของตน อาทิเช่น

หมู่ที่ 1 ต้นพลู หรือ พลูเถื่อน



หมู่ที่ 1 ต้นพลู หรือ พลูเถื่อน เป็นพืชที่ต้นเองตามธรรมชาติในหมู่ที่ 1 ผู้ใหญ่บ้านจึงเรียกว่าเป็นพืชประจำถิ่น พืชกินได้ หาได้ง่ายในหมู่ที่ 1 คุณสมบัติพืช ช่วยขับเสมหะ ขับเหงื่อ แก้ปวดท้อง แก้ลมพิษ พลู (ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Piper betle*) เป็นพืชชนิดหนึ่ง อยู่ในวงศ์พริกไทย (Piperaceae) พลูเป็นไม้เลื้อยที่ข้อมีรากสั้น ๆ ออกรอบข้อใช้เกาะติดไม้ใหญ่ มีเนื้อไม้ขนาดเล็กจึงไม่จัดเป็นไม้ยืนต้น มีข้อและปล้องชัดเจน ใบเดี่ยวติดกับลำต้น ใบเรียงตัวแบบสลับ ลักษณะของใบแหลมคล้ายใบโพธิ์ ผิวใบมัน ดอกออกรวมกันเป็นช่อแน่น ปลูกโดยใช้ลำต้นปักชำ ขึ้นง่าย ใบของพลูนั้นมีรสเผ็ดร้อน เป็นที่รู้จักกันดีว่านิยมนำมาทากับปูนแดงเคี้ยวร่วมกับหมาก โดยเฉพาะในคนรุ่นก่อน ๆ ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ใบพลูที่มีสีเขียวเข้มมากกว่าใบที่สีออกเหลืองทอง นอกจากนี้แล้วยังใช้ในพิธีมงคลเป็นเครื่องเซ่นไหว้ การทำเครื่องบายศรีสู่ขวัญ ใช้เป็นสมุนไพรแก้ลมพิษ รักษาอาการคัน ในใบพลูมีสารยูจีนอลและชาวิคอล มีฤทธิ์เป็นยาชาและช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต และยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรคหลายชนิด จึงมีประโยชน์ในการระงับอาการคันและเจ็บปวดเนื่องจากแมลงกัดต่อย ช่วยฆ่าและยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของวัณโรคและเชื้อหนอง และมีฤทธิ์ต้านเชื้อราที่เป็นสาเหตุของโรคผิวหนังและกลาก และพบว่าน้ำมันพลูสามารถฆ่าพยาธิไส้เดือนได้ สารเบตาสเตอรอล มีฤทธิ์แก้แพ้ แก้อักเสบ นอกจากนี้ พลูยังมีสรรพคุณใช้แก้การอักเสบของเยื่อจมูกและคอ แก้กลาก แก้ฮ่องกงฟุต แก้คัน แก้ลมพิษ ลนไฟนาบท้องเด็ก แก้ปวดท้องและแก้ลูกอัณฑะยาน เป็นต้น



หมู่บ้านที่ 2 บ้านควนเขาพนม ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 ยกให้ต้นกันเกรา หรือ อีกชื่อเรียกว่าต้นตำเสา เป็นต้นไม้ขนาดใหญ่ เปลือกต้นมีสีน้ำตาล ประโยชน์ที่ใช้ในการสร้างบ้านเรือน ที่อยู่อาศัย กันเกรา (ชื่อวิทยาศาสตร์: *Fagraea fragrans*) เป็นต้นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงใหญ่ ขึ้นโดยทั่วไปในทุกภาคของประเทศไทย ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายนจะออกดอกเป็น ช่อสีเหลือง มีกลิ่นหอมขจรขจาย ต้นกันเกรามีชื่อเรียกอื่นว่า มันปลา ตำเสา มะซูไม้ต้น ภาคใต้เรียก ตำแสง หรือ ตำเสา เป็นไม้มงคลชนิดหนึ่ง อันมีชื่อเป็นมงคลและมีคุณสมบัติที่ดีในการใช้ประโยชน์ คือชื่อกันเกราหมายถึง กันสิ่งชั่วร้ายทั้งหลายไม่ให้มาทำอันตรายใด ๆ ชื่อตำเสาคือ เป็นมงคลแก่เสาบ้านไม่ให้ปลวก มอด แมลงต่าง ๆ เจาะกิน ชื่อมันปลา น่าจะเป็นลักษณะของดอกที่เหมือนกับไขมันของปลาเมื่อลอยน้ำไขมันของปลาในถ้วยน้ำแกง โดยเฉพาะช่วงข้าวใหม่ปลามันที่ปลาจะมีความมันและเอร็ดอร่อยเป็นที่สุด ประโยชน์ได้แก่ เนื้อไม้ สีเหลืองอ่อน เสี้ยนตรง เนื้อละเอียด เหนียว แข็ง ทนทาน ใช้ในการก่อสร้าง นิยมใช้ทำเสาเรือน แก่นมีรสฝาดใช้เข้ายาบำรุงธาตุ แน่นหน้าอก เปลือกใช้บำรุงโลหิต ผิวหนังพุพอง ปลูกเป็นไม้ประดับ ลักษณะลำต้นที่สวยงามทั้งลวดลายของเปลือกและเนื้อไม้ เหมาะแก่การนำไปใช้ประโยชน์ทำเครื่องเรือน และเครื่องใช้ต่าง ๆ มีน้ำมันหอมระเหยที่เปลือก เป็นต้น

หมู่ที่ 3 ต้นหว้า



หมู่บ้านที่ 3 ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ผู้ใหญ่บ้านยกให้ ต้นหว้า เป็นต้นไม้หายากในหมู่ 3 ประโยชน์ในการใช้ในตำรายาไทย นำมาต้นเพื่อรักษาปากเปื่อย แก้อาการร้อนใน ผลใช้แก้อาการท้องร่วงได้ หว้า (ชื่อวิทยาศาสตร์: *Syzygium cumini*) เป็นไม้ประเภทไม้ยืนต้น ลักษณะ ลำต้น ไม้ยืนต้นสูง 10 - 35 เมตร เปลือกต้นค่อนข้างเรียบ สีน้ำตาล ใบเดี่ยว ออกตรงข้าม รูปไข่หรือรูปรี กว้าง 3 - 7 เซนติเมตร ยาว 8 - 14 เซนติเมตร มีจุดน้ำมันที่บริเวณขอบใบ ดอกช่อ สีขาวหรือสีเหลืองอ่อน ออกที่ซอกใบหรือปลายยอด ฐานรองดอกเป็นรูปกรวย กลีบเลี้ยง 4 กลีบ กลีบดอก 4 กลีบ เกสรตัวผู้มีจำนวนมาก ออกดอกและติดผลราวเดือน ธันวาคม - มิถุนายน ผลเป็นผลสด ประโยชน์เปลือกต้น ต้มน้ำดื่มแก้บิด อมแก้ปากเปื่อย เนื้อไม้ ใช้ทำสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในร่ม ผลดิบ แก้ท้องเสีย ผลสุก รับประทานได้ ใช้ทำเครื่องดื่ม มีรสเปรี้ยวอมฝาด สามารถนำไปทำน้ำผลไม้ ไวน์เป็นเครื่องดื่มที่ให้สีม่วงกินแก้ท้องร่วงและบิด เมล็ด มีสารช่วยลดน้ำตาลในเลือด แก้ท้องเสีย ถอนพิษจากเมล็ด เป็นต้น

หมู่ 4 ต้นมะขามป้อม



มะขามป้อม หรือ มะขามป้อมอินเดีย (ชื่อวิทยาศาสตร์: *Phyllanthus emblica*) เป็นต้นไม้ยืนต้นชนิดหนึ่ง อยู่ในวงศ์ Phyllanthaceae เป็นผลไม้ที่มีวิตามินซีสูง เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็กกลาง สูง 8 - 12 เมตร ลำต้นมักคดงอ เปลือกนอกสีน้ำตาลอมเทา ผิวเรียบหรือค่อนข้างเรียบ เปลือกในสีชมพูสด ใบเดี่ยว มีลักษณะคล้ายใบประกอบคล้ายใบมะขาม รูปขอบขนานติดเรียงสลับ กว้าง 0.25 - 0.5 ซม.ยาว 0.8 - 12 ซม. สีเขียวอ่อนเรียงชิดกัน ใบสั้นใช้รับประทานเพื่อบรรเทาหวัด แก้ไอ และละลายเสมหะได้ มีแทนนิน ซึ่งมีฤทธิ์ในการต้านออกซิเดชัน ต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant) ยับยั้งการสร้างเมลานิน และสามารถยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนส (Tyrosinase) ได้

หมู่ 6 ต้นส้าน



วงศ์ส้าน (ชื่อวิทยาศาสตร์: *Dilleniaceae*) ชื่อสามัญ Great elephant apple วงศ์ส้านเป็นวงศ์ของไม้ต้นและไม้พุ่ม พบในเขตร้อนและกึ่งเขตร้อนทั่วโลก พืชในวงศ์นี้บางชนิดมีประโยชน์ทางเศรษฐกิจ เช่น ใช้เป็นไม้ประดับ (เช่น ส้านชะวา) หรือใช้เป็นสมุนไพร (เช่น ส้านใบเล็ก) การนำไปใช้ประโยชน์ผลของส้านบางชนิด เช่น ส้านใหญ่ (*Dillenia indica*) มีรสเปรี้ยวอมฝาด รับประทานได้ และใช้ผสมปรุงยาเพื่อกระจายโลหิต เป็นยา ในส่วนของ เปลือกต้น ใช้ต้มน้ำดื่มแก้ท้องเสีย เคี้ยวเพื่อรักษาแผลไฟไหม้ และใช้เป็นยาขับน้ำคาวปลาหลังคลอด เป็นต้น

หมู่ 7 ต้นเหรียง



เหรียง (ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Parkia timoriana*) ชื่ออื่น ได้แก่ กะเหรี่ยง, เรียง, สะเหรี่ยง (ใต้); นะกิง, นะริง (มลายู-ใต้); สะตือ (ใต้) เป็นพืชในวงศ์ Mimosaceae เป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ สูงประมาณ 30 - 50 เมตร ไม่ค่อยมีกิ่งก้านที่ลำต้น เปลือกเรียบและหนาสีเทาปนเขียวอ่อน มีกลิ่นฉุน ลักษณะทั่วไปคล้ายสะตอ แต่พุ่มใบแน่น และเขียวทึบกว่า ใบใหญ่และหนากว่าสะตอ ลักษณะใบเป็นแบบช่อ ใบประกอบมี 18 - 33 คู่ ใบแคบปลายแหลม ใบแก่จะเป็นสีเหลืองร่วงเกือบหมดต้น และผลิใบใหม่แทน ลักษณะดอกเป็นดอกช่อแบบสะตอ ออกที่ปลายยอด เป็นก้านยาวสีเขียวสลับน้ำตาล ลักษณะผลเป็นฝัก กว้างประมาณ 3 - 4 เซนติเมตร ยาวประมาณ 20 - 30 เซนติเมตร เมล็ดรูปไข่ ประมาณ 15 - 20 เมล็ดต่อฝัก ฝักแก่เต็มที่มีสีดำ เมล็ดในสีดำ เนื้อในเมล็ดมีสีเขียวเข้ม และมีกลิ่นฉุน การนำไปใช้ประโยชน์ ส่วนของเปลือกต้นเป็นยาสมานแผล ลดน้ำเหลือง ส่วนของเมล็ดเมื่อแก่ตัดส่วนปลายนำไปเพาะให้แตกรากสั้น ๆ รับประทานสดหรือดอง ใช้เป็นผักเหนาะและนำไปประกอบอาหาร ทั้งผัดและแกง เช่น แกงหมูกับลูกเหรียง เป็นต้น

การสำรวจ การอนุรักษ์ทรัพย์สินสิ่งตนทำให้เราทบทวนทรัพยากรท้องถิ่นของเรา เมื่อเราตกผลึกแล้ว เราก็ถอดความคิดออกมาเป็นงานเพื่อการอนุรักษ์ต้นไม้ประจำถิ่นตน เพื่อให้ลูกหลานได้รู้จัก รักษา หวงแหน รักษาทรัพย์สิ่งตนในอนาคตต่อไป

เล็บมือเธอหรือจะสู้ เล็บมือนาง



ภาพที่ 1 กล้วยเล็บมือนาง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุสิต อังธารารักษ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วัชรากรณ์ เนตรหาญ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

เมื่อหากเอ่ยถึง “เล็บมือ” ก็จะทำให้อาจนึกถึงปลายนิ้วเรียวงามของมนุษย์ที่ประดับประดาด้วยศิลปะชวนน่าตะลึง แต่ในโลกของธรรมชาติ ยังมีอีกหนึ่ง “เล็บ” ที่สวยสะกดใจไม่แพ้กัน นั่นก็คือ กล้วยเล็บมือนาง ผลไม้พื้นถิ่นไทยของภาคใต้ที่มีงดงามศิลปะทั้งรูปลักษณ์และคุณค่าที่ซ่อนอยู่ในเนื้อหวานละมุน

กล้วยเล็บมือนางนั้น เปรียบเสมือนบทกวีที่ธรรมชาติบรรจงสรรค์สร้างแต่งขึ้น ทั้งปลายผลที่โค้งเรียวละม้ายเล็บมือของนางในวรรณคดี และกลิ่นหอมบางเบาที่ลอยกรุ่นเมื่อผลสุกเต็มที่ ผลไม้ชนิดนี้ไม่เพียงแต่หล่อเลี้ยงชีวิตคนไทยมาแต่โบราณ หากยังแฝงไปด้วยมิติทางวัฒนธรรม วิถีชีวิต และภูมิปัญญาพื้นถิ่นที่สืบทอดกันมาหลายชั่วอายุคน

ในยุคปัจจุบันที่โลกหมุนเร็วนั้น และมีผู้คนไล่ตามเทคโนโลยีมากกว่ามองกลับมายังรากเหง้าของตนเอง การอนุรักษ์พันธุกรรมพื้นถิ่นอย่างกล้วยเล็บมือนาง จึงมิใช่เพียงการปกป้องพืชชนิดหนึ่งเท่านั้น หากเป็นการถนอมรักษา “สมบัติแห่งชีวิต” ที่เชื่อมโยงมนุษย์เข้ากับผืนดินและวัฒนธรรมของตน

ในเนื้อหานี้จะพาคุณผู้อ่านไปรู้จักกับกล้วยเล็บมือนางให้ลึกซึ้งขึ้น จากต้นตำนานสู่เส้นทางวิทยาศาสตร์ จากเสน่ห์แห่งศิลปวัฒนธรรม สู่แนวคิดการอนุรักษ์ที่สอดคล้องกับพระราชดำริฯ เพราะเล็บมือของเรานั้น แม้จะงามเพียงใด ก็มิอาจเทียบเท่าความงามนิรันดร์ของ “เล็บมือนาง” ได้เลย

จุดเริ่มต้นของเล็บมือนาง : พืชแห่งสายสัมพันธ์คนไทยกับธรรมชาติ

เมื่อย้อนวันเวลากลับไปในกาลก่อน เมื่อชาวบ้านยังอาศัยป่าไม้เป็นเรือนชีวิต และแผ่นดินยังเปี่ยมด้วยพันธุ์ไม้พื้นถิ่นที่งอกงามตามธรรมชาติ “กล้วยเล็บมือนาง” คือหนึ่งในพืชผลที่ถูกบรรจุไว้ในสวนหลังบ้านแทบทุกหลังคาเรือน ด้วยรูปลักษณ์ที่มีลักษณะเรียวเล็ก ปลายงอนคล้ายปลายนิ้วมือสตรีในวรรณคดี และรสชาติหวานหอมจับใจเมื่อสุกงอม กล้วยเล็บมือนางจึงไม่ได้เป็นเพียงแค่ “ของกิน” แต่ยังเป็นสัญลักษณ์ของความอุดมสมบูรณ์ ถูกใช้ในงานพิธีกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่การบวงสรวงบูชาผีป่า การทำขวัญข้าว ไปจนถึงงานบุญสำคัญของชุมชน ในสำรับอาหารพื้นถิ่นไทย กล้วยเล็บมือนางมีบทบาทที่หลากหลาย ตั้งแต่เป็นผลไม้ถวายพระในยามเช้า เป็นวัตถุดิบขนมหวาน เช่น กล้วยกวน กล้วยอบน้ำผึ้ง ไปจนถึงการดองทำไวน์พื้นบ้านในบางท้องถิ่น เสน่ห์ของมันไม่ได้หยุดอยู่เพียงรสชาติ แต่ยังสะท้อนถึง ภูมิปัญญาในการใช้พืชพื้นถิ่นอย่างรอบรู้และกลมกลืนกับธรรมชาติ จนกระทั่งในโลกวิทยาศาสตร์ปัจจุบัน กล้วยเล็บมือนางก็ยังคงได้รับการยกย่องในฐานะ พืชพันธุ์พื้นเมืองที่มีศักยภาพสูง ทั้งในด้านโภชนาการ การแปรรูปและความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมอย่างยอดเยี่ยม เมื่อเรามองลึกลงไปจะเห็นได้ว่า “เล็บมือนาง” ไม่ใช่แค่ผลไม้ที่อร่อย หากแต่เป็นบทพิสูจน์ว่าความสัมพันธ์ระหว่างคนไทยกับพืชพื้นถิ่นนั้นแนบแน่นลึกซึ้งกว่าที่เราคิดเอาไว้เสียอีก แต่เมื่อวันเวลาผันผ่านไป สวนกล้วยหลังบ้านหลายแห่งเริ่มหดหายไปตามกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกสมัยใหม่ เล็บมือนางจะยังคงอยู่ได้อย่างไร ? และบทบาทใหม่ของเล็บมือนางจะเป็นเช่นไรในโลกที่หมุนเร็วเกินกว่าจะรอการหวนคืน ?

วิทยาศาสตร์แห่งเสน่ห์ :
คุณค่าทางชีวภาพของกล้วยเล็บมือนาง

เบื้องหลังรสหวานละมุนและกลิ่นหอมอ่อนโยนของกล้วยเล็บมือนาง ไม่ได้มีแค่ความประทับใจทางประสาทสัมผัส หากยังซ่อน “ขุมทรัพย์ทางโภชนาการ” ไว้อย่างน่าทึ่ง ขุมทรัพย์ที่ธรรมชาติบรรจงสร้างขึ้นไว้อย่างเงียบงัน

กล้วยเล็บมือนางอุดมไปด้วยสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายหลายชนิดไม่ว่าจะเป็น ไฟเบอร์สูง ช่วยให้การย่อยอาหารเป็นไปอย่างราบรื่น วิตามินบี 6 และโพแทสเซียมในผลสุกมีบทบาทสำคัญในการบำรุงระบบประสาทและหัวใจ ขณะเดียวกันสารต้านอนุมูลอิสระที่พบในเนื้อกล้วยยังช่วยชะลอกระบวนการเสื่อมของเซลล์ในร่างกาย

ในโลกที่ผู้คนเริ่มโหยหาสิ่งธรรมชาติแท้จริงมากกว่าผลิตภัณฑ์สังเคราะห์ กล้วยเล็บมือนางได้ก้าวขึ้นมาเป็นหนึ่งในพืชอาหารที่ตอบโจทย์เทรนด์สุขภาพอย่างยั่งยืน โดยปราศจากไขมันทรานส์ ปราศจากกลูเตนตามธรรมชาติ และมีรสหวานธรรมชาติที่ไม่ต้องพึ่งพาน้ำตาลเติมแต่ง แต่กล้วยเล็บมือนางมิได้มีดีเพียงแค่ผลสด ในกระบวนการแปรรูป เช่น การอบแห้งแบบ (Freeze Drying) หรือการบดเป็นแป้งกล้วยที่คงคุณค่าสารอาหาร ก็ยิ่งเผยให้เห็นศักยภาพที่หลากหลายของพืชพื้นถิ่นชนิดนี้ ในฐานะวัตถุดิบสำคัญสำหรับอุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ และนวัตกรรมอาหารแห่งอนาคต แต่ทว่า...ในขณะที่กล้วยเล็บมือนางกำลังถูกมองเห็นจากโลกภายนอกนั้น พื้นที่เพาะปลูกพันธุ์แท้หลายแห่งกลับค่อย ๆ เลือนหายไป ไม่ใช่เพราะต้นกล้วยขาดความสามารถในการปรับตัว แต่เพราะสายใยระหว่างคนกับพืชพื้นถิ่นนั้นกำลังถูกตัดขาดอย่างช้า ๆ เมื่อเราไม่เริ่ม “กลับมามอง” และ “ลงมือปกป้อง” สมบัติล้ำค่าที่ธรรมชาติมอบให้นั้นอาจมีวันที่กล้วยเล็บมือนางเหลืออยู่เพียงในบันทึก และรสหวานละมุนของมัน อาจกลายเป็นเพียงเรื่องเล่าที่ไม่มีวันสัมผัสได้อีก

ศิลปะของการแปรรูป :
พลิกชีวิตกล้วยพื้นบ้านสู่ผลิตภัณฑ์อนาคต

ในอดีต กล้วยเล็บมือนางอาจเป็นเพียงผลไม้พื้นบ้านที่วางเรียงรายในตลาดสด หรือแขวนอยู่หน้าบ้านเพื่อคอยต้อนรับแขกด้วยความหวานฉ่ำจากธรรมชาติ แต่ในโลกยุคใหม่ กล้วยพันธุ์นี้ได้กลายเป็นวัตถุดิบสำคัญในการสร้างสรรค์ “นวัตกรรมอาหาร” ที่ตอบโจทย์คนรุ่นใหม่ได้อย่างน่าทึ่ง การแปรรูปกล้วยเล็บมือนางไม่ใช่แค่การรักษาผลิตผลไม่ให้เน่าเสีย หากแต่คือ “ศิลปะ” ในการขยายคุณค่า เพิ่มอายุของผลผลิต และสร้างเอกลักษณ์ใหม่ให้กับสินค้าไทยบนเวทีโลก กล้วยอบกรอบไร้น้ำมัน (Crispy Banana Chips) ที่ผลิตด้วยเทคโนโลยีอบแห้งแบบสุญญากาศ ช่วยเก็บรักษารสหวานและกลิ่นหอมธรรมชาติไว้อย่างครบถ้วน หรือแม้แต่ แป้งกล้วยเล็บมือนาง ซึ่งเป็นวัตถุดิบทองคำในวงการอาหารปลอดกลูเตน ก็กำลังเป็นที่ต้องการอย่างสูงในตลาดสุขภาพทั่วโลก นอกจากในอุตสาหกรรมอาหารแล้ว กล้วยเล็บมือนางยังเผยศักยภาพในรูปแบบใหม่ เช่น การสกัดสารโพลีฟีนอล (Polyphenols) และแทนนินจากกล้วยสุก เพื่อผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์บำรุงผิวจากธรรมชาติ ต้นแบบแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างที่ชุมชนดงขี้เหล็ก จังหวัดปราจีนบุรีเป็นหนึ่งในพื้นที่ที่มีการส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุ์พืช ที่มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปที่มีอัตลักษณ์ มีชุมชนเกษตรกรที่มีความรู้ความสามารถในรูปแบบชุมชนเชิงนิเวศ (Eco-Community Business) ในพื้นที่อนุรักษ์ และมีโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ที่สามารถรองรับการส่งออกผลิตภัณฑ์กล้วยไปยังตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ แนวทางการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากกล้วยเล็บมือนางในจังหวัดปราจีนบุรี จะช่วยตอบโจทย์ปัญหาทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ

ที่สอดคล้องกับแนวโน้มของตลาด และสร้างโอกาสให้กับชุมชนในการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปที่ยั่งยืน ทั้งหมดนี้สะท้อนให้เห็นว่าในทุก ๆ ผลของกล้วยเล็บมือนาง มีโอกาสทางเศรษฐกิจ ศิลปะ และวิทยาศาสตร์ซ่อนอยู่ รอคอยเพียงมือที่เข้าใจธรรมชาติ และใจที่เห็นคุณค่าของมรดกแห่งผืนแผ่นดินไทย และหากเรากลับมาใส่ใจมันอีกครั้ง กล้วยเล็บมือนางก็พร้อมจะเบ่งบานในโลกอนาคต ไม่แพ้พืชพันธุ์ใดในโลกใบนี้

เล็บมือนางกับการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช : พันธกิจแห่งพระราชดำริ

ผลไม้ธรรมดาอย่าง กล้วยเล็บมือนาง เป็นส่วนหนึ่งของพันธกิจการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชเพื่ออนาคตของไทย กล้วยเล็บมือนาง เป็นหนึ่งในสมบัติล้ำค่าทางชีวภาพของชาติไทย โดยมีถิ่นกำเนิดดั้งเดิมในภาคใต้ และปัจจุบันแพร่พันธุ์ปลูกทั่วทุกภาคของประเทศ ไม่เพียงเป็นผลไม้พื้นบ้านที่อยู่คู่วิถีชีวิตคนไทยมาช้านาน ใช้ประโยชน์ได้แทบทุกส่วนตั้งแต่ใบจนถึงราก ทั้งใช้เป็นอาหารและยารักษาโรค แต่กล้วยชนิดนี้ยังมีความสำคัญในฐานะพืชเศรษฐกิจที่หล่อเลี้ยงชุมชนท้องถิ่นหลายแห่ง โดยเฉพาะในภาคใต้ เช่น จังหวัดชุมพร ที่เกษตรกรพึ่งพาการปลูกกล้วยเล็บมือนางเป็นรายได้หลัก เอกลักษณ์ของกล้วยเล็บมือนางคือ ผลขนาดเล็กเรียวยาว เปลือกหนา เมื่อสุกเปลือกมีสีเหลืองทอง เนื้อในนุ่ม กลิ่นรสหวานหอมสมกับที่เป็นสายพันธุ์กล้วยไทยแท้ที่สืบทอดกันมา แต่ละสายพันธุ์ถือเป็นขุมทรัพย์ทางพันธุกรรมที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้ ในหลวงรัชกาลที่ 9 และพระบรมวงศานุวงศ์ไทยทรงเล็งเห็นความสำคัญของการรักษาพันธุกรรมพืชเหล่านี้ จึงเกิดโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) ขึ้น ภายใต้พระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อปกปักรักษาทรัพยากรพืชของไทยอย่างเป็นระบบ โครงการนี้ดำเนินงานทั้งในห้องปฏิบัติการและในพื้นที่ชุมชน นักวิทยาศาสตร์เก็บรวบรวมสายพันธุ์กล้วยท้องถิ่นต่าง ๆ รวมถึงกล้วยเล็บมือนาง เข้าคลังพันธุกรรมเพื่อป้องกันการสูญพันธุ์ พร้อมกับศึกษาวิจัยลักษณะทางพฤกษศาสตร์และประโยชน์แฝงของกล้วยเล็บมือนาง ตัวอย่างเช่น มีการสำรองปลูกกล้วยเล็บมือนางสายพันธุ์ชุมพรไว้ในแปลงอนุรักษ์ 10 ไร่ที่จังหวัดปราจีนบุรี เพื่อรักษาพันธุ์นี้ไว้นอกถิ่นกำเนิด อีกทั้งผลการศึกษายังพบว่ากล้วยเล็บมือนางมีธาตุฟอสฟอรัสสูงเป็นพิเศษ ช่วยบำรุงกระดูกและฟัน ให้แข็งแรงและคุณสมบัติทางโภชนาการเช่นนี้เองที่เราอาจไม่ทราบมาก่อนหากไม่มีการวิจัยอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างจริงจัง ด้วยขนาดผลที่เล็กทำให้กล้วยเล็บมือนางไม่นิยมถูกนำมาแปรรูปเหมือนกล้วยชนิดอื่น ๆ แต่ทุกวันนี้การอนุรักษ์สายพันธุ์พืชไม่ได้หมายถึงการเก็บรักษาในห้องทดลองเพียงอย่างเดียว หากยังหมายถึงการทำให้พืชพันธุ์เหล่านั้นมีชีวิตชีวาอยู่ในเศรษฐกิจและวัฒนธรรมของชุมชนด้วย โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ภายใต้พระราชดำริจึงส่งเสริมการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์สายพันธุ์ เช่น สนับสนุนให้ชุมชนต่าง ๆ สานต่อการปลูกกล้วยเล็บมือนางและแปรรูปสร้างสรรค์ออกมาเป็นผลิตภัณฑ์หลากหลายเพิ่มมูลค่า ไม่ว่าจะเป็นกล้วยตาก กล้วยอบกรอบ แป้งกล้วยเล็บมือนาง สแน็คสุขภาพ หรือแม้แต่อาหารและไอศกรีมรสกล้วยเล็บมือนาง ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ไม่เพียงต่อยอดรายได้ที่มั่นคงแก่เกษตรกรท้องถิ่น หากยังช่วยให้คนรุ่นใหม่ได้รู้จักของดีประจำถิ่นไปพร้อมกัน ในจังหวัดปราจีนบุรีเอง มีชุมชนที่ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยจัดอบรมถ่ายทอดความรู้การแปรรูปกล้วยเล็บมือนางเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ส่งผลให้ชาวบ้านมีสินค้าออกจำหน่ายเพิ่มขึ้น สร้างรายได้ให้ชุมชนอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 2 ผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปมาจากกล้วยเล็บมือนาง
โดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

เรื่องราวของกล้วยเล็บมือนางสะท้อนให้เห็นว่าการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชไม่ใช่เรื่องไกลตัว หากเกี่ยวพันกับทั้งวิถีชีวิต วัฒนธรรม และความเป็นอยู่ของเราทุกคน เมื่อพิจารณาดูเถิดว่า หากวันหนึ่งกล้วยเล็บมือนางเหล่านี้สูญหายไป เราจะสูญเสียอะไรมากกว่าแค่ผลไม้หวานหอมหนึ่งหวี คงจะเป็นทั้งภูมิปัญญา วิถีชุมชน และทรัพยากรธรรมชาติอันเป็นมรดกของชาติที่ไม่อาจเรียกกลับคืนมาได้ ดังนั้น ภารกิจการรักษาสมบัติพันธุกรรมพืชไว้จึงมิใช่หน้าที่ของใครคนใดคนหนึ่ง หากเป็นพันธกิจของพวกเราทุกคนที่จะต้องร่วมมือกันสืบสาน เพื่อให้พืชพรรณพื้นถิ่นล้ำค่าอย่างกล้วยเล็บมือนางนี้ยังคงอยู่คู่แผ่นดินไทย ส่งต่อความอุดมสมบูรณ์และความภาคภูมิใจไปถึงรุ่นลูกรุ่นหลานในอนาคตต่อไป

บทสรุป : เสน่ห์ที่โลกควรได้เห็น

ความงามอันเรียบง่ายและซื่อตรงของพืชพื้นถิ่นเช่น กล้วยเล็บมือนาง อาจดูเลือนลางลงทุกขณะ แต่แท้จริงแล้ว ภายใต้เปลือกบาง ๆ ของผลไม้เล็ก ๆ นี้ ซ่อนภูมิปัญญา วิถีชีวิต และคุณค่าทางชีวภาพที่ยิ่งใหญ่กว่าที่สายตาแรกเห็นจะบอกเราได้

การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างกล้วยเล็บมือนาง จึงไม่ใช่แค่ภารกิจทางวิทยาศาสตร์ หากเป็นภารกิจทางวัฒนธรรมและสังคมด้วย ภารกิจที่จะทำให้พืชพรรณพื้นถิ่นมีชีวิตอยู่ต่อไปอย่างสง่างาม ทั้งในรูปของผลผลิตธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์นวัตกรรม และแรงบันดาลใจสำหรับชุมชนที่หวนคืนสู่รากเหง้าของตนเอง ในเส้นทางของการอนุรักษ์นี้ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ได้ทำหน้าที่เสมือนผู้ประคองให้พืชพันธุ์พื้นบ้านอย่างกล้วยเล็บมือนางไม่ร่วงโรยไปตามกาลเวลา หากเบ่งบานขึ้นอีกครั้งด้วยศักดิ์ศรีและความเข้าใจใหม่ในโลกที่หมุนเร็ว บางที การอนุรักษ์ก็เริ่มต้นจากเพียงแค่ การมองเห็นคุณค่าในสิ่งที่มีอยู่ และให้โอกาสมันได้เบ่งบานต่อไปในหัวใจของเรา



ภาพที่ 3 ผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปมาจากกล้วยเล็บมือนาง
โดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สายน้ำแห่งศรัทธา
ป่าเขาแม่กระทู้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถิรพร นาคะเสถียร[1] ณรงค์ แรงกสิกร[2]
และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรานุช โสภา[1]

[1] โรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
[2] ปราชญ์ชุมชน บ้านธารมะยม อำเภอแม่วงก์ จังหวัดนครสวรรค์

พื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาที่หลอมรวมวิถีชีวิตของผู้คนในชุมชนและสังคม ที่มีความเกี่ยวข้องกับสายน้ำ พลังแห่งสายน้ำจึงเป็นดั่งพลังชีวิตหล่อเลี้ยงทุกสรรพสิ่ง ตั้งแต่สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กจนถึงสัตว์มีกระดูกสันหลังตลอดจนมนุษย์ สายน้ำจึงเป็น “ทรัพยากรน้ำ” ที่มีคุณค่าและมีความสำคัญ น้ำไม่มีวันเหือดหายไปจากโลกใบนี้ วัฏจักรของน้ำเปรียบเสมือนชีวิตจิตวิญญาณของชุมชน และทรัพยากร “น้ำ” และทรัพยากร “ป่าไม้” เป็นทรัพยากรที่พึ่งพาอาศัยกัน

เขาแม่กระทู้เคยมีสภาพเป็นภูเขาหัวโล้น กล่าวคือ ต้นไม้บนเขาได้ถูกชาวบ้านคุกคามตัดไปเพื่อสร้างบ้านเรือนที่อยู่อาศัย เนื่องจากมีการขยายชุมชนเป็นหมู่บ้านรอบ ๆ เขาแม่กระทู้ มีผู้คนมาอยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น และมีการขยายครอบครัว จำนวนสมาชิกในครอบครัวมีเพิ่มขึ้น จึงใช้ไม้บนเขาสำหรับการต่อเติมสร้างบ้าน และยังขึ้นไปหาของป่าเพื่อนำไปขาย เมื่อเว้นว่างจากอาชีพเกษตรกรรมแล้ว ต่อมาพระอาจารย์ พระผู้นำของชุมชนและครูณรงค์ แรงกสิกร แห่งหมู่บ้านธารมะยม อำเภอแม่วงก์ จังหวัดนครสวรรค์ ได้นำชาวบ้านขึ้นไปปลูกป่า ในโครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติ จนกระทั่งภูเขาแม่กระทู้กลับมาชุ่มชื้นเต็มไปด้วยสีเขียวของต้นไม้อีกครั้ง มีสัตว์น้อยใหญ่มาอาศัยพึ่งพิง รวมถึงสัตว์นักล่าอย่างเสือโคร่ง และเป็นที่มาของสายน้ำแห่งศรัทธา เป็นสายน้ำจากเขาลงสู่ครัวเรือนด้วยระบบการจัดการน้ำโดยชุมชน เกิดเป็นประปาภูเขา “ประปาเขาแม่กระทู้” พลังแห่งสายน้ำและภูมิปัญญาท้องถิ่นการอนุรักษ์น้ำและป่าเขา ตลอดจนแสดงให้เห็นความสามัคคีเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของชาวบ้านต่างช่วยกันสร้างท่อประปาจากภูเขาสู่บ้านเรือนจนประสบความสำเร็จได้รางวัลความสามัคคีของชุมชน ด้วยรางวัลลูกโลกสีเขียวจากการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย

ป่าเขาแม่กระทู้เป็นป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่วงก์-แม่เปิน มีเนื้อที่ 45,000 ไร่ ในปี 2542 ในโครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติฯ ของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) และชุมชน 17 หมู่บ้านรอบเขาแม่กระทู้ ชาวบ้านได้ร่วมใจกันปลูกป่าและดูแลกล้าไม้จนเติบโต ภูเขาแม่กระทู้ในอดีตเคยเป็นเทือกเขาหัวโล้นมีไฟไหม้เกือบทุกปี ต่อมาชาวบ้านได้ร่วมใจช่วยกันพลิกฟื้นเขาแม่กระทู้ให้กลับมาเป็นป่าที่สมบูรณ์เป็นแหล่งอาหารและแหล่งน้ำประปาหล่อเลี้ยงชีวิตคนในชุมชนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านรอบเขาแม่กระทู้ (บรรพต ศิรินนท์, 2568) สำหรับอำเภอแม่วงก์ มีคำขวัญประจำอำเภอ ดังนี้

คำขวัญอำเภอแม่วงก์

เขาแม่กระทู้เด่นสง่า *น้ำตกแม่เรวาแสนสวย*
มากด้วยผลิตภัณฑ์ดี *เขียวขจีพรรณไม้*
หลากหลายวัฒนธรรม *งามล้ำอุทยานแห่งชาติแม่วงก์*



ภาพที่ 1 ภูเขาแม่กระทู้ อำเภอแม่วงก์ จังหวัดนครสวรรค์
ที่มา : ทัศนธร ภูมิยุทธิ์ และศาลิตา ทับพุ่ม, 2567

เขาแม่กระทู้เด่นสง่า เป็นทิวเขาที่กั้นอาณาเขตของตำบลวังซ่าน และตำบลเขาชนกันกับตำบลแม่เลย์ ผู้ที่จะเข้ามาอำเภอแม่วงก์ จะเห็นเป็นแนวเขาสวยงาม โดยเฉพาะภูมิทัศน์ด้านหลังเป็นที่ว่าการอำเภอแม่วงก์ สวยเด่นเป็นสง่าขึ้น (ภาพที่ 1)

น้ำตกแม่เรวาแสนสวย “แม่เรวา” เป็นชื่อของน้ำตกที่เกิดจากยอดเขาโมโกจู อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ เป็นน้ำตกที่มีความสูงและมีความสวยงามมาก

มากด้วยผลิตภัณฑ์ดี ในพื้นที่อำเภอแม่วงก์ มีผลิตภัณฑ์ขึ้นชื่ออยู่มากมายหลายชนิด อาทิ ผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมจากสีธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์ด้านอาหาร และผลไม้ต่าง ๆ

เขียวขจีพรรณไม้ ในพื้นที่อำเภอแม่วงก์มีพืชพันธุ์ไม้นานาชนิด เพราะมีอาณาเขตติดต่อกับผืนป่าแม่วงก์ อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ และกำเนิดลำธารสายต่าง ๆ ที่หล่อเลี้ยงสรรพสิ่งของอำเภอแม่วงก์

หลากหลายวัฒนธรรม ประชาชนในอำเภอแม่วงก์ได้อพยพย้ายถิ่นที่อยู่มาจากภาคต่าง ๆ ทำให้มีประเพณีและวัฒนธรรมจากภาคและพื้นที่ต่าง ๆ อย่างหลากหลาย

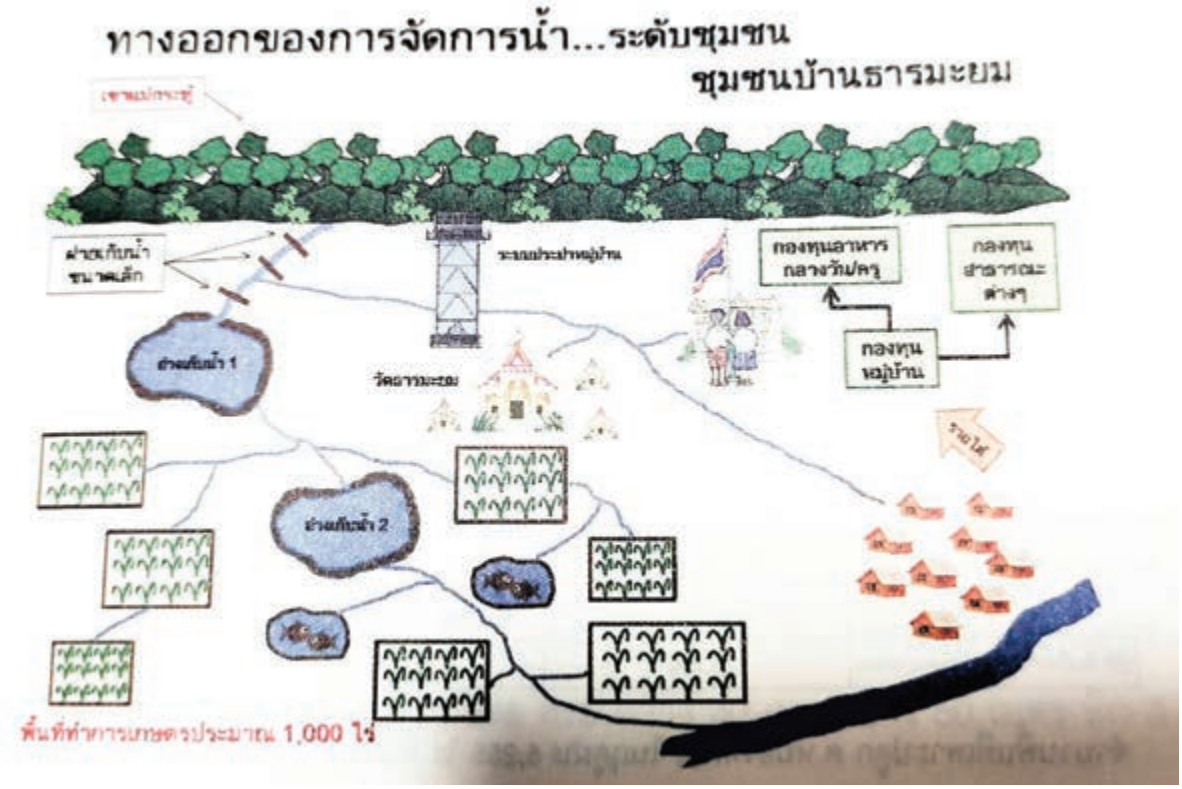
งามล้ำอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ ในอำเภอแม่วงก์มีพื้นที่ส่วนหนึ่งที่ได้รับการประกาศให้เป็นอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ ซึ่งในอุทยานฯ มีธรรมชาติที่สวยงาม มีป่าไม้ ภูเขา สัตว์ป่า น้ำตก ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นความงดงามที่ธรรมชาติให้เป็นของขวัญแก่ชาวอำเภอแม่วงก์ (ศูนย์ข้อมูลกลางทางวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม, 2568)

ดังจะเห็นได้ว่าความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ ป่าเขาแม่กระทู้เป็นรูปแบบการจัดการแหล่งน้ำที่ชุมชนบ้านธารมะยม อำเภอแม่วงก์ จังหวัดนครสวรรค์ ภาคภูมิใจ ส่งต่อการบอกเล่าเรื่องราววิถีชุมชนอยู่ร่วมกันกับผืนป่าได้อย่างพึ่งพาอาศัยกัน เฉกเช่นเดียวกับการมีทรัพยากรป่าไม้ที่อาศัยพึ่งพิงทรัพยากรน้ำ มีป่าเกิดน้ำ มีน้ำเกิดความอุดมสมบูรณ์ของสิ่งมีชีวิตและสร้างพลังชีวิตให้กับทุกชีวิต

การจัดการน้ำในระดับชุมชน

ในอดีตบ้านธารมะยม ตำบลวังซ่าน อำเภอแม่วงก์ จังหวัดนครสวรรค์ เป็นหนึ่งในพื้นที่ที่รัฐบาลอ้างว่าเป็นพื้นที่ประสบภัยแล้ง และจะได้รับประโยชน์จากโครงการเขื่อนแม่วงก์ ความจริงชุมชนบ้านธารมะยมสามารถพึ่งตนเองได้ โดยมีระบบประปาของตนแอง รูปแบบการจัดการน้ำโดยชุมชน ที่ชุมชนมีส่วนร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมบริหารจัดการ และร่วมรับประโยชน์ (ศศิน เฉลิมลาภ, 2555) โดยครูณรงค์ แรงกสิกร อดีตข้าราชการครูบำนาญ และเป็นประธานเครือข่ายแม่วงก์ชุมชนคนรักษ์ป่าเขาแม่กระทู้ ได้ร่วมกับชุมชนจัดการน้ำ โดยรูปแบบการจัดการน้ำที่บ้านธารมะยม เป็นการรักษาทรัพยากรป่าไม้เมื่อป่าฟื้นตัว น้ำที่เกิดจากป่าเขาแม่กระทู้คือพลังศรัทธาของชุมชน (วรลักษณ์ ศรีใย, 2568)

แต่เดิมเขาแม่กระทู้เป็นเขาหัวโล้น ต้นไม้บนภูเขาถูกตัดโค่นไปหมดจึงทำให้เกิดไฟป่าทุกปี ชาวบ้านจะใช้น้ำต้องไปแบกน้ำเป็นระยะทางไกลหลายกิโลเมตร ต่อมาปี พ.ศ. 2539 การปิโตรเลี่ยมแห่งประเทศไทย หรือ ปตท. ในขณะนั้น เข้ามาทำโครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ ประมาณ 13,000 ไร่ และหลังจากนั้นสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยได้เข้ามาช่วยจัดตั้งกลุ่มชาวบ้านเพื่อดูแลรักษาป่า ในปี 2543 ป่าเริ่มฟื้นตัว ลำธารที่มาจากป่าเริ่มมีน้ำไหลจากเดิมที่เคยแห้งเหือด คนในชุมชนจึงร่วมมือกันขึ้นไปทำฝายชะลอน้ำบนเขาเพื่อกักเก็บน้ำ และได้งบประมาณจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์ 25,000 บาท เพื่อทำฝายชะลอน้ำเพื่อให้ชาวบ้านมีน้ำไว้ใช้ในหน้าแล้ง และยังร่วมกันคิด วางแผน การจัดการระบบน้ำในพื้นที่ โดยสร้างฝายเล็ก ๆ ชะลอน้ำในหมู่บ้านทั้งหมด 6 ตัวด้วยกัน และของบประมานจากโครงการ SIP หรือ โครงการลงทุนเพื่อสังคม ต่อท่อประปาจากภูเขาไปยังหมู่บ้านกว่า 200 หลังคาเรือน ทุกบ้านจะมีน้ำใช้ โดยไม่ต้องไปรองน้ำประปามาใช้ โดยติดมิเตอร์น้ำที่บ้านทุกหลังและเก็บค่าน้ำหน่วยละ 3 บาท ใช้งบประมาณทั้งสิ้น 800,000 บาท โดยแสดงการจัดการน้ำระดับชุมชน (ศศิน เฉลิมลาภ, 2555) ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชน
บ้านธารมะยม ตำบลวังซ่าน อำเภอแม่วงก์ จังหวัดนครสวรรค์
ที่มา : ศศิน เฉลิมลาภ, 2555

จากภาพที่ 2 การบริหารจัดการน้ำที่ทำให้คนในชุมชนมีน้ำใช้ได้ตลอดทั้งปีแล้ว แต่สิ่งที่ชุมชนได้นอกเหนือจากการบริหารจัดการน้ำที่ดี คือ กำไรที่ได้จากการจัดการน้ำ โดยนำเงินที่ได้จากการเก็บค่าน้ำในชุมชน มาตั้งเป็นกองทุนเพื่อใช้เป็นสวัสดิการด้านต่าง ๆ เช่น ทุนการศึกษาให้เด็กนักเรียน คนชรา ให้กู้ยืมเวลาที่มีบ้านใครมีคนเจ็บป่วยกะทันหัน ซ่อมแซมฝายท่อน้ำ และค่าใช้จ่ายที่นำมาซึ่งประโยชน์แก่ชุมชน ซึ่งจะมีการตกลงกันในที่ประชุม ทุกวันที่ 9 ของเดือน จะมีประชุมหมู่บ้าน และนอกจากนี้ยังมีรายได้จากนาแปลงรวมของหมู่บ้านที่มีอยู่ 2 ไร่ ซึ่งนา 2 ไร่นี้ ใช้น้ำที่ล้นจากหอเก็บน้ำที่สร้างไว้เพื่อพักน้ำที่เหลือจากการใช้สอย ทุกปีจะมีน้ำล้นออกมา น้ำที่ล้นนี้จะใช้ทำนา เป็นนาที่เป็นพันธุ์ข้าวแม่พันธุ์ สามารถขายได้เกวียนละ 20,000 บาท เงินส่วนนี้จะเข้ากองทุนสวัสดิการของหมู่บ้าน และพันธุ์ข้าวบางส่วนชาวบ้านจะขอไปปลูก ได้บ้านละ 1 ไร่ต่อปี ซึ่งรับประกันว่าปีนั้นเขาจะได้เงินจากการขายข้าว 20,000 บาท คนในชุมชนมีการพูดคุยกัน แบ่งน้ำกัน ใช้น้ำให้เกิดประโยชน์ ทำนาใช้ในครัวเรือน ผลที่ได้กลับมาก็คืนให้กับชุมชน (ศศิน เฉลิมลาภ, 2555)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการ การพัฒนาชุมชน ชุมชนมีความเข้มแข็ง และอยู่รอดได้ด้วยชุมชนเอง และปัจจัยที่ทำให้ชุมชนเกิดความสำเร็จและเห็นผลอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรมของชุมชนบ้านธารมะยม อำเภอแม่วงก์ จังหวัดนครสวรรค์ ในเรื่องการบริหารจัดการน้ำและการพัฒนาชุมชนพึ่งตนเอง เพราะ 1) ศักยภาพของผู้นำชุมชน และสมาชิกในชุมชน 2) ความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจของชุมชน 3) การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ ร่วมคิด และลงมือปฏิบัติ 4) ชุมชนมีจิตสำนึกรักษ์และหวงแหนทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น 5) สร้างและพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็ง เพื่อให้คนในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีรายได้เลี้ยงครอบครัว (ทัศนธร ภูมิยุทธิ์ และศาลิตา ทับพุ่ม, 2568)



หวนดูไผ่
อนุรักษ์ด้วยใจทระนง



ภาพที่ 1 คุณวิสิทธิ์ ลักษณะจันทร์

ว่าที่ร้อยตรีขจรรักษ์ พู่พัฒนศิลป์
นักวิชาการเกษตร งานบริการวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - ชุมพร



ภาพชนบทไทยในอดีตราว 60 - 100 ปี ปรากฏชัดผ่านเรือนพักอาศัยเรียบง่ายและกลมกลืนกับธรรมชาติ บ้านเรือนของชาวบ้านในยุคนั้นสร้างขึ้นจากวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น ครัวเรือนเกษตรกรไม่สามารถสร้างบ้านด้วยอิฐปูนด้วยข้อจำกัดด้านรายได้ วัสดุตอบโจทย์จึงหนีไม่พ้น “ไม้ไผ่” ทรัพยากรธรรมชาติมีอยู่มากมายในพื้นที่ บ้านไม้ไผ่ดูเรียบง่ายไม่หรูหราไม่มีราคาให้อวดใคร ๆ ในยุคสมัยนั้น ปัจจุบันกลับตาลปัตรบ้านเรือนหรืออาคารใด ๆ ที่มีส่วนประกอบของไม้ไผ่ประดับตกแต่งทำให้ดูดีมีราคา เช่น ท่าอากาศยานเบตง ที่ใช้ไม้ไผ่มาประดับประดาตัวอาคารดูโดดเด่น ตระหง่านอวดสายตาชาวโลก การเลือกใช้ไม้ไผ่ในการออกแบบท่าอากาศยานเบตงนั้น มีความหมายเชิงสัญลักษณ์อย่างลึกซึ้ง เนื่องจากคำว่า “เบตง” ในภาษามลายูหมายถึง “ไม้ไผ่” สะท้อนประวัติศาสตร์ของพื้นที่ซึ่งแต่เดิมมีไม้ไผ่ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นจนถูกใช้เป็นไม้หมายเมือง...

สำรวจไผ่เด่นภาคใต้พบว่ามีหลายชนิด เช่น ไผ่ผาก และไผ่ตง ไผ่ตงเป็นไผ่สร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจให้ประเทศ เป็นไผ่ลำตรง ใบใหญ่และกอมีขนาดสูง ลำมีผนังค่อนข้างหนา ปลูกเพื่อเก็บเกี่ยวหน่อเป็นการค้า เพราะหน่อมีคุณภาพเป็นที่นิยม ลำมีความแข็งแรง ใช้ในการก่อสร้าง ทำเครื่องใช้ต่าง ๆ ทำเฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ ลำไผ่ที่เหมาะสมในการนำไปใช้ต้องมีอายุ 3 - 5 ปี บรรดาไผ่ตงที่พบในพื้นที่ภาคใต้ ไผ่ตงเฉียงรุนหรือเรียกว่า “**ไผ่เฉียงรุน**” เป็นชนิดพันธุ์ที่โดดเด่นที่สุด

ชื่อนั้นสำคัญไฉน

“**เฉียงรุน**” สันนิษฐานจากลักษณะการใช้ประโยชน์ในการทำคันรุนของเรืออวน เนื่องจากไม้ไผ่มีความยาวพอเหมาะและมีความแข็งแรงทนทาน ปัจจุบันการใช้เรืออวนรุนเป็นเครื่องมือประมงผิดกฎหมาย ชาวประมงจึงเลิกใช้ข้อสันนิษฐานต่อมายึดเอาจากลักษณะการตัดโค่นต้นไม้ในสำเนียงคนใต้ใช้คำว่า “เฉียง” และเมื่อจำเป็นต้องลำเลียงไม้ลงจากที่สูงส่วนมากใช้วิธีการ “ผลัก” ซึ่งในสำเนียงใต้ใช้คำว่า “รุน” จึงเป็นที่มาของชื่อไผ่ชนิดนี้ “ไผ่เฉียงรุน” ผู้เขียนเชื่อตามสันนิษฐานนี้จนกว่าจะมีหลักฐานอื่นมายืนยัน อย่างไรก็ดีจากประสบการณ์ที่ได้สำรวจไผ่เฉียงรุน พบว่ามีแหล่งกระจายพันธุ์ในป่าธรรมชาติบนภูเขาแถบจังหวัดชุมพรและจังหวัดสุราษฎร์ธานี ลำไผ่มีเส้นรอบวงประมาณ 50 - 60 เซนติเมตร และอาจยาวได้ถึง 40 เมตร หากต้องการนำมาใช้ประโยชน์ เฉียงแล้วไม่รุนลงมายากที่จะจินตนาการได้ว่าจะนำลำไผ่ลงจากภูเขาได้อย่างไร !

ชายสูงวัยกับไผ่เฉียงรุน

คุณวิสิทธิ์ ลักษณะจันทร์ ชายร่างเล็กผ่านแดดผ่านฝนกว่า 72 ปี เดิมเป็นชาวจังหวัดนครศรีธรรมราช ก่อนจะย้ายมาอยู่ที่บ้านคีรีรอบ ตำบลป่าร่อน อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ประกอบอาชีพทำสวนทุเรียนและสวนเงาะ พร้อมทั้งเป็นหมอพื้นบ้านรับช่วงต่อจากบรรพบุรุษ ชาวบ้านและผู้ป่วยจึงเรียกเขาว่า “หมอสิทธิ์” ในฐานะหมอยาผู้ป่วยทั้งในท้องถิ่นและนอกพื้นที่ ต่างรู้จักและยอมรับวิชาจัดตำรับยาสมุนไพรรักษาโรคต่าง ๆ เช่น โรคมะเร็ง โรคกระดูกทับเส้น แก้พิษงูและตำรับสมุนไพรบำรุงกำลัง

หมอสิทธิ์สะท้อนปัญหาอาชีพเดิมการทำสวนทุเรียนและสวนเงาะ ต้องใช้สารเคมีจำนวนมาก ทำมานานกว่า 20 ปี ดูแลรักษาราวกับไข่ในหินเพื่อให้ผลผลิตได้มาตรฐานตามตลาดต้องการ ด้วยอายุมากขึ้นสวนทางกับเรี่ยวแรงและสุขภาพเสื่อมถอยลงตามวัย จึงเริ่มมองหาพืชที่ไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมี ปลูกครั้งเดียวเก็บเกี่ยวได้นานดูแลรักษาที่ไม่ยุ่งยาก ไม่มีโรคพืชรุนแรงเหมือนทุเรียน พืชที่พอจะสร้างรายได้ให้พออยู่พอกิน “ไผ่” คือคำตอบสุดท้าย



ภูเขาหินปูนน้อยใหญ่ทอดตัวเรียงรายโอบล้อมหมู่บ้านเล็ก ๆ เอาไว้จึงได้ชื่อว่า “บ้านคีรีรอบ” หนึ่งในภูเขาสลับซับซ้อนเก็บซ่อนเรื่องราวของไผ่ลำใหญ่ รสชาติหน่อไม้ดีจนไม่มีที่ติ เรื่องราวโจษจันกระจายทั่วหมู่บ้าน หลายต่อหลายคนจดจ่อรอยคอยช่วงฤดูฝนดั้นด้นขึ้นไปบนภูเขาหวังเพียงเก็บหน่อมาต้มแกงกินสักหม้อ แต่ก็ไม่เคยมีใครนำลงมาได้เกิน 2 หน่อ แต่ละหน่อหนักราว 5 - 10 กิโลกรัม กับเส้นทางเดินลำบากยากยิ่ง บางคนมองเห็นโอกาสจึงตัดฟันเอากิ่งแขนงมาปลูกใกล้บ้านให้พอได้เก็บกินหน่อโดยไม่ต้องขึ้นไปบนภูเขา

ภาพที่ 2 ภูเขาในหมู่บ้านคีรีรอบ

กระแสไผ่เฉียงรุนแพร่กระจายสู่คนวงการไผ่ ชักนำผู้เขียนรู้จักหมอสิทธิ์และชาวคีรีรอบ ต่างกระตือรือร้นนำเสนอความมหัศจรรย์ของไผ่เฉียงรุน พร้อมทั้งบรรยายภาพธรรมชาติบนภูเขาจนผู้เขียนอดใจไม่ไหว ขอไปเห็นกับตาสักครั้ง หมอสิทธิ์อาสานำทาง...เส้นทางค่อนข้างยากลำบากทุลักทุเลปีนป่ายผ่านความลาดชันของผาเล็ก ๆ บางช่วงต้องเดินลอดไม้ล้มขอนนอนไพร ผืนป่ามีไม้ใหญ่หลายชนิดปกคลุมอุดมสมบูรณ์ เช่น ต้นยวน ซึ่งมีผึ้งหลวงมาเกาะอาศัยอยู่หลายรัง เดินผ่านเส้นทางทรหดมาได้ไม่นาน พบกับไผ่เฉียงรุนเรียงกอขนาบทางด้านซ้ายและทางด้านขวาบนหุบเขา ด้านละ 4 กอ จากลักษณะการเรียงตัวของกอไผ่ทั้ง 8 กอ เชื่อได้ว่าเป็นการปลูกโดยมนุษย์ เพราะหากเกิดจากธรรมชาติมีโอกาสน้อยมากที่ไผ่จะเรียงกอค่อนข้างเป็นระเบียบ (ผู้เขียนเป็นประจักษ์พยาน) ชาวบ้านต่างพากันสันนิษฐานไปต่าง ๆ นานา เช่น อาจเป็นคนยุคโบราณอาศัยถ้ำที่อยู่ใกล้ ๆ หรือในช่วงสมัยสงครามโลกครั้งที่ 1 หรือเป็นกลุ่มคนลัทธิคอมมิวนิสต์ปลูกไผ่เฉียงรุนไว้ จวบจนวันนี้ยังไม่มีหลักฐานใดยืนยันแน่ชัดถึงการมีอยู่ของไผ่ชนิดนี้

ทุกครั้งที่หมอสิทธิ์ขึ้นไปเก็บสมุนไพรก็จะนำกิ่งแขนงของไผ่เฉียงรุนลงมาด้วยครั้งละกระสอบปุ๋ย ปลูกด้วยวิธีง่าย ๆ เรียกได้ว่าเรียบง่ายแต่งอกงาม เริ่มจากหลักสิบต้นขยายพันธุ์ต่อเนื่องจนมีมากเป็นหลักร้อย ทำแบบค่อยเป็นค่อยไปหวังให้ไผ่เลี้ยงปากท้องยามชรา แต่สิ่งสำคัญยิ่งใหญ่กว่าคือการได้อนุรักษ์พันธุกรรมดีเด่นของไผ่ชนิดนี้ให้ตกทอดสู่คนรุ่นหลัง

“ อยากให้มีไผ่ชนิดนี้อยู่คู่กับเมืองไทยของเราตราบนานเท่านาน
อย่าให้สูญหายไปไหนแหละไผ่ชนิดนี้ ”

หมอสิทธิ์กล่าว ผู้เขียนสัมผัสได้ถึงความรักและหวงแหนทรัพยากรท้องถิ่นอันทรงคุณค่านี้ ผ่านคำพูดหนักแน่นเต็มเปี่ยมด้วยความหวังของชายผู้สูงวัย...



ภาพที่ 3 ไผ่เฉียงรุนในแหล่งธรรมชาติ

ลักษณะเด่นของไผ่เฉียงรุน

ลำไผ่ : จากการสุ่มวัดเส้นรอบวงของไผ่เฉียงรุนในแหล่งธรรมชาติบ้านคีรีรอบ โดยวัดที่ระดับความสูงจากพื้นดิน 1.30 เซนติเมตร พบค่าเฉลี่ยสูงสุด 55 เซนติเมตร ขณะไผ่ปลูกเส้นรอบวงโดยเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 41 เซนติเมตร ด้านความยาวประมาณ 15 - 20 เมตร (ไผ่อายุ 8)

ขนไม่คาย : ลำที่ยังไม่แก่ขนบริเวณปล้องมีสีกำมะหยี่ และไม่คาย ต่างจากไผ่ตงชนิดอื่น ๆ ที่มีขนคาย ด้านการใช้ประโยชน์ลำไผ่ในอดีตจากคำบอกเล่าใช้ทำภาชนะใส่เครื่องประดับ ทำภาชนะใส่อาหารและรองน้ำให้สัตว์เลี้ยงจุได้ราว 15 - 20 ลิตร ใช้ทำคันอวนรุน (ปัจจุบันเป็นการทำประมงผิดกฎหมาย) อย่างไรก็ดีชาวประมงยังคงใช้ไผ่เฉียงรุนปักแนวเขตและใช้ร่วมกับไผ่รวกประกอบโครงสร้างของหลักหอยนางรม และหอยแมลงภู่

หน่อ : หน่อไม้รสชาติดี เมื่อนำไปประกอบอาหารไม่จำเป็นต้องลวกหรือต้มทิ้งน้ำ สามารถนำไปปรุงได้เลย ไม่มีรสขม ให้รสดีกว่าหน่อไม้ชนิดอื่น ๆ เมื่อนำมาถนอมอาหารโดยวิธีการดองสามารถเก็บไว้ได้นาน ประมาณ 2 - 3 ปี โดยเนื้อไม่เปื่อยยุ่ย (หมอสิทธิ์เผยวิธีดองหน่อไม้ให้มีสีสวยคงสภาพของหน่อไม้โดยไม่ทำให้เกิดสีดำคล้ำด้วยเคล็ดลับง่าย ๆ ขณะผ่าและหั่นหน่อไม้เป็นชิ้นบาง ๆ ต้องแช่น้ำทันที ไม่ทิ้งให้สัมผัสอากาศนานเกินไป)



ภาพที่ 4 หน่อไผ่เฉียงรุนในแปลงปลูก เทียบกับขวดน้ำขนาด 1.5 ลิตร

มูลค่าไผ่เฉียงรุน

ไผ่เฉียงรุน 12 ไร่ สร้างรายได้ประมาณปีละ 100,000 - 150,000 บาท ได้มาจากการขายลำราคาคู่ละ 500 บาท พ่อค้าคนกลางนำไปขายต่อในราคาคู่ละ 3,000 บาท ไม่ต่างจากพ่อค้าซื้อต้นกล้าในราคาต้นละ 250 - 300 บาท แต่นำไปทำกำไร ต้นละ 500 - 1,000 บาท “หากินเอากำไรเกินควร” หมอสิทธิ์กล่าว ขายหน่อสดในฤดูกาล กิโลกรัมละ 10 - 40 บาท หน่อไม้ดองราคาส่ง กิโลกรัมละ 30 บาท ราคาขายปลีก 50 - 70 บาท ต่อกิโลกรัม ทั้งนี้รายได้หลักจากหน่อสดและหน่อดอง ในอนาคตการแปรรูปลำไผ่เพื่อสร้างซุ้มขายเองนับเป็นช่องทางใหม่ช่วยเพิ่มรายได้และกระจายโอกาสการทำงานสู่ชุมชน ไผ่เป็นพืชที่ปลูกเพียงครั้งเดียวสามารถให้ประโยชน์อย่างยั่งยืนในระยะยาว แต่ละปีควรเว้นหน่อใหม่เพื่อให้เติบโตเป็นลำ ช่วยเพิ่มปริมาณและขนาดของกอให้ใหญ่ขึ้น ขณะที่ใบไผ่ร่วงหล่นทับถมถูกจุลินทรีย์ย่อยสลายไปตามธรรมชาติ กลายเป็นอินทรียวัตถุช่วยบำรุงดิน การปลูกไผ่จึงช่วยประหยัดค่าปุ๋ยเคมี หรืออาจนำใบไผ่มาผลิตเป็นปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพดีเพื่อจำหน่าย สร้างรายได้อีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ไผ่ยังมีคุณค่าในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นการช่วยลดภาวะโลกร้อน ไผ่เป็นประโยชน์ต่อโลกในทุก ๆ วัน

ส่งต่อการอนุรักษ์

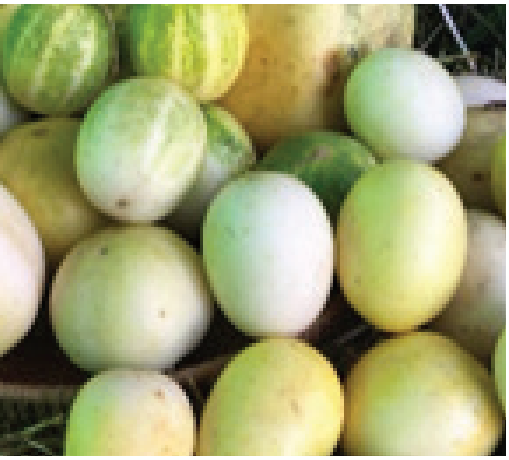
ไผ่เฉียงรุนในแปลงปลูกของหมอสิทธิ์ เปรียบเสมือนหนุ่มเนื้อหอมดึงดูดผู้คนทั้งในและต่างถิ่นให้แวะเวียนมายลโฉมพิสูจน์คำร่ำลือ พร้อมกับการได้สัมผัสบรรยากาศร่มรื่นเย็นสบายทำให้รู้สึกผ่อนคลาย ขณะที่พ่อค้าหัวใสจ้องซื้อต้นพันธุ์เพื่อไปฟันกำไร แต่มักจะถูกปฏิเสธจากเจ้าของอย่างรู้ทัน ในทางกลับกันหน่วยงานราชการหรือนักอนุรักษ์จะได้รับการต้อนรับอย่างดี ยิ่งกว่านั้นได้มอบกิ่งไผ่ให้มหาวิทยาลัยในจังหวัดไปทดลองเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อขยายพันธุ์ การมอบต้นพันธุ์ให้แก่โครงการรวบรวมชนิดพันธุ์ไผ่ท้องถิ่นภาคใต้ ซึ่งได้รับการสนับสนุนภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) อีกทั้งยังได้บูรณาการร่วมกับโครงการไผ่เพื่อน้อง โดยชมรมศิษย์เก่าแม่โจ้ภาคใต้ และศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ร่วมสร้างแปลงปลูกรวบรวมชนิดพันธุ์ไผ่ ภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ - ชุมพร เพื่อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น กิจกรรม “พี่ปลูกไผ่ - น้องใส่ปุ๋ย” ปลูกฝังจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ทรัพยากร

การร่วมด้วยช่วยกันดูแลรักษาให้ความสำคัญต่อการปกป้องทรัพยากรของท้องถิ่นด้วยความรักและความเอาใจใส่ ควบคู่กับการอนุรักษ์อย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนใช้ประโยชน์จากทรัพยากรนั้นอย่างรู้คุณค่าเพื่อหล่อเลี้ยงชีวิต ส่งผลให้เกิดความอยู่ดีมีสุขมีเกียรติและศักดิ์ศรีตามวิถีสังคมชนบท ดั่งเช่นชาวคีรีรอบมอบตำแหน่งผู้นำธรรมชาติให้แก่คุณวิสิทธิ์ ลักษณะจันทร์ หรือ “หมอสิทธิ์” พร้อมใจยกย่องให้เป็นนักอนุรักษ์ไผ่หัวใจทระนง...



ภาพที่ 5 คุณวิสิทธิ์ ลักษณะจันทร์ และผู้เขียน
กับไผ่เฉียงรุนในแปลงปลูก

การจัดเก็บเมล็ดพันธุ์พืช ระดับชุมชน
(Community Seed Storage)











วินัย แสงแก้ว [1] ปิยรัษฎ์ ปริญญาพงษ์ เจริญทรัพย์ [2] และ ณัฐฐิญา กงภูธร [3]

[1] อาจารย์สาขาวิทยาการสมุนไพร คณะผลิตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้

[2] ผู้ช่วยผู้อำนวยการและเลขานุการคณะกรรมการ อพ.สธ.

[3] ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาและจัดการองค์ความรู้ สำนักพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (สพภ.)

ตามที่ศูนย์ปฏิบัติการธนาคารเมล็ดพันธุ์พืช คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และดำเนินการศึกษาวิจัยและบริการวิชาการถ่ายทอดองค์ความรู้ ร่วมกับสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินการธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพระดับชุมชน หรือ Community Biobank โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมชุมชนท้องถิ่นให้มีส่วนร่วมในการสำรวจ เก็บรวบรวม การจัดทำฐานข้อมูลความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพที่มีค่าของท้องถิ่นเพื่อการเก็บรักษาและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เนื่องจากปัจจุบันความหลากหลายพันธุ์พืชของชุมชนได้ลดลงและสูญหายไปอย่างรวดเร็วจากวิถีชีวิตและสภาพแวดล้อมของชุมชนที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งทรัพยากรเหล่านี้มีความสำคัญต่อความมั่นคงด้านอาหารและยาที่มีภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์ของชุมชนมาอย่างยาวนาน พันธุ์พืชหลายชนิดมีศักยภาพที่สามารถนำมาพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์ยิ่งขึ้นไป อันจะเป็นผลประโยชน์กับชุมชนทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในอนาคต ในการนี้การเก็บรักษาพันธุกรรมพืชของชุมชนในรูปของเมล็ดพันธุ์นั้นมีความจำเป็นต้องดำเนินการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อให้การจัดเก็บเมล็ดพันธุ์พืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการวางแผนการจัดเก็บ การจัดเก็บข้อมูล และการเก็บรักษา การดำเนินการสามารถใช้วัสดุอุปกรณ์ที่สามารถหาได้ในท้องถิ่น และชุมชนสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองและเผยแพร่องค์ความรู้สู่ชุมชนอื่นได้

ประเภทของเมล็ดพันธุ์

การจัดเก็บเมล็ดพันธุ์พืชนั้นมีความจำเป็นที่จะต้องเข้าใจประเภทของเมล็ดพันธุ์ที่จะนำไปเก็บรักษาในเบื้องต้น เมล็ดพันธุ์พืชจัดแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

ก) เมล็ดพันธุ์พืชที่ทนทานต่อการลดความชื้นของเมล็ดลงต่ำ โดยไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อความงอกและความมีชีวิต รวมทั้งสามารถเก็บในอุณหภูมิเยือกแข็งได้อย่างปลอดภัย เรียกเมล็ดประเภทนี้ว่า ออโทดอกซ์ซีด (orthodox seed) ตัวอย่างเช่น เมล็ดข้าว ข้าวโพด ข้าวฟ่าง พืชวงศ์ถั่ว และพืชตระกูลแตง เป็นต้น (ภาพที่ 1) จัดเป็นประเภทของเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับการเก็บรักษาของชุมชนและสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอนต่างๆ ของคู่มือนี้

ข) เมล็ดพันธุ์พืชที่ไม่ทนทานต่อการลดความชื้นของเมล็ดลงต่ำ ถ้าลดความชื้นของเมล็ดลงต่ำกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ หรือนำไปเก็บรักษาในสภาพเยือกแข็งเมล็ดจะได้รับความเสียหายและสูญเสียความงอก ดังนั้นเมล็ดพืชประเภทนี้จึงเก็บรักษาได้ในระยะสั้นๆ และอาจงอกในระหว่างการเก็บรักษา เนื่องจากความชื้นของเมล็ดสูง เรียกเมล็ดพันธุ์ประเภทนี้ว่า รีคอลซิแทรนท์ซีด (recalcitrant seed) ตัวอย่างเช่น เมล็ดพันธุ์ของไม้ยืนต้นในเขตร้อนหลายชนิด เช่น มะม่วง ลำไย ลิ้นจี่ เงาะ ทุเรียน ขนุน โกโก้ เป็นต้น (ภาพที่ 2) จัดเป็นประเภทของเมล็ดพันธุ์ที่ไม่เหมาะสมสำหรับการเก็บในธนาคารเมล็ดพันธุ์



ข้าวพื้นเมือง



ข้าวโพด



ข้าวฟ่าง



ถั่วแปบ



ถั่วมะแฮะ



ผักกาดพื้นเมือง



ฟักทอง



แตงไทย



บวบหอม



มะแว้งต้น



มะเขือขื่น



โกฐเชียง

ภาพที่ 1 : ตัวอย่างกลุ่มพืชที่เมล็ดทนทานต่อการลดความชื้นของเมล็ดลงต่ำโดยไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อความงอกและความมีชีวิตของเมล็ดเมื่อนำไปเก็บรักษา



ภาพที่ 2 : ตัวอย่างกลุ่มพืชที่เมล็ดไม่ทนทานต่อการลดความชื้นของเมล็ดต่ำ โดยจะก่อให้เกิดผลเสียหายต่อความงอกและความมีชีวิตของเมล็ดเมื่อนำไปเก็บรักษา (ไม่เหมาะสมสำหรับการเก็บรักษาในธนาคารเมล็ดพันธุ์พืชในระดับชุมชน)

การจัดการเมล็ดพันธุ์ก่อนการเก็บรักษา

พืชแต่ละวงศ์ (family) มีความคล้ายและแตกต่างกันทางสัณฐาน ลักษณะของเมล็ดที่อยู่ในผลหรือฝักจะมีความแตกต่างเช่นกัน การจะได้เมล็ดที่ดีมีคุณภาพสำหรับการเก็บรักษานั้น จำเป็นจะต้องทราบถึงลักษณะของผลและเมล็ด เพื่อใช้วิธีการสกัดเมล็ดที่เหมาะสม ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 5 กลุ่ม ดังนี้ คือ

กลุ่มที่ 1 พืชตระกูลถั่วและไม้ยืนต้นหรือลักษณะใกล้เคียง

เมล็ดกลุ่มนี้ได้แก่ พืชวงศ์ถั่วชนิดต่าง ๆ ทั้งที่เป็นฝักแก่แล้วฝักแตก และแบบฝักไม่แตก เช่น ถั่วฝักยาว ถั่วมะแฮะ ถั่วพุ่ม เป็นต้น ส่วนพืชวงศ์อื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน เช่น กระเจี๊ยบเขียว กระเจี๊ยบแดง เป็นต้น (ภาพที่ 3) มีวิธีการปฏิบัติตามขั้นตอนของกลุ่มที่ 1

กลุ่มที่ 2 พืชมีเส้นใยห่อหุ้มเมล็ดหรือลักษณะใกล้เคียง

เมล็ดกลุ่มนี้เมื่อฝักแห้งจะแตกทำให้เมล็ดปลิวกระจายไปตามลม เยื่อหุ้มเมล็ดมีคุณสมบัติดูดความชื้นได้ดี มักจะทำให้เมล็ดเพิ่มความชื้นและเกิดเชื้อราได้ง่าย เมล็ดในกลุ่มนี้ เช่น ฝ้าย นุ่น งิ้ว ผักเชียงดา ผักขจร เพกา แคนา เป็นต้น (ภาพที่ 4) มีวิธีการปฏิบัติตามขั้นตอนของกลุ่มที่ 2

กลุ่มที่ 3 กลุ่ม มะเขือ พริก บวบ แตงโม หรือลักษณะใกล้เคียง

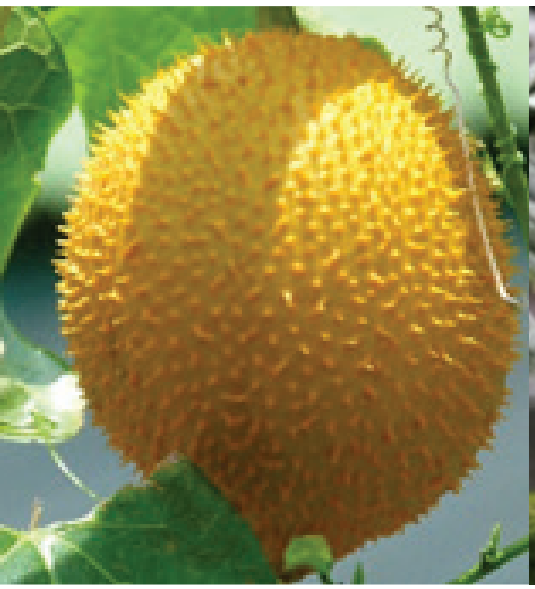
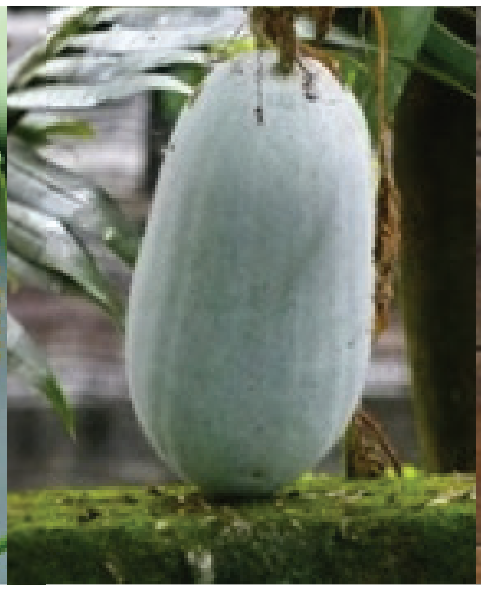
เมล็ดกลุ่มนี้จะต้องเก็บจากผลที่สุกแก่เต็ม หรือแก่จัด ผลไม่เน่า ซึ่งปกติ พริก มะเขือ เมื่อสุกแก่เปลือกผลจะเปลี่ยนเป็นสีแดงหรือเหลือง (ภาพที่ 5) โดยจะต้องเก็บผลจากต้นที่สมบูรณ์ เถาไม่เหี่ยวเฉา มีวิธีการปฏิบัติตามขั้นตอนของกลุ่มที่ 3

กลุ่มที่ 4 พืชตระกูลแตง หรือ พืชที่มีลักษณะใกล้เคียง

เมล็ดพืชกลุ่มนี้จะต้องเก็บจากผลที่สุกเต็มที่ หรือแก่จัด ผลไม่เน่าบางชนิดเปลือกผลจะเปลี่ยนเป็นสีแดงหรือเหลืองเมื่อสุก สำหรับผลที่แก่ปานกลาง เมื่อเก็บมาแล้วจะปล่อยทิ้งไว้ประมาณ 7 วัน จะช่วยให้เมล็ดมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และจะต้องเก็บผลจากต้นที่สมบูรณ์ เถาไม่เหี่ยวเฉา พืชในกลุ่มนี้ได้แก่ แตงกวา แตงไทย และมะเขือเทศ เป็นต้น (ภาพที่ 6) มีวิธีการปฏิบัติตามขั้นตอนของกลุ่มที่ 4

กลุ่มที่ 5 กลุ่มที่มีลักษณะเฉพาะตัว เช่น ฟักทอง ฟักข้าว มะระ และ มะละกอ หรือพืชที่มีลักษณะใกล้เคียง

การเก็บเมล็ดพืชในกลุ่มนี้มีผลจะต้องสุกแก่เต็มที่ บางชนิดสีผลจะเปลี่ยนสีเมื่อสุก (ภาพที่ 7) เมล็ดพืชในกลุ่มนี้จะมีเมือกห่อหุ้มเมล็ด ซึ่งต้องบีบเอาเมือกหุ้มเมล็ดออกให้หมด ก่อนนำไปเก็บรักษา มีวิธีการปฏิบัติตามขั้นตอนของกลุ่มที่ 5




ชุมเห็ดเทศ



ชุมเห็ดไทย



ถั่วมะแฮะ



ถั่วพื้นเมือง



กระเพราขาว



ยี่หร่า



กระเจี๊ยบแดง



ผักเสี้ยน



ผักกาดกวางตุ้ง

ภาพที่ 3 : ตัวอย่างพืชกลุ่มที่ 1 พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นหรือลักษณะใกล้เคียง



ฝ้ายแก่นแป



ฝ้ายตุ่น



งิ้วแดง



แคนา



มะรุม



ผักเชียงดา

ภาพที่ 4 : ตัวอย่างพืชกลุ่มที่ 2 พืชมีเส้นใย ท่อหุ้มเมล็ดและพืชที่มีลักษณะใกล้เคียง



พริกขี้หนู



มะเขือขื่น



มะอึก



บวบหอม



บวบป่า



ฟัก



น้ำเต้า



บวบหอม (ผลยาว)



ฟักขม (ฟักป่า)



มะเขือลาย



มะเขือบ้า



มะแว้ง

ภาพที่ 5 : ตัวอย่างพืชกลุ่มที่ 3 พริก มะเขือ มะแว้ง มะเขือพวง บวบ แตงโมหรือลักษณะใกล้เคียง



แตงไทย



แตงร้าน



แตงอ้ม



กระทกรก



แตงไร่



แตงสา

ภาพที่ 6 : ตัวอย่างพืชกลุ่มที่ 4 พืชตระกูลแตง
หรือ พืชที่มีลักษณะใกล้เคียง



ฟักทองผลกลม



ฟักข้าว



มะระ



ฟักทองผลยาว



มะละกอ



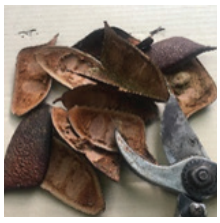
ฟักทองพื้นบ้าน

ภาพที่ 7: ตัวอย่างพืชกลุ่มที่ 5 กลุ่มที่มีลักษณะเฉพาะตัว เช่น ฟักทอง ฟักข้าว มะระ และ มะละกอ หรือพืชที่มีลักษณะใกล้เคียง

ขั้นตอนการปฏิบัติ กลุ่มที่ 1
กลุ่มพืชตระกูลถั่วและไม้ยืนต้นหรือลักษณะใกล้เคียง
(ตัวอย่าง ฝาง)



1. เลือกฝักที่มีลักษณะแก่เต็มที่ ซึ่งจะมีลักษณะที่แตกต่างกันไปแต่ละชนิดของพืช คัดฝักอ่อนหรือฝักที่ไม่สมบูรณ์หรือถูกทำลายออก บางชนิดฝักมักจะแก่ไม่พร้อมกัน ซึ่งจะต้องทยอยเก็บ



2. แกะเมล็ดออกด้วยมือ กรรไกรตัดแต่งกิ่ง หากจะต้องทุบฝักให้แตกจะต้องใช้ความระมัดระวังเรื่องการทำให้เมล็ดแตกร้าวเสียหาย



3. แกะเมล็ดออกด้วยมือ กรรไกรตัดแต่งกิ่ง หากจะต้องทุบฝักให้แตกจะต้องใช้ความระมัดระวังเรื่องการทำให้เมล็ดแตกร้าวเสียหาย



4. นำฝักมาผึ่งลมให้แห้ง (ห้ามตากแดด) บรรจุในถุงผ้า หรือถุงกระดาษติดป้ายฉลาก และนำไปเก็บในถังเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ที่ได้จัดเตรียมไว้

ขั้นตอนการปฏิบัติ กลุ่มที่ 2
กลุ่มพืชมีเส้นใยห่อหุ้มเมล็ด (ตัวอย่าง ฝ้าย)



1. เก็บสมอฝ้ายที่แก่สมบูรณ์ สมอเริ่มปริแตก นำสมอฝ้ายไปเก็บไว้ในที่ที่อากาศถ่ายเทได้ดี ถ้าอับจะเกิดเชื้อรา



2. ใช้มือแกะเอาเมล็ดออกจากปุยฝ้าย

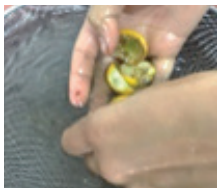


3. คัดแยกเอาเมล็ดออกจากปุยฝ้ายและเศษเจือปนอื่น ๆ ออก นำเมล็ดไปผึ่งไว้ในร่มให้แห้งบรรจุในถุงผ้า หรือถุงกระดาษ ติดป้ายฉลาก และนำไปเก็บในถังเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ที่ได้จัดเตรียมไว้

ขั้นตอนการปฏิบัติ กลุ่มที่ 3
กลุ่มมะเขือ พริก บวบ แตงโม หรือลักษณะใกล้เคียง (ตัวอย่าง มะเขือชื่น)



1. คัดเลือกผลที่สมบูรณ์และสุกแก่ สีผลจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง



2. ผ่าผลด้วยมีดหรือทุบผลให้แตกในถุงผ้าหรือถุงไนล่อน แล้วนำเอาเมล็ดออก



3. เทน้ำสะอาดเพื่อล้างเมล็ดที่ติดออกจากเปลือกผล แยกเปลือกผลและเศษอื่น ๆ ออก ซึ่งปกติจะลอยน้ำ ส่วนเมล็ดสมบูรณ์จะจมอยู่ก้นถัง



4. นำเมล็ดสมบูรณ์ที่ได้มาล้างน้ำ 3-4 ครั้งให้สะอาด



5. นำเมล็ดผึ่งบนตระแกรงในที่ร่ม อากาศถ่ายเทได้ดี เกลี่ยเมล็ดเป็นระยะ เพื่อให้แห้งได้เร็วขึ้น และแยกเมล็ดไม่ให้ติดกัน (ห้ามตากแดด) นำเมล็ดบรรจุในถุงผ้า หรือถุงกระดาษ ติดป้ายฉลาก และนำไปเก็บในถังเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

ขั้นตอนการปฏิบัติ กลุ่มที่ 4
กลุ่มพืชตระกูลแตง หรือลักษณะใกล้เคียง (ตัวอย่าง แตงไทย)



1. เลือกผลที่สมบูรณ์และสุกเต็มที่



2. ผ่าผลที่สุก แคะเอาเมล็ดที่ติดเมือกออก



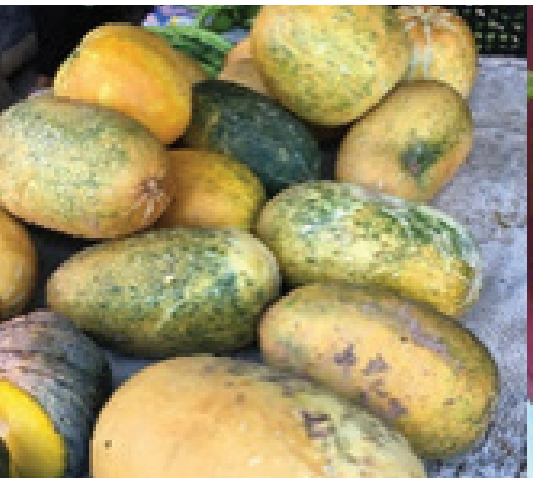
3. ใส่ในภาชนะ (ห้ามเติมน้ำ) หมักทิ้งไว้ 1 คืน ในช่วงหน้าร้อน และ 2 คืนช่วงหน้าหนาว



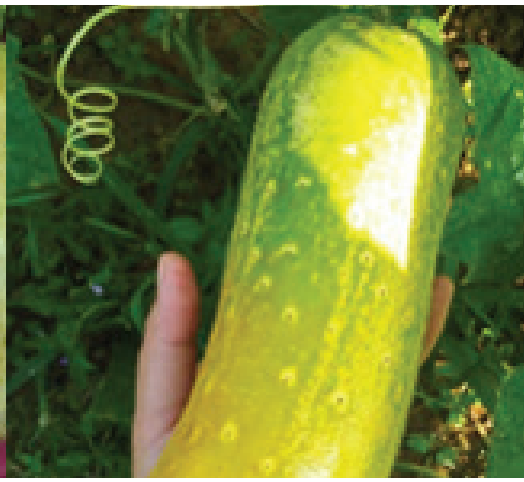
4. นำเมล็ดไปล้างน้ำสะอาด เอาเศษอื่น ๆ และเมล็ดที่ลอยน้ำออก ส่วนเมล็ดสมบูรณ์จะจมอยู่ก้นถัง



5. นำเมล็ดไปผึ่งบนตะแกรง ในที่ลมถ่ายเทได้ดีและทิ้งให้เมล็ดแห้ง (ห้ามตากแดด) นำเมล็ดบรรจุในถุงผ้า หรือถุงกระดาษ ติดป้ายฉลาก และนำไปเก็บในถังเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์







ขั้นตอนการปฏิบัติ กลุ่มที่ 5
กลุ่มพืชที่มีลักษณะเฉพาะตัว เช่น ฟักทอง และ มะละกอ หรือพืชที่มีลักษณะใกล้เคียง
(ตัวอย่าง ฟักทอง)



1. คัดเลือกผลที่สมบูรณ์ และสุกแก่เต็มที่ ปกติฟักทองจะแก่ในช่วงปลายฤดูฝน



2. ผ่าผลและแคะเมล็ดออกจากผล



3. บีบเมล็ดให้เมือกออก หรือ ใส่ในถุงตาข่ายไนล่อน และถูเอาเมือกที่เคลือบเมล็ดออก



4. นำเมล็ดที่ได้ไปล้างด้วยน้ำสะอาด เอาเศษอื่น ๆ และเมล็ดที่ลอยน้ำออก เมล็ดสมบูรณ์จะจมอยู่ก้นถัง



5. นำเมล็ดไปผึ่งบนตะแกรง ในที่ลมถ่ายเทได้ดีและทิ้งให้เมล็ดแห้ง (ห้ามตากแดด) นำเมล็ดบรรจุในถุงผ้า หรือถุงกระดาษ ติดป้ายฉลาก และนำไปเก็บในถังเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

ขั้นตอนการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

1. การทำความสะอาดและคัดแยกสิ่งเจือปน

การทำความสะอาดเมล็ดในระดับชุมชนสามารถทำด้วยการร่อนผ่านตะแกรงไม้ไผ่สาน การฝัด หรือการคัดเมล็ดด้วยมือ ส่วนการทำความสะอาดในห้องปฏิบัติการสามารถใช้เครื่องเป่าทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ ซึ่งสามารถใช้กับเมล็ดพันธุ์ที่มีขนาดเล็กและขนาดใหญ่ได้ การทำความสะอาดเป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญที่คัดเอาสิ่งไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ ออก เช่น เศษหิน ดิน หญ้า หรือเศษของเปลือกผล และกิ่งก้านของต้นพืชที่ติดมากับเมล็ด

2. การลดความชื้นเมล็ดพันธุ์

หลังจากได้เมล็ดตามขั้นตอนการปฏิบัติของแต่ละกลุ่มพืชและได้รับการทำความสะอาด คัดแยกสิ่งเจือปนออก และผึ่งเมล็ดให้แห้งในที่ร่มเป็นที่เรียบร้อยแล้ว นำเมล็ดบรรจุในถุงผ้าหรือถุงกระดาษ (ห้ามใช้ภาชนะที่เป็นถุงพลาสติกหรือภาชนะอื่นที่อากาศถ่ายเทไม่ได้) ปริมาณการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืชแต่ละชนิดนั้นจะเก็บมากน้อยขึ้นกับขนาดเมล็ดพืชและความต้องการผู้เก็บรักษา โดยทั่วไปควรเก็บเมล็ดไว้ไม่ต่ำกว่า 2,500 เมล็ดต่อหนึ่งตัวอย่าง จากนั้นให้เขียนชื่อเมล็ดพันธุ์ ชื่อผู้เก็บ และวันเดือนปีที่เริ่มเก็บรักษา เป็นอย่างน้อย ไว้บนภาชนะใส่เมล็ดพันธุ์ (ภาพที่ 8)

3. การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

3.1 การเตรียมสารดูดความชื้น

ใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดความชื้น ที่สามารถหาได้ในท้องถิ่น และมีประสิทธิภาพในการดูดความชื้นเมล็ดพันธุ์ได้ดี คือ

1) ข้าวสารคั่ว นำข้าวสารชนิดข้าวเหนียว ไปคั่วในกระทะด้วยไฟอ่อนนานประมาณ 45-60 นาที คั่วจนกระทั่งเปลี่ยนจากข้าวสารดิบสีขาวมาเป็นสีครีมหรือสีน้ำตาลอ่อน รอให้เย็นแล้วนำข้าวสารคั่วที่ได้บรรจุลงถังเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ (ภาพที่ 9)

2) ถ่านไม้ เป็นถ่านไม้ที่ใช้ทำเชื้อเพลิงทั่วไป มีจำหน่ายในท้องตลาด ชุมชนสามารถทำได้เองจากการเผาถ่าน ไม่ใช้ถ่านไม้ที่แปรรูปอัดขึ้นรูปเป็นแท่ง นำถ่านไม้ที่ได้ตากแดดนาน 1 วัน ก่อนนำบรรจุลงถังเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

3.2 การเตรียมถังเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

ใช้เป็นถังพลาสติกสีฟ้า มีฝาปิดสนิท สามารถป้องกันความชื้นเข้าออกได้ ถังพลาสติกมีขนาดความจุ 50 ลิตร กว้าง 36 เซนติเมตร สูง 56 เซนติเมตร (ภาพที่ 10) ภายในบรรจุสารดูดความชื้นชนิดใดชนิดหนึ่งคือ ข้าวสารคั่ว หรือ ถ่านไม้ จำนวน 3 กิโลกรัมต่อถัง นำเมล็ดที่ได้จากแต่ละกลุ่มพืชที่ผ่านการผึ่งให้แห้งดีแล้ว นำไปใส่ภาชนะที่อากาศถ่ายเทได้ เช่น ถุงกระดาษ ถุงผ้าดิบ ถุงห่อผลไม้ชนิดอากาศถ่ายเทได้ (ห้ามใช้ถุงพลาสติก) แล้วนำไปเก็บในถังเก็บรักษาที่บรรจุสารดูดความชื้นที่ใส่ข้าวคั่วหรือถ่านไม้ แล้วปิดฝาให้สนิท นำถังไปเก็บในที่ร่มและเย็น และห้ามถูกแสงแดด

3.3 การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในถังเก็บรักษา

หลังการจัดเตรียมเมล็ดและบรรจุลงถังเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตรวจสอบความเรียบร้อย ปิดฝาถังและล๊อคฝาถังให้สนิท นำถังไปเก็บไว้บริเวณพื้นที่ที่ไม่ถูกแสงแดดส่องถึง เนื่องจากจะทำให้เกิดความร้อนสะสมในถัง เป็นเหตุช่วยเร่งให้เมล็ดสูญเสียความงอกและความมีชีวิตได้เร็วขึ้น

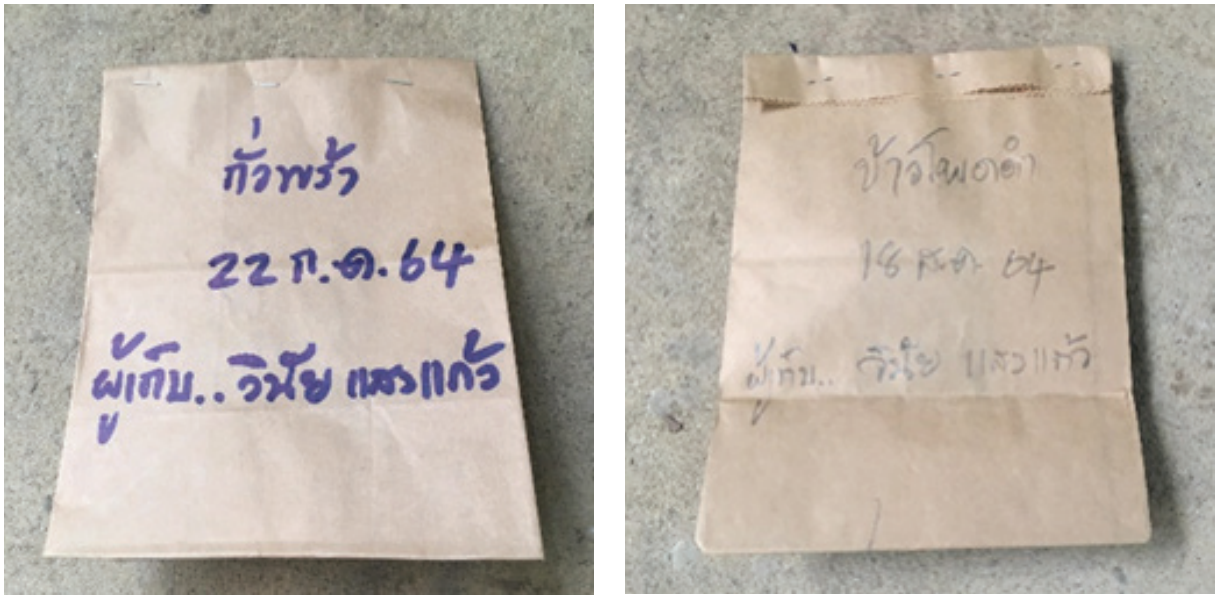
3.4 ปริมาณเมล็ดพันธุ์และระยะเวลาที่เก็บรักษา

ถังขนาดบรรจุ 50 ลิตร สามารถบรรจุเมล็ดพันธุ์ได้ประมาณ 25-30 กิโลกรัม เมล็ดพันธุ์ที่นำเก็บรักษาหากมีหลากหลายชนิดจะต้องติดป้ายชื่อผู้เก็บ ชื่อเมล็ดพันธุ์ และวันเดือนปีที่เริ่มเก็บเป็นอย่างน้อย สำหรับปริมาณการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืชแต่ละชนิดนั้นจะเก็บมากน้อยเพียงใดขึ้นกับขนาดเมล็ดพืชและความต้องการผู้เก็บรักษา โดยทั่วไปควรเก็บเมล็ดไว้ไม่ต่ำกว่า 2,500 เมล็ดต่อหนึ่งตัวอย่าง เมล็ดพันธุ์ที่เก็บจะสามารถเก็บรักษาไว้ได้นานประมาณ 5 ปี ในสภาพเก็บรักษาของชุมชน

3.5 การจัดการสารดูดความชื้นระหว่างการจัดเก็บเมล็ดพันธุ์

สารดูดความชื้นทั้งข้าวสารคั่วและถ่านไม้ หากเก็บเมล็ดพันธุ์ลงเก็บในถังเก็บเมล็ดพันธุ์แล้วปิดฝาให้สนิทโดยไม่เปิดฝาถังเลยความชื้นของเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ถ่านไม้เป็นสารดูดความชื้นจะมีค่าความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ 46 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดถั่วเหลืองและเมล็ดข้าวที่เก็บจะมีความชื้นประมาณ 7 เปอร์เซ็นต์ ส่วนข้าวสารคั่วจะมีค่าความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ 11 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดถั่วเหลืองและข้าวที่เก็บจะมีความชื้นประมาณ 6 และ 4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ในกรณีมีความจำเป็นจะต้องเปิดฝาถังจะต้องกระทำโดยเร็วและรีบปิดฝาเพื่อป้องกันไม่ให้ความชื้นจากอากาศภายนอกเข้าไปในถัง หรือถ้าหากมีการเปิดฝาถังบ่อยครั้งสามารถนำสารดูดความชื้นประเภทถ่านไม้ที่บรรจุในถังออกไปตากแดดจัดนาน 2-3 ชั่วโมง เพื่อไล่ความชื้นออกแล้วนำกลับมาใช้ใหม่โดยยังคงคุณสมบัติการดูดความชื้นได้เช่นเดิม สำหรับข้าวสารคั่วให้นำไปคั่วดังเช่นขั้นตอนการเตรียมเพื่อไล่ความชื้นออกจากการคั่ว แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกเช่นกัน



ภาพที่ 8 ตัวอย่างภาชนะบรรจุเมล็ดพันธุ์ และการเขียนข้อมูลชื่อเมล็ดพันธุ์ ชื่อผู้เก็บ และวันเดือนปีที่เก็บรักษาไว้บนภาชนะ



ภาพที่ 9 การทำข้าวสารคั่ว ที่ได้จากนำข้าวสารประเภทข้าวเหนียวมาคั่วในกระทะทองเหลืองให้พอดี เพื่อใช้เป็นสารดูดความชื้น แล้วนำไปใส่ในถังเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์



ภาพที่ 10 สภาพถังเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ภายในบรรจุสารดูดความชื้น คือ ข้าวสารคั่ว และ ถ่านไม้

แบบบันทึกข้อมูลเมล็ดพันธุ์

แบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม เป็นส่วนที่มีความสำคัญเนื่องจากเป็นข้อมูลประจำตัวพืช รายละเอียดของชื่อพืช การได้มา ลักษณะประจำพันธุ์ สภาพแวดล้อมของพืช ข้อดีเด่นรวมทั้งภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์ของพืช ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีความสำคัญสำหรับการนำไปวางแผนการพัฒนาการใช้ประโยชน์ในอนาคต สำหรับการบันทึกข้อมูลในส่วนที่ต้องใช้องค์ความรู้ทางวิชาการ เช่น ชื่อวิทยาศาสตร์ และวงศ์ของพืชนั้นสามารถขอความช่วยเหลือจากนักวิชาการได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ช่วยศึกษาวิเคราะห์ ข้อมูลที่จำเป็นในแบบบันทึกข้อมูลมีดังนี้

1) วันที่เก็บข้อมูล วันที่ เดือน ปี .....
2) ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ .....นามสกุล.....
3) ชื่อพื้นบ้าน.....
4) ชื่อวิทยาศาสตร์ (SN) .....
5) วงศ์ (family) .....ความหมายของชื่อเมล็ดพันธุ์ (ระบุ). .....
6) ประวัติพันธุ์ (กาในช่องหัวข้อที่ใช่)

6.1 ☐ เป็นพันธุ์พื้นบ้านที่ปลูกกันมานาน

6.2 ☐ เป็นพันธุ์พื้นบ้านที่ขึ้นเองได้ทั่วไป

6.3 ☐ เป็นพันธุ์ที่ซื้อมาปลูก

6.4 ☐ เป็นพันธุ์ที่หน่วยงานของรัฐนำมาส่งเสริมการปลูก

6.5 ☐ อื่น ๆ ระบุ .....

7) แหล่งพื้นที่ที่เก็บเมล็ดพันธุ์ (เช่น สวนครัว สวนผลไม้ ไร่นา ข้างถนน อื่น ๆ ระบุ) .....

8) อายุของพืช

8.1 ☐ พืชล้มลุกปีเดียว 8.2 ☐ พืชข้ามปี (มีอายุ 2 ปี) 8.3 ☐ พืชยืนต้นอายุหลายปี

9) ลักษณะการเจริญเติบโต

9.1 ☐ ไม้เถาเลื้อย 9.2 ☐ ไม้รอเลื้อย 9.3 ☐ ไม้พุ่มเตี้ย

9.4 ☐ ไม้พุ่ม 9.5 ☐ ไม้ยืนต้น

10) เป็นพืชที่ชอบสภาพแสง

10.1 ☐ กลางแจ้งแสง 100 % 10.2 ☐ ร่มเงามีแสงประมาณ 75 %

10.3 ☐ ร่มเงามีแสงประมาณ 50 % 10.4 ☐ ร่มเงามีแสงน้อยกว่า 50 %

11) ลักษณะดินที่ชอบขึ้น

11.1 ☐ หินกรวด 11.2 ☐ ดินทราย 11.3 ☐ ดินร่วน

11.4 ☐ ดินเหนียว 14.5 ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

12) ลักษณะสภาพพื้นที่โดยรวม

12.1 ☐ พื้นราบ 12.2 ☐ เป็นแอ่ง 12.3 ☐ เป็นหุบเขา

12.4 ☐ เป็นที่ราบสูง 12.5 ☐ ที่ดอยสูง 12.6 ☐ อื่น ๆ .....

13) การใช้ประโยชน์หลัก (กลุ่มชาติพันธุ์)

☐ ปัจจุบัน ชื่อกลุ่มชาติพันธุ์ .....

☐ เคยใช้อดีตที่ผ่านมา (ระบุประมาณช่วงเวลา) .....ปี

14) การใช้ประโยชน์หลัก

☐ อาหาร ☐ เครื่องนุ่งห่ม ☐ ยารักษาโรค ☐ ที่อยู่อาศัย ☐ เครื่องมือ/อุปกรณ์

☐ ศาสนา/พิธีกรรม/ประเพณี ☐ อื่น ๆ.....

15) ฤดูกาล/เวลา ของการเก็บเกี่ยวไปใช้ประโยชน์

ฤดู..... ประมาณเดือน.....

ความเชื่อการเก็บเกี่ยว ☐ ข้างขึ้น.....ค่ำ ☐ ข้างแรม.....ค่ำ

16) ส่วนของพืชที่ใช้ประโยชน์

☐ ราก ☐ ลำต้น ☐ กิ่งก้าน ☐ ดอก ☐ ใบ ☐ ฝัก ☐ เมล็ด ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

17) ลักษณะดีเด่นของพืช (เช่น รสชาติ ความสวย กลิ่นหอม ทนทานต่อโรคเมลง ทนแล้ง อื่น ๆ (ระบุ) .....

18) ภูมิปัญญาการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

18.1 ฤดูที่เก็บเมล็ดพันธุ์

☐ ร้อน ☐ ฝน ☐ หนาว ประมาณเดือน .....

18.2 ส่วนของพืชที่เก็บ

☐ ผล/ฝักสุกแก่สุก (ฉ่ำน้ำ) ☐ ผล/ฝักสุกแก่ (แห้ง) ☐ ลักษณะอื่น ๆ.....

18.3 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

☐ หลังเก็บเกี่ยวแล้วรอให้สุกแก่เต็มที่อีก .....วัน/เดือน

☐ หลังเก็บเกี่ยวแล้วนำมาตากแดดให้แห้งใช้เวลา .....วัน/เดือน

☐ หลังเก็บเกี่ยวสกัดเอาเมล็ดออกได้ทันที

☐ ข้อปฏิบัติอื่น ๆ (ระบุ).....

18.4 วิธีการสกัดเมล็ดออกจาก ผล/ฝัก (ระบุ) .....

18.5 วิธีการทำความสะอาดเมล็ด (ระบุ) .....

18.6 วิธีการลดความชื้นเมล็ด (ระบุ) .....

18.7 ชนิดภาชนะบรรจุเมล็ดเพื่อเก็บรักษา (ระบุ).....

18.8 สถานที่เก็บรักษา (ระบุ) .....

18.9 ปริมาณที่จัดเก็บ.....กรัม

18.10 ความสามารถเก็บรักษาไว้ทำพันธุ์ .....ปี

18.11 สถานภาพพันธุ์

☐ ใกล้สูญพันธุ์ ☐ หายาก ☐ ทั่วไป

18.12 ปัญหาอุปสรรคของการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

☐ แมลง ☐ เชื้อรา ☐ นก/หนู ☐ ภาชนะบรรจุ ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....



วิทยาศาสตร์เพื่อทะเลไทย

ฟื้นปะการังด้วยเพาะพันธุ์อาศัยเพศ และการแช่แข็งเซลล์ ภายใต้ อพ.สธ.

ศาสตราจารย์ ดร.สุชนา ชวนิชย์ และ ศาสตราจารย์ ดร.วรณพ วิยกาญจน์
ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การฟื้นฟูแนวปะการังที่ผ่านมา : จากการปลูกปะการังสู่การพัฒนาองค์ความรู้เชิงลึก

แนวปะการังเป็นหนึ่งในระบบนิเวศที่มีความสำคัญยิ่งต่อประเทศไทย ทั้งในด้านความหลากหลายทางชีวภาพ การประมงพื้นบ้าน การท่องเที่ยว และความมั่นคงทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม ปะการังต้องเผชิญกับภัยคุกคามหลายประการ เช่น ภาวะโลกร้อน การฟอกขาวของปะการัง มลพิษจากกิจกรรมบนบกและในทะเล ตลอดจนผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ ส่งผลให้แนวปะการังในหลายพื้นที่เสื่อมโทรมลงอย่างต่อเนื่อง

ในอดีต การฟื้นฟูแนวปะการังในประเทศไทยมักมุ่งเน้นการปลูกปะการังด้วยวิธีการปักชำ (asexual fragmentation) ซึ่งเป็นวิธีที่สามารถขยายปะการังได้ในปริมาณมากและรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม วิธีดังกล่าวมีข้อจำกัดในด้านความหลากหลายทางพันธุกรรม ซึ่งอาจลดทอนความสามารถในการปรับตัวของปะการังต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม เพื่อแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าว นักวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยจึงได้พัฒนาแนวทางการเพาะพันธุ์ปะการังแบบสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ (sexual reproduction) โดยเน้นการผสมพันธุ์ของไข่และสเปิร์มปะการังในห้องปฏิบัติการเพื่อให้ได้ลูกปะการังที่มีพันธุกรรมหลากหลายมากขึ้น ก่อนจะนำไปเลี้ยงและปลูกคืนสู่ธรรมชาติ กระบวนการนี้มีความซับซ้อนแต่สามารถเพิ่มความยืดหยุ่นของระบบนิเวศในระยะยาว



ภาพที่ 1 ปะการังที่นำปล่อยกลับคืนสู่ธรรมชาติ

ความร่วมมือระหว่าง อพ.สธ. - จุฬาฯ - หน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ

การฟื้นฟูแนวปะการังด้วยวิธีการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศนั้น เป็นภารกิจที่ต้องอาศัยความร่วมมืออย่างเป็นระบบระหว่างภาควิชาการ ภาคนโยบาย และภาคปฏิบัติ ซึ่งในประเทศไทยได้รับการขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรมภายใต้การร่วมมือระหว่าง โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (อพ.สธ. - จฬ.) และหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ (นสร.)

ปัจจุบัน มีการดำเนินงานภาคสนามผ่านสถานีเพาะเลี้ยงหลัก คือศูนย์เพาะพันธุ์ปะการัง ที่เกาะแสมสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ที่นี่เป็นฐานปฏิบัติการหลักสำหรับการเก็บตัวอย่างเซลล์สืบพันธุ์ของปะการังจากแหล่งธรรมชาติในจังหวัดชลบุรี พร้อมทั้งเพาะเลี้ยงตัวอ่อน จนแข็งแรงอายุประมาณ 2 ปี ก่อนนำไปปลูกในแนวปะการังธรรมชาติ กระบวนการทำงานร่วมกันเริ่มตั้งแต่ การวางแผนช่วงเวลาวางปล่อยไข่ของปะการัง การลงพื้นที่เก็บไข่และสเปิร์ม การดำเนินการผสมเทียม การเลี้ยงตัวอ่อนจนถึงระยะปลูกคืนธรรมชาติ รวมถึงการเก็บรักษาเซลล์ด้วยวิธี cryopreservation ซึ่งจำเป็นต้องใช้ความรู้เฉพาะทางในระดับสูง

บทบาทของหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ นั้นไม่เพียงจำกัดอยู่ที่การสนับสนุนสถานที่เท่านั้น แต่ยังรวมถึงการจัดเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญทางทะเลและนักประดาน้ำมาช่วยในการเก็บตัวอย่าง และดูแลการปลูกคืนปะการังในแหล่งธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ หน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือยังมีการร่วมจัดกิจกรรมฝึกอบรมแก่เยาวชนและเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทะเล การบูรณาการทรัพยากร วิทยาศาสตร์ และภาคสนามเช่นนี้ ทำให้ประเทศไทยสามารถพัฒนาองค์ความรู้และกลไกการเพาะพันธุ์ปะการังด้วยวิธีที่ทันสมัย สร้างความหวังใหม่ให้กับการฟื้นฟูแนวปะการังในระยะยาวอย่างยั่งยืน

ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี : การแช่แข็งเซลล์สืบพันธุ์ปะการัง (Coral Cryopreservation)

หนึ่งในจุดเด่นของการฟื้นฟูแนวปะการังแบบอาศัยเพศ คือการนำเทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูงมาใช้เพื่อธำรงรักษาทรัพยากรพันธุกรรมในระยะยาว โดยเฉพาะ เทคโนโลยีการแช่แข็งเซลล์สืบพันธุ์ของปะการัง (coral cryopreservation) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการอนุรักษ์พันธุกรรมในระดับเซลล์ และช่วยให้สามารถเพาะพันธุ์ปะการังได้แม้ในช่วงที่ไม่มีการวางไข่ตามฤดูกาล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ และสถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ ได้ร่วมมือกับนักวิทยาศาสตร์จากประเทศไต้หวัน ในการพัฒนาเทคนิคการแช่แข็งเซลล์สเปิร์มของปะการัง (sperm cryopreservation) และประสบความสำเร็จในการเก็บรักษาเซลล์สเปิร์มไว้ในไนโตรเจนเหลว โดยยังคงความสามารถในการปฏิสนธิกับเซลล์ไข่ได้อย่างมีประสิทธิภาพหลังละลายน้ำแข็ง ซึ่งถือเป็นความก้าวหน้าในระดับภูมิภาค และช่วยขยายขีดความสามารถของประเทศไทยในการจัดตั้งคลังพันธุกรรมทางทะเล (marine genetic bank) ที่มีศักยภาพเทียบเท่าระดับนานาชาติ

เทคโนโลยี cryopreservation ที่พัฒนาขึ้นนี้ นอกจากจะใช้สำหรับการเพาะพันธุ์ในอนาคต ยังสามารถเป็นต้นแบบให้กับการอนุรักษ์พันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตทะเลชนิดอื่น ๆ ที่มีความเปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ เช่น ปะการังชนิดหายาก หรือสิ่งมีชีวิตทะเลที่มีบทบาทสำคัญในระบบนิเวศชายฝั่ง

แนวทางฟื้นฟูแนวปะการังในอนาคต : ใช้เทคโนโลยีควบคู่ชุมชน

ท่ามกลางบริบทของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลอย่างต่อเนื่อง การฟื้นฟูแนวปะการังในอนาคตจำเป็นต้องใช้แนวทางที่บูรณาการองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการมีส่วนร่วมของชุมชนในลักษณะที่เสริมพลังกันอย่างสมดุล ในด้านวิทยาศาสตร์ ความก้าวหน้าในการใช้พันธุ์ปะการังที่มีความทนทานต่ออุณหภูมิสูง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพ เช่น การแช่แข็งเซลล์สืบพันธุ์ และการวิเคราะห์พันธุกรรม จะช่วยเพิ่มโอกาสในการฟื้นฟูแนวปะการังในพื้นที่ที่เสื่อมโทรมรุนแรง และรับมือกับสภาพแวดล้อมที่ผันผวนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขณะเดียวกัน การสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของชุมชนชายฝั่ง โดยเฉพาะเยาวชนและกลุ่มอนุรักษ์ท้องถิ่น จะเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การฟื้นฟูแนวปะการังไม่หยุดอยู่เพียงแค่งานวิจัยหรือการปลูกในระยะสั้น แต่สามารถยกระดับเป็นการบริหารจัดการทรัพยากรทะเลอย่างยั่งยืนในระดับพื้นที่ การเชื่อมโยงระหว่าง องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กับ พลังของชุมชน ภายใต้การสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐและภาคการศึกษาจึงเป็นหัวใจสำคัญของการอนุรักษ์ปะการังในยุคใหม่



บทสรุป

ความร่วมมือระหว่าง โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (อพ.สธ. - จฬ.) และหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ (นสร.) ได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของประเทศไทยในการพัฒนาแนวทางการฟื้นฟูแนวปะการังที่มีรากฐานมั่นคงในวิทยาศาสตร์ ควบคู่ไปกับการลงมือปฏิบัติอย่างเป็นระบบ การใช้เทคโนโลยีการเพาะพันธุ์แบบอาศัยเพศ และการเก็บรักษาเซลล์สืบพันธุ์ด้วยเทคนิค cryopreservation ล้วนเป็นก้าวย่างที่แสดงถึงวิสัยทัศน์ในการจัดการทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน

ภาพที่ 2 ผสมเซลล์สืบพันธุ์

ในยุคที่ท้องทะเลต้องเผชิญกับแรงกดดันมหาศาล การดำเนินงานในลักษณะนี้จึงมิได้เป็นเพียง “การอนุรักษ์” แต่เป็น “การเตรียมความพร้อมของสังคมไทย” ในการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างรู้เท่าทัน และเป็นการส่งต่อความหวังให้แก่คนรุ่นหลังในการมีทะเลที่อุดมสมบูรณ์อีกครั้ง การนำองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีชีวภาพมาเสริมกับแนวทางการเพาะเลี้ยงแบบอาศัยเพศจึงเป็นก้าวสำคัญของประเทศไทยในการพัฒนาศักยภาพด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล ที่ไม่เพียงตอบโจทย์เชิงวิชาการ แต่ยังมีความหมายในเชิงยุทธศาสตร์ต่อความมั่นคงของระบบนิเวศในระยะยาว



ภาพที่ 3 ผสมเซลล์สืบพันธุ์



ภาพที่ 4 ปะการังอายุ 2 ปี



ภาพที่ 5 โรงเพาะปะการังแบบอาศัยเพศ

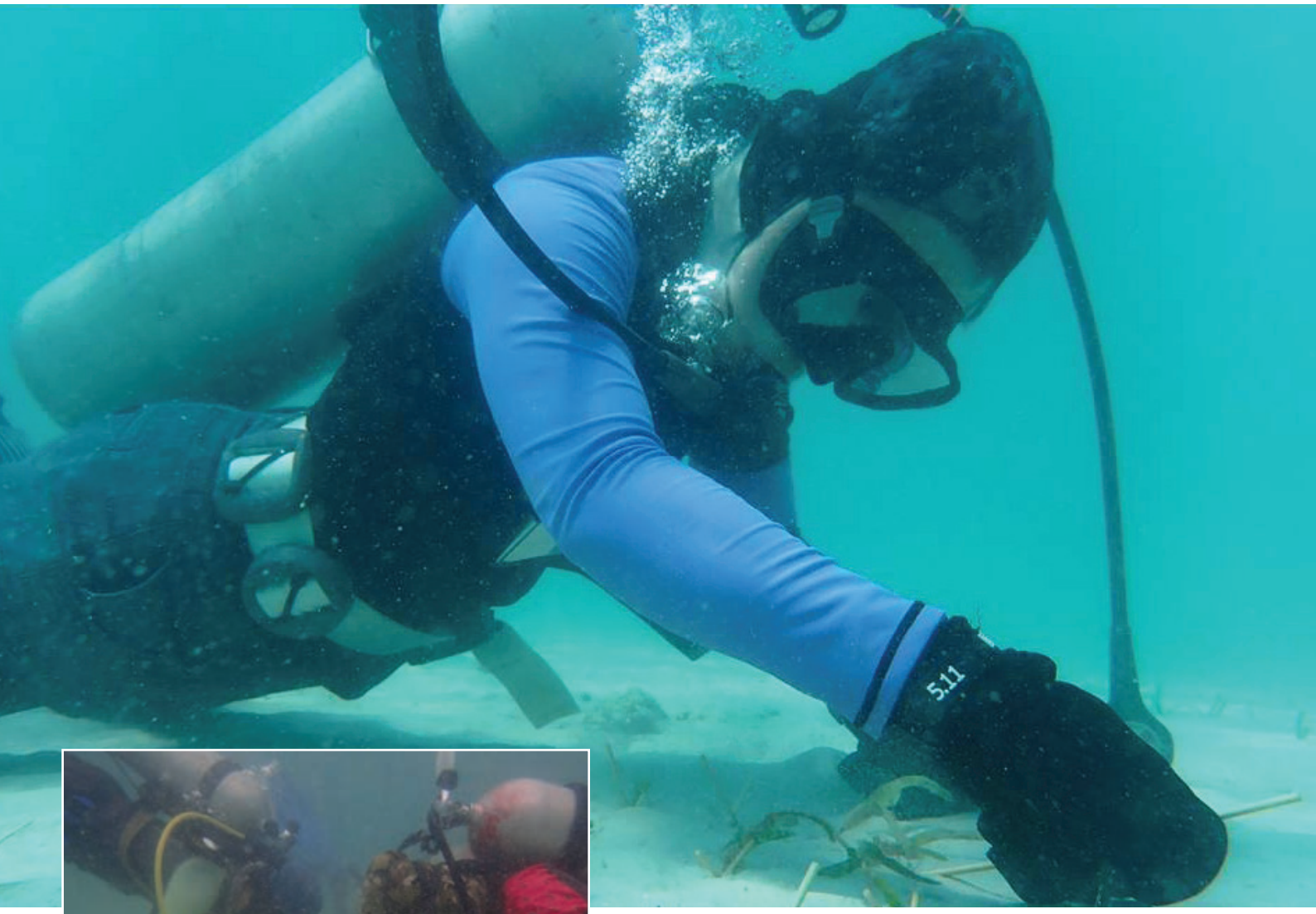


ภาพที่ 6 ปะการังที่นำปล่อยกลับคืนสู่ธรรมชาติ

ภาพที่ 7 ปะการังปล่อยเซลล์สืบพันธุ์

การย้ายปลูกหญ้าทะเล บริเวณเกาะแสมสาร

เกษราภรณ์ โมฑะกุล
พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย





ภาพ ผู้ช่วยนักวิจัย พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย ดำเนินการย้ายปลูกหญ้าทะเลบริเวณพื้นที่เกาะแสมสาร โดยวิธีไม้ปักไขว้

จากสถานการณ์วิกฤติหญ้าทะเล ที่เห็นจากสื่อในช่วง 1-2 ปีมานี้ ทำให้เราทราบว่า ทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศกำลังเกิดปัญหา โดยเฉพาะทรัพยากรชีวภาพทางทะเล หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนหลายหน่วยงานที่ทำงานเกี่ยวกับทะเล มีความพยายามทุ่มเททั้งทุนทรัพย์และวิทยาการ ความรู้ต่าง ๆ เพื่อเข้ามากู้วิกฤติทะเลไทย

พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย กำกับดูแลโดยหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ กองเรือยุทธการ กองทัพเรือ เป็นหน่วยงานที่ทำงานด้านทรัพยากร สนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยมีผู้ช่วยนักวิจัยในสังกัดพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทยได้เริ่มศึกษาเก็บรวบรวม และขยายพันธุ์หญ้าทะเลมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 โดยดำเนินการศึกษาทั้งด้านสัณฐานวิทยา ชีววิทยา และแหล่งที่อยู่อาศัย กระทั่งได้เทคนิคการย้ายปลูกหญ้าทะเลแบบไม้ปักไขว้ ซึ่งเป็นเทคนิคการย้ายปลูกหญ้าทะเลที่มีประสิทธิภาพ โดยหลักการและข้อจำกัดของการย้ายปลูกหญ้าทะเลคือ ทำอย่างไรให้ต้นหญ้าทะเลที่ลงปลูก สามารถยึดติดกับพื้นทรายโดยไม่ถูกคลื่นทะเลพัดหลุดไป ก่อนที่หญ้าทะเลจะสามารถสร้างรากยึดเกาะกับพื้นทรายได้เอง และสิ่งที่ได้จากคำถามนี้คือ การทำรากเทียมให้หญ้าทะเลโดยการใช้ไม้ปักไขว้นั่นเอง

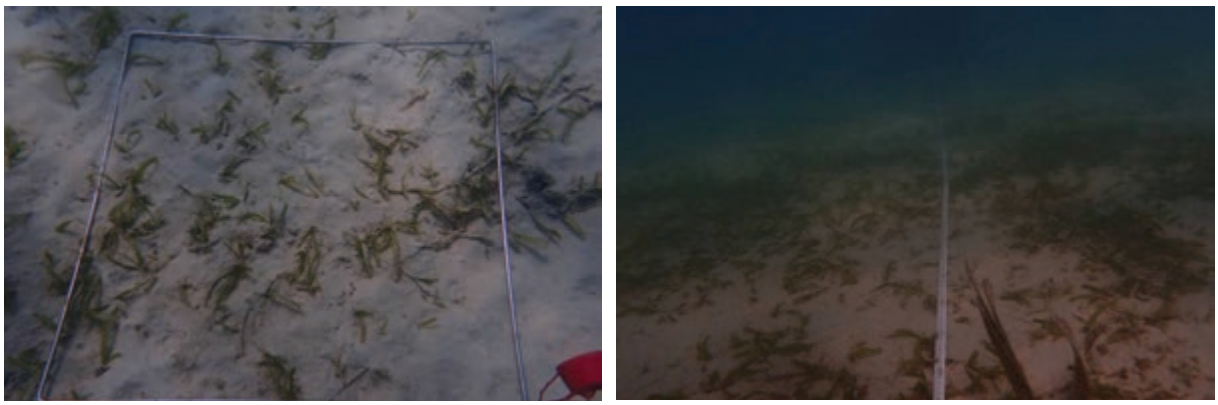
เมื่อเราได้เทคนิคการย้ายปลูกหญ้าทะเลที่มีประสิทธิภาพแล้ว ปัจจัยที่สำคัญอีก 1 ปัจจัย คือ พื้นที่ที่เหมาะสมในการย้ายปลูก เราได้ทำการทดลองย้ายปลูกหญ้าทะเลในพื้นที่อ่าวสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ในหลากหลายพื้นที่ หลากหลายระบบนิเวศ เช่น พื้นที่ตามเกาะต่าง ๆ ในสัตหีบ พื้นที่ชายฝั่ง พื้นที่ดินโคลน พื้นที่ทรายหยาบ พื้นที่ทรายละเอียด จนกระทั่งได้พบพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการย้ายปลูกหญ้าทะเล ได้แก่ พื้นที่เกาะแสมสาร และพื้นที่บริเวณเส้นทางศึกษาธรรมชาติทางทะเล (Marine trail) พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย



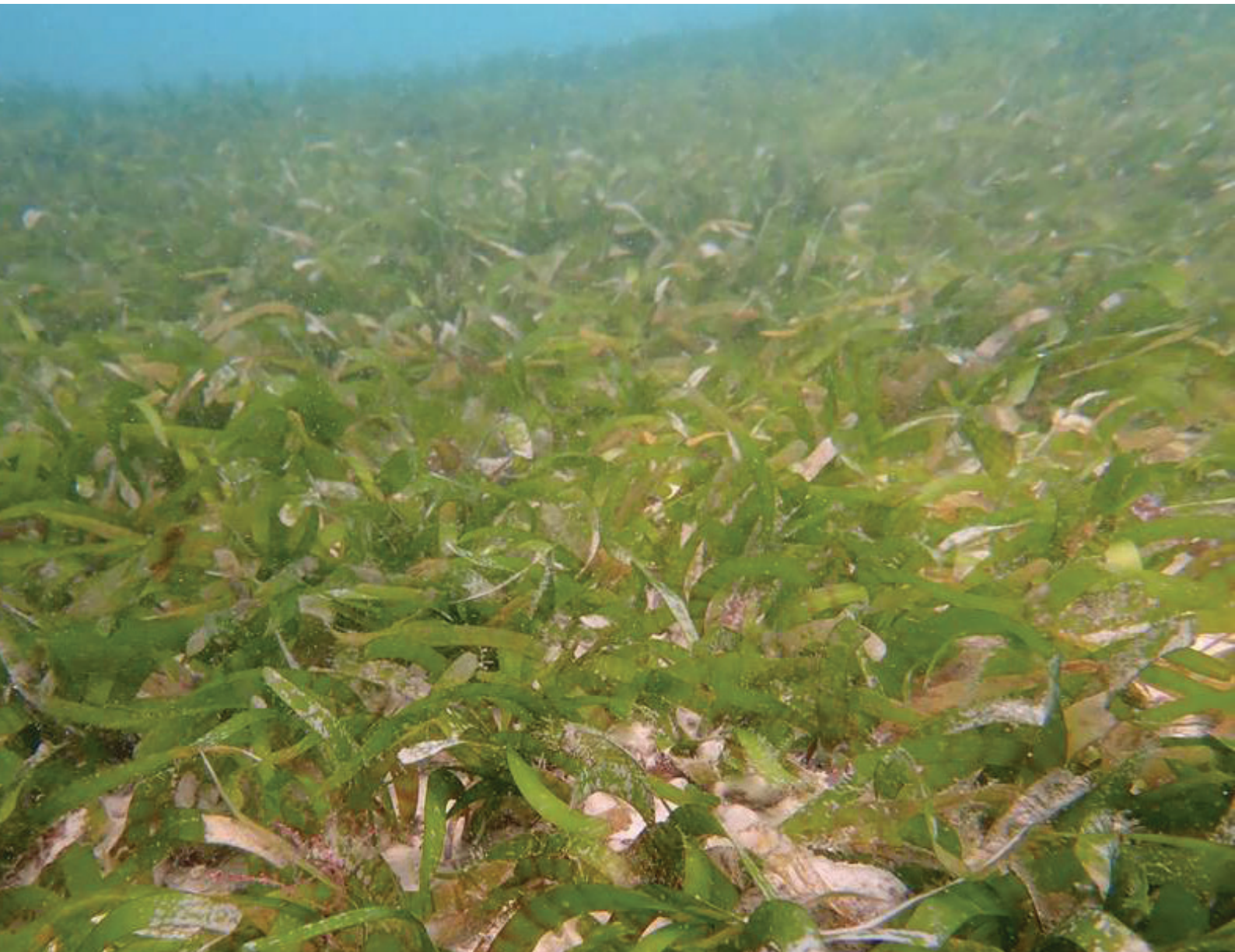
ภาพ การย้ายปลูกหญ้าทะเล โดยวิธีไม้ปักไขว้

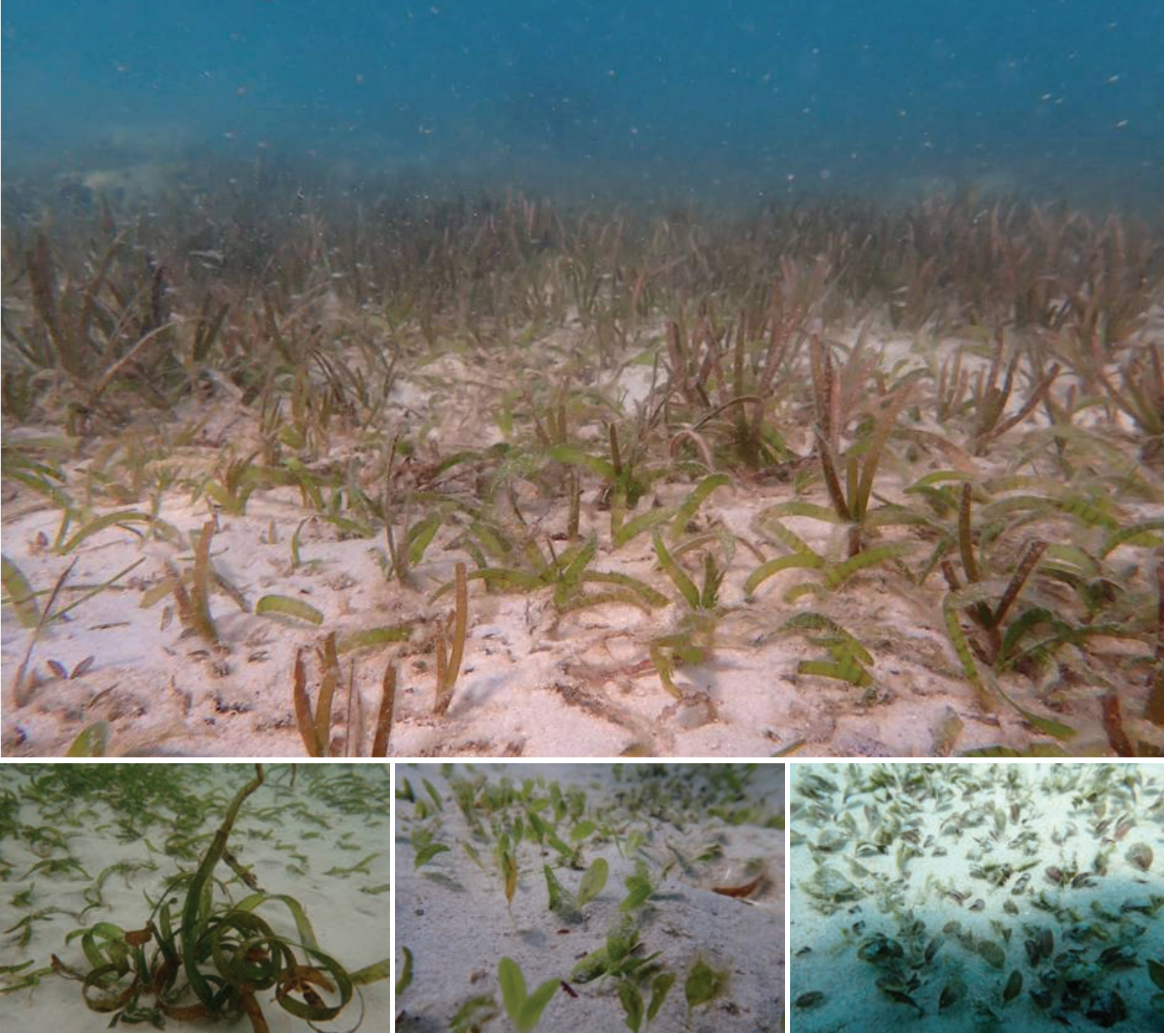
หลังจากพบพื้นที่ที่เหมาะสมในการย้ายปลูกหญ้าทะเลแล้ว เราดำเนินการย้ายปลูกกลุ่มหญ้าเบิกนำ ได้แก่ หญ้าชะเงาใบมน (*Cymodocea rotundata*) หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย (*Cymodocea serrulata*) และหญ้าชะเงาเต่า (*Thalassia hemprichii*) เมื่อย้ายปลูกแล้ว ได้ทำการติดตามการเจริญเติบโตของหญ้าทะเลทั้ง 3 ชนิด พบว่าหญ้าทะเลทั้ง 3 ชนิดนี้ มีการเจริญเติบโตได้อย่างดี โดยยึดเกาะพื้นทรายได้ และสร้างไหล(rhizome) เพื่อการเจริญเติบโตครอบคลุมพื้นที่ และสร้างต้นใหม่

เพิ่มความหนาแน่นได้อย่างรวดเร็ว จากการลงพื้นที่ติดตามการเจริญเติบโต พบว่า เมื่อหญ้าทะเลเหล่านี้เจริญเติบโตขยายพื้นที่และความหนาแน่นได้ระดับหนึ่งแล้วนั้น จะมีสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ เข้ามาใช้พื้นที่ในการหาอาหาร หลบภัย ผสมพันธุ์และอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน จำนวน มาก ทำให้พื้นที่ย้ายปลูกหญ้าทะเลเป็นการกำเนิดนิเวศหญ้าทะเลจากฝีมือมนุษย์



ภาพ การติดตามการเจริญเติบโตของหญ้าทะเลที่ทำการย้ายปลูกโดยการประเมินพื้นที่ครอบคลุม





ภาพ หญ้าทะเลที่ทำการย้ายปลูกโดยวิธีไม้ปักไขว้ บริเวณเกาะแสมสาร

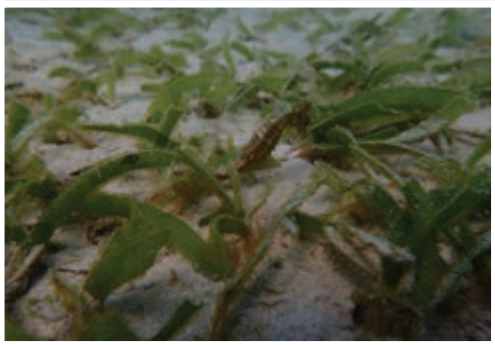
จากความสำเร็จในการย้ายปลูกและสร้างระบบนิเวศหญ้าทะเลนี้ เราขยายผลโดยการนำหญ้าทะเลชนิดอื่นที่พบในประเทศไทยมาย้ายปลูกในพื้นที่เพิ่มเติม ณ ปัจจุบันสามารถรวบรวมหญ้าทะเลที่พบในประเทศไทย ทำการย้ายปลูกในทะเลเปิดได้ถึง 10 ชนิด จากหญ้าทะเลในประเทศไทยทั้งหมด 13 ชนิด ซึ่งจะทำให้พื้นที่เกาะแสมสารและพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย เป็นแหล่งรวบรวมและแหล่งเรียนรู้ หญ้าทะเลในประเทศไทยในอนาคต ให้กับผู้สนใจเข้ามาศึกษาเรียนรู้ในพื้นที่ธรรมชาติ นอกจากนี้ยังมีโรงเพาะเลี้ยงหญ้าทะเล ที่รวบรวมพันธุกรรม และเพาะขยายพันธุ์หญ้าทะเล เพื่อเก็บรักษาพันธุกรรมหญ้าทะเลที่มีอยู่ในประเทศให้คงอยู่ได้ ไม่สูญหายไปจากประเทศไทย เนื่องจากแหล่งหญ้าทะเลคือ ทรัพย์สินที่มีค่าอย่างหนึ่งของประเทศ







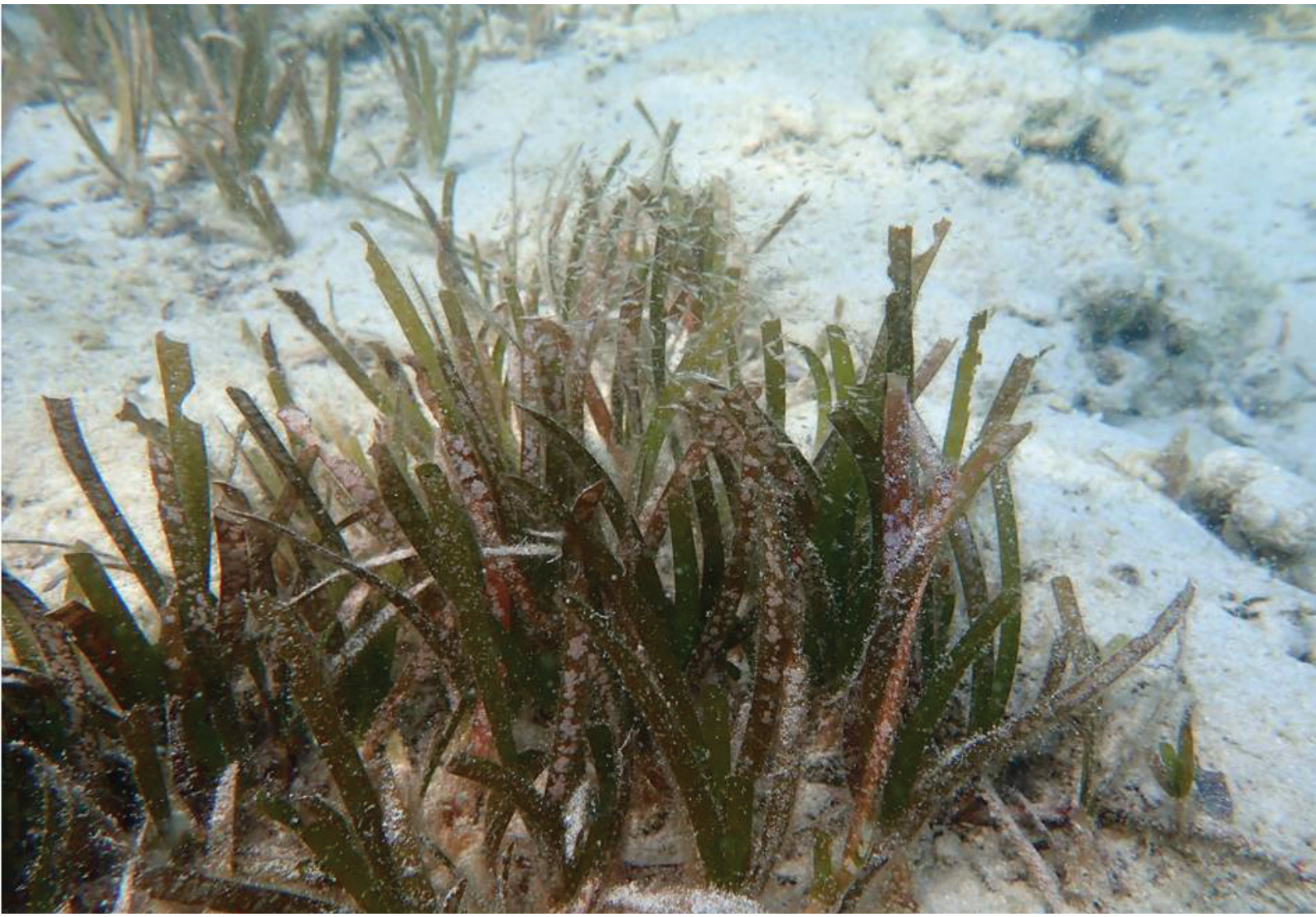












ภาพ สิ่งมีชีวิตที่เข้ามาอาศัยหากิน หลบภัย บริเวณนิเวศหญ้าทะเลที่สร้างขึ้น

การกลับมาของ ดอนกำยาน ตำนานสลิด

นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อบเชยเถาผ่านภูมิปัญญาท้องถิ่น แบบมีส่วนร่วม ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

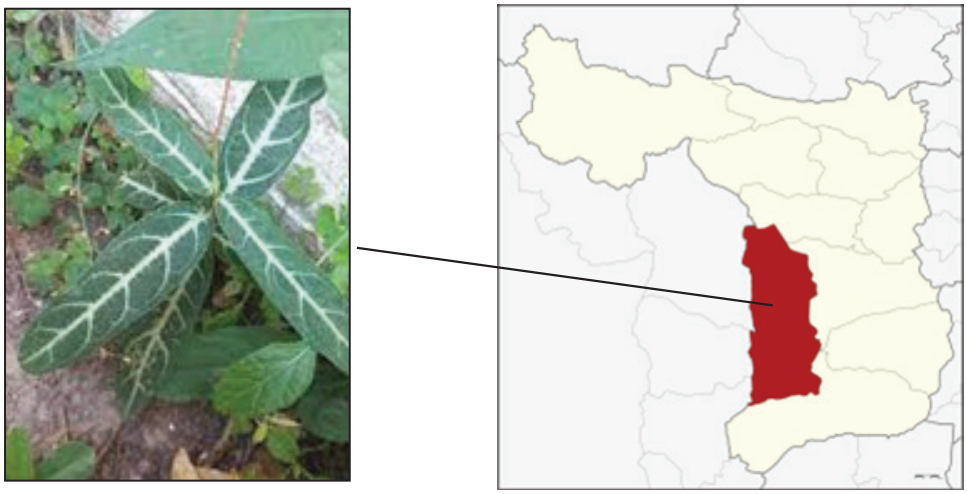
พื้นที่ของจังหวัดสุพรรณบุรีส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำนา มีแม่น้ำลำคลองหนองบึงอยู่ทั่วไป แม่น้ำสายสำคัญไหลผ่านจากเหนือสุดถึงใต้สุด คือ แม่น้ำท่าจีน ทำให้จังหวัดสุพรรณบุรีเป็นพื้นที่ทุ่งรับน้ำในฤดูฝนและน้ำขังอยู่ในทุ่งรับน้ำเป็นระยะเวลานาน โดยทุ่งรับน้ำที่สำคัญได้แก่ ทุ่งรับน้ำโพธิ์พระยา เป็นทุ่งรับน้ำขนาดใหญ่อันดับ 3 ของประเทศ ทุ่งรับน้ำเจ้าเจ็ด เป็นทุ่งรับน้ำขนาดใหญ่เป็นอันดับ 2 ของประเทศ ครอบคลุมพื้นที่ 8 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองสุพรรณบุรี อำเภอศรีประจันต์ อำเภอสามชุก อำเภอเดิมบางนางบวช อำเภอดอนเจดีย์ อำเภอบางปลาม้า อำเภอสองพี่น้อง และอำเภออู่ทอง ทำให้ดินบริเวณดังกล่าวมีความสมบูรณ์สูง เพราะได้รับตะกอนที่มากับน้ำประกอบกับเกิดน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานานประมาณ 4 เดือน ทำให้น้ำท่วมขังตอซังข้าว วัชพืชต่าง ๆ รวมทั้งต้นกำยานที่พบอยู่ทั่วไป ย่อยสลายกลายเป็นปุ๋ย ที่เป็นปัจจัยให้สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก ได้แก่ แพลงค์ตอนพืช แพลงค์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินที่จัดว่าเป็นอาหารอย่างดีของสัตว์น้ำอุดมสมบูรณ์ ปลาสลิดบริเวณนี้จึงมีลักษณะเด่น คือสีค่อนดำปนเขียว เนื้อปลาสีขาวอมชมพู เนื้อแน่น ช่องท้องมีไขมันน้อย รสชาติอร่อย และไม่เหม็นคาว โดยวิถีชาวบ้านนั้นเมื่อมีปลาสลิดในปริมาณมากจึงเกิดภูมิปัญญาการแปรรูปปลาสลิดในรูปแบบปลาสลิดแดดเดียว และปลาสลิดทอดกรอบอันเป็นที่นิยมของตลาดผู้บริโภค



ภาพ รูปร่างลักษณะและแหล่งภูมิศาสตร์ ปลาสลิดดอนกำยาน

อาภาพรรณ สัตยาวิบูล[1] อนุกูล รัชตวงษ์[2] ปารินดา สุขสบาย[1] และแทนทัศน์ เพียกขุนทด[1]
[1]หลักสูตรอนามัยสิ่งแวดล้อมและสาธารณภัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
228-228/1-3 ถนนสิรินธร แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700
2เทศบาลตำบลจรเข้สามพัน อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี 71170

ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นแหล่งผลิตปลาสลิดที่มีชื่อเสียงในช่วงปี พ.ศ. 2466 – 2478 มีบันทึกไว้ว่าปลาสลิดที่แพร่หลายและมีชื่อเสียงที่สุดมาจาก “คลองกำยาน” จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งมีรสชาติดีกว่าปลาสลิดแหล่งอื่น ซึ่งในเวลานั้นมีต้นกำยานขึ้นอยู่ตามริมคลองแหล่งน้ำต่าง ๆ ในบริเวณนั้น โดยคำว่ากำยานหรืออบเชยเถา (ภาคกลาง) จัดเป็นพรรณไม้เถาเลื้อย ขนาดเล็ก เลื้อยพันต้นไม้อื่นหรือเลื้อยไปตามพื้นดิน มีความยาวได้ประมาณ 5-10 เมตร ลำต้นหรือเถามีขนสั้นและมีน้ำยางสีขาว เปลือกมีช่องระบายอากาศรูปไข่กระจัดกระจายอยู่ทั่วไป เถามีลักษณะกลมเรียว สีน้ำตาลเทาถึงสีน้ำตาลม่วง ลำต้นมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.3-2 มิลลิเมตร ส่วนรากมีกลิ่นหอมคล้ายเปลือกอบเชยต้น ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ดและการปักชำ เจริญเติบโตได้ในสภาพอากาศแห้งแล้งและในดินเกือบทุกชนิด พบขึ้นทั่วไปในทุกภาคของประเทศตามชายป่า สรรพคุณเด่นของรากสามารถนำไปเป็นเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของการทำ เครื่องหอมโบราณ ช่วยให้ตัวหอมและดับกลิ่น ช่วยป้องกันปัญหาโรคผิวหนัง รักษาสิว ฝ้า ผดผื่นคัน จากการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมทางเภสัชพฤกษศาสตร์ของอบเชยเถา พบว่า ผลิตภัณฑ์จากสารสกัด รากอบเชยเถามีฤทธิ์ต้านการสร้างเม็ดสี เป็นเครื่องสำอางสำหรับทาหน้าขาว ส่วนผล สามารถรับประทานได้ ทั้งผลดิบและผลสุกเป็นยาขับลมในลำไส้ แก้ปวดมวนท้อง แก้ลมวิงเวียนหน้ามืดตาลาย วิงเวียน แก้อ่อนเพลีย บำรุงหัวใจ หมอยาพื้นบ้านนำมาใช้เป็นยาบำรุงกำลัง บำรุงร่างกาย โดยอบเชยเถาตัวผู้จะมีกลิ่นฉุนแรงกว่าจึงนิยมนำไปใช้เพื่อเพิ่มกลิ่นหอมโดยใช้ส่วนรากมาสับ ต้นกำยานมีกลิ่นหอมและพบได้ทั่วไป ชาวบ้านจะนำพืชดังกล่าวมาตำหรือนำดอกของต้นดังกล่าวมาใช้ในการกวนข้าวทิพย์ โดยในภาคกลางนิยมจัดทำกันในวันวิสาขบูชา เป็นประเพณีที่ทำประจำทุกปี นอกจากนี้ ยังนำมาทำกะละแมที่เป็นขนมพื้นบ้านในประเพณีงานบุญสารทของชาวไทยพวน หรือนำไปเลี้ยงแขกที่มาช่วยลงแขกในฤดูเกี่ยวข้าว



ภาพ รูปร่างลักษณะและแหล่งภูมิศาสตร์ ต้นกำยานหรืออบเชยเถา

จากการสำรวจเบื้องต้นโดยนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยสวนดุสิตร่วมกับชุมชนพบว่า ในเขต อ.อู่ทอง โดยเฉพาะเขตบริเวณพื้นที่ชายป่าเขาด้านตะวันตกมีการแพร่กระจายพันธุ์ของอบเชยเถาในปริมาณสูง และมีการนำมาใช้ประโยชน์จากชุมชนโดยรอบ อาทิ วิสาหกิจชุมชนบ้านตำนานดิน ต.อู่ทอง อ.อู่ทอง จ.สุพรรณบุรี ได้นำต้นอบเชยเถามาทำเป็นส่วนผสมของผลิตภัณฑ์กะละแมเกสรผึ้ง ชา และสครับผิวสมุนไพร กลุ่มการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเขาพระ ได้นำอบเชยเถามาต่อยอดการท่องเที่ยว อาทิเช่น นำมาคั้นน้ำใช้ หุงข้าวเพื่อให้ข้าวมีกลิ่นหอม ถือได้ว่าเป็นการจัดการการท่องเที่ยวแบบมีส่วนร่วมบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชนได้อย่างแท้จริง

คณะนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยสวนดุสิตได้พัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์อบเชยเถาผ่านภูมิปัญญาท้องถิ่นแบบมีส่วนร่วมของวิสาหกิจชุมชนตำบลจรเข้สามพัน อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี จากการดำเนินการจัดประชุมเวทีชุมชนและการเสวนากลุ่มย่อย โดยมีกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุมเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาของกลุ่มวิสาหกิจและหาแนวทางในการแนะนำการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เชิงสร้างสรรค์ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างหรือโดดเด่นอย่างมีอัตลักษณ์ ได้ข้อสรุปเป็นแนวคิดที่จะนำปลาสลิดดอนกำยานที่ในเวลานั้นกำลังอยู่ในระหว่างขอรับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์กับกรมทรัพย์สินทางปัญญา มาพัฒนาต่อยอดโดยใช้กำยานหรืออบเชยเถามาผสมกับอาหารเม็ดขนาดกลางชนิดลอยน้ำสำเร็จรูปในอัตราส่วนผสมอบเชยเถากับอาหารสำเร็จรูปที่แตกต่างกัน โดยเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของปลาสลิด นำปลาสลิดมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์และนำมาให้ประชาชนทดสอบความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อปลาสลิดที่นำมาแปรรูปตามวิธีที่ได้ปลาสลิดขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

หลังจากครบเวลาการเลี้ยงปลาสลิดทั้งสิ้น 8 เดือนพบว่าสูตรอาหารที่ผสมอบเชยเถาร้อยละ 25 ให้ผลผลิตด้านน้ำหนักปลาสลิดที่สูงที่สุด ชนิดและปริมาณกรดไขมันที่วิเคราะห์คุณค่าทางอาหาร พบว่า ปลาสลิดตรวจพบกรดไขมัน จำนวน 12 ชนิด ได้แก่ Lauric acid, Myristic acid, Palmitic acid, Palmitoleic acid, Stearic acid, Oleic acid, Linoleic acid, Gamma Linioleic acid, Alpha Linioleic acid, Eicosaenoic acid, Eicosapentaenoic Acid (EPA) และ Docosahexaenoic Acid (DHA) โดย พบกรดไขมันชนิด Palmitic acid สูงที่สุด ส่วนไขมันที่จำเป็นต่อร่างกาย โดยเฉพาะกรดไขมันประเภทโอเมก้า-3 ซึ่งมีอยู่ในปริมาณมาก กรดไขมันที่สำคัญในกลุ่มนี้ได้แก่กรดโดโคซาเฮกซาอีโนอิก (Docosahexaenoic Acid : DHA) และกรดไอโคซาเพนทาอีโนอิก (Eicosapentaenoic Acid : EPA) จากนั้นนำปลาสลิดที่ผ่านการเลี้ยงด้วยอาหารดังกล่าว มาทำปลาสลิดเค็ม และนำมาทอดน้ำมันเพื่อนำมาทดสอบประสาทสัมผัส พบว่าคุณลักษณะด้านสี กลิ่น รสชาติ ความรู้สึกหลังกลืน และความชอบโดยรวม ของผลิตภัณฑ์ปลาสลิดที่เลี้ยงด้วยอบเชยเถาที่ผสมในอาหารสำเร็จรูปร้อยละ 75 (โดยน้ำหนัก) จะได้คะแนนความชอบสูงสุดปลาทอดที่ได้มีกลิ่นสมุนไพรจากอบเชยเถาทำให้มีกลิ่นหอมอ่อนๆ และ ผู้ทดสอบประสาทสัมผัสให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ผลิตภัณฑ์ปลาสลิดที่ไม่มีการการเติมอบเชยเถาในอาหารสำเร็จรูปในการเลี้ยง กลิ่นค่อนข้างคาว เมื่อเทียบกับอาหารเลี้ยงปลาสลิดที่ผสมอบเชยเถา จากผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ทำให้ในขั้นตอนการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ คณะผู้วิจัยจึงเลือกพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาสลิดที่เลี้ยงด้วยอบเชยเถาที่ผสมในอาหารสำเร็จรูปร้อยละ 75







ภาพ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อบเชยเถาวิสาหกิจชุมชน
ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี



อัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์มีความโดดเด่นในกระบวนการสืบทอดและดำรงอยู่ทั้งในด้านวิถีชีวิต ประเพณีและวัฒนธรรม อาหาร เรื่องเล่าความทรงจำ อาชีพทางการเกษตร และมีศักยภาพทั้งทางด้านทุนทางสังคม ทุนทางปัญญา ทุนทางวัฒนธรรมและทุนทางเศรษฐกิจของพื้นที่ในการเอื้ออำนวยให้กับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มชุมชนของตำบลจรเข้สามพัน อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี คณะผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการมีส่วนร่วม เริ่มต้นตั้งแต่การจัดเวทีชุมชนและการเสวนากลุ่มย่อย เพื่อวิเคราะห์ สถานการณ์และปัญหา ค้นหาความต้องการกลุ่ม พบว่าในภาพรวมของชุมชนมีความต้องการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วมกับเครือข่ายทั้งภายนอกและภายในชุมชน เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาและหาแนวทางในการแนะนำการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในเชิงสร้างสรรค์ โดยเครือข่ายภายนอกนั้น กลุ่มวิสาหกิจชุมชนได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ภาครัฐและเอกชนในด้านงบประมาณ วัสดุและอุปกรณ์ ได้รับอบรมเชิงวิชาการ โดยมีการให้วิทยากรจากมหาวิทยาลัยสวนดุสิต มีการประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อให้ความรู้ในการเลี้ยงและแปรรูปปลาสลิดในรูปแบบที่หลากหลาย เทคนิคการประยุกต์ใช้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาถ่ายทอดลงสู่การปฏิบัติจริง



ภาพ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อบเชยเถาวิสาหกิจชุมชน ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

ผ่านการเลี้ยงและแปรรูปปลาสลิด เพื่อให้ได้วิธีการเพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ใหม่ คือ อาหารปลาสลิดที่มีส่วนผสมของอบเชยเถา รวมถึงมีการวิพากษ์ การทำงานเพื่อหาข้อยุติ ร่วมกันในเชิงสร้างสรรค์ การมีส่วนร่วมมีการขับเคลื่อนจากคณะกรรมการและสมาชิกกลุ่ม ซึ่งได้วางแผนงานเพื่อลงสู่การปฏิบัติ เช่น เพื่อร่วมกันสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ รวมถึงผู้จัดหาวัตถุดิบที่ได้มีการประสานงานกันทุกขั้นตอน ด้วยการ ร่วมคิด ร่วมกิจกรรม ร่วมประเมินผลงาน ร่วมรับผลประโยชน์และร่วมกันแก้ปัญหาของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอย่างต่อเนื่อง ผลการดำเนินการพบว่า ชุมชนตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรท้องถิ่น โดยการมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ เกิดการอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์น้ำพื้นเมือง ผ่านการส่งเสริมแนวทางการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชน โดยใช้ทรัพยากรในพื้นที่เป็นฐานในการสร้างอาชีพและผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม สามารถเห็นเป็นประจักษ์ได้ว่าความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและชุมชนสามารถนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมที่ยั่งยืน โดยอาศัยฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่นและการมีส่วนร่วมของชุมชน การขยายผลการพัฒนาไปสู่ระดับนโยบายท้องถิ่นและตลาดเชิงพาณิชย์สามารถช่วยให้ผลิตภัณฑ์จากอบเชยเถาและปลาสลิดดอนกำยานเป็นที่ยอมรับในวงกว้าง และนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่สมดุลและยั่งยืนต่อไป

บทบาทของลูกสะบ้าและแม่น้ำเทพา ในการสร้างสังคมพหุวัฒนธรรม
ในอำเภอสะบ้าย้อยและอำเภอเทพา



วุฒิภัทร วรลักษณ์สิทธิ์ ชินพัฒน์ ชูแก้ว และ นันทรัตน์ มหาสิทธิ์
โรงเรียนสะบ้าย้อยวิทยา



ลูกสะบ้าเป็นตำนานการละเล่นชนพื้นเมืองของภาคใต้ประเภทหนึ่ง จุดเริ่มต้นก่อนจะก่อร่างเป็นการละเล่นเต็มตัวเกิดขึ้นในเขตอำเภอศรีสวัสดิ์ เป็นการละเล่นของชาวกะเหรี่ยง เมื่อพูดถึง “ชาวกะเหรี่ยง” คิดว่าใครหลายคน คงคิดว่าเป็นคนที่ลำคอยาวเนื่องจากการใส่วงแหวนสีทองและเงินวางเรียงซ้อนกัน เป็นชั้น ๆ วัฒนธรรมของชนเผ่าพวกเขาจะเป็นยังไงจะมีการทำ พิธีกรรมน่ากลัว ๆ เหมือนที่วัยเด็กอย่างเราเคยพบเจอในการ์ตูนหรือไม่ เพราะหลายอย่างที่เคยพบเจอมาพวกเขามักเป็นวายร้ายในเรื่องเล่าของผู้แต่ง ซึ่งทำให้ใครหลายคนถึงขั้นหวาดระแวงกันเลยทีเดียว แต่พวกเขาก็เป็นคน ๆ หนึ่ง มีวัฒนธรรมหลากหลาย ไม่ต่างกับยุคสมัยนี้





ภาพ ลูกสะบ้า
ที่มา : กรมส่งเสริมวัฒนธรรม (2560)

“ลูกสะบ้า” ตรงกับคำภาษาอังกฤษในชื่อวิทยาศาสตร์ว่า “*Entada rheedii*” จากหนังสือศัพท์บัญญัติพฤกษาศาสตร์ ไทย - ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน ชื่อไม้เถาชนิด *Entada rheedii* Spreng. ในวงศ์ Leguminosae หมายถึง “ฝักมีเมล็ดกลมแบนแข็ง” เรียกว่าลูกสะบ้า ใช้ทำยาสมุนไพรได้ สะบ้ามอญ ก็เรียกชื่อการละเล่นชนิดหนึ่ง ใช้ลูกสะบ้าหรือของกลม ๆ

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของต้นสะบ้า มีหลากหลายนานาพันธุ์ ส่วนใหญ่มักเป็นไม้เถาเนื้อแข็งขนาดใหญ่เลื้อยพาดพันต้นไม้อื่น แตกกิ่งก้านแยกออกมาและมักมีความคดงอหรือบิดเป็นเกลียว เปลือกนอกเรียบเป็นสีเขียวหรือสีน้ำตาลแก่ ใบมักเป็นใบประกอบคล้ายขนนกถึง 2 ชั้น ปลายใบแหลมถึงทู่เล็กน้อย และมักมีติ่งแหลม อาจพบขนโค้งงอเล็กน้อยที่โคนใบและเส้นกลางใบ อาจมีดอกเติบโตขึ้นมาแบบช่อกระจะ ออกดอกเป็นสีขาวแล้วค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นสีเหลือง มักออกดอกที่ใบบริเวณซอกใบ เปลือกผลแข็งเป็นเนื้อไม้ แต่ละผลมี 13 - 15 เม็ด แต่ละข้อมี1เม็ด เมื่อแก่ข้อจะหักเป็นท่อน ๆ มีเมล็ดเป็นสีน้ำตาลถึงแดงคล้ำ รูปกึ่งกลม แบนและแข็ง ผิวมันเรียบ อาจมีหนาบ้าง เนื้อในเมล็ดมีสีขาวนวลร่วมด้วย ติดผลราวเดือนพฤษภาคมถึงกรกฎาคม และเป็นผลขนาดใหญ่ช่วงเดือนกันยายน

นอกจากนี้ยังมีสะบ้าพันธุ์อื่นที่พบเห็นได้ในอีกกลุ่ม นั่นคือ สะบ้าลิง มักมีลักษณะเป็นไม้เถาเนื้อแข็งเลื้อยพาดพันต้นไม้ใหญ่ กิ่งมักจะขึ้นไรขน ใบประกอบเป็นขนนก 2 ชั้น ปลายใบคู่จะเรียงสลับกัน มีใบย่อยทัชบริเวณช่อประมาณ 1 - 2 คู่ ฐานใบเบี้ยวเล็กน้อย ปลายใบมีความงอกลมและมีติ่ง ขอบใบเรียบและอาจมีขน ผิวด้านบนมีขนส่วนผิวด้านล่างจะเรียบมีความเกลี้ยงสะอาดไร้ไรขน มีดอกช่อกระจะเชิงลดออกที่ซอกและเหนือซอกใบ ก้านดอกย่อยเกือบไร้ก้าน กลีบดอกสีขาวแกมเหลือง มี 5 กลีบ เชื่อมกันเป็นรูปถ้วย มีผลเป็นฝัก รูปขอบขนาน โค้งงอมีสีเป็นสีน้ำตาล มีรอยเว้าระหว่างเมล็ด ผนังด้านนอกค่อนข้างหนา เมื่อแก่จะหักปีนท่อน ๆ แต่ละท่อนมี 1 เม็ด รูปร่างค่อนไปทางกลม

สรรพคุณมีความคลายคลึงกัน เป็นยาพื้นบ้านถิ่นอีสาน ใช้เมล็ดหรือราก ฝนเหล้า ทาและฝนน้ำแก้ได้ทั้งโรคผิวหนัง โรคเรื้อรัง เป็นต้น สามารถน้ำทั้งต้นผสมในลูกประคบแก้ปวดข้อ ในตำราไทยเนื้อในเมล็ดมีความดิบ รสเบื่อเมา แก้โรคผิวหนัง ผื่นคัน โรคเรื้อน ฆ่าแบคทีเรีย หากทำไฟให้ไหม้ดำเกรียม ผสมยาอื่น ๆ รับประทานแก้ไข้พิษเชื่องซึม

สามารถพบพืชชนิดนี้ได้ตามเส้นทางจากภูเขา รอบ ๆ คลอง แม่น้ำ น้ำตก หรืออื่น ๆ น้ำจืดไปยังน้ำกร่อยปากแม่น้ำ พื้นที่ชายน้ำ พื้นที่ลุ่มใกล้ทะเลและสิ้นสุดด้วยน้ำเค็มหรือทะเล (Brine & Sea) ตลอดเส้นทางยังคงมีต้นสะบ้าปรากฏขึ้นในแต่ละที่ลาบลุ่มแม่น้ำมักขึ้นพันธุ์ไม้อื่นตามริมลำธารบริเวณป่าดงดิบป่าเบญจพรรณป่าดิบแล้งหรือป่าผลัดใบการจะเกิดเป็นต้นสะบ้าขึ้นมาได้ก็ต้องอาศัยสิ่งแวดล้อมหรือปัจจัยอื่นๆ เช่นเดียวกับพืชชนิดอื่น ไม่ว่าจะเป็นสารอาหารค่า pH ของดิน (pH ประมาณ 5.5-7.5) และมีการระบายน้ำที่ดี แสง อุณหภูมิ ดินที่มีความเป็นกรดอ่อนถึงเป็นกลาง โดยดินจะเป็นดินร่วนปนทราย ดินเหนียวที่ระบายน้ำได้ดี ดินป่าดิบแล้งหรือป่าเบญจพรรณ มักพบในดินที่ไม่แฉะจนเกินไปและมีแสงแดดพอสมควรสิ่งแวดล้อมมีผลต่อพืชจึงทำให้สารอาหารที่พืชต้องการในแต่ละชนิดมีความแตกต่างกัน อย่างเช่น ลูกสะบ้า มีองค์ประกอบทางเคมีอย่างเช่น เปลือกและลำต้น มีสาร Saponin ซึ่งโครงสร้างส่วน Saponin เป็นสาร oleanolic acid เมล็ดมี Triterpenoid entagenic acid บทความนี้มีความสอดคล้องกับอ้างหน้าเนื้อหา (กรมส่งเสริมวัฒนธรรม, 2560)

หากในสภาพแวดล้อมเราพบลูกสะบ้าได้มากจะช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินเนื่องจากใบของสะบ้าร่วงหล่นแล้วสลายตัวช้าจะช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินบางสายพันธุ์ของสะบ้ามีปมรากที่ช่วยตรึงไนโตรเจนส่งผลให้ดินมีธาตุอาหารดีขึ้นและช่วยรักษาความชุ่มชื้นเรือนยอดของต้นไม้ช่วยบังแดดทำให้พื้นดินไม่แห้งเร็วทั้งนี้ระบบรากลึกช่วยดูดซึมน้ำจากชั้นล่างและรักษาโครงสร้างดิน ต้นสะบ้าเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าให้ร่มเงาและที่พักพิงเช่นนกสัตว์เล็ก หรือแมลงฝักสะบ้าเป็นอาหารของสัตว์บางชนิดทั้งยังช่วยลดการพังทลายของดินโดยเฉพาะในพื้นที่ลาดเอียงหรือใกล้แหล่งน้ำ

ที่กล่าวมาข้างต้นล้วนเป็นผลดีหากต้นสะบ้าพบได้ทั่วไป แต่ผลกระทบด้านลบ ต้นสะบ้าอาจแข่งกับพืชชนิดอื่น ถ้ามีมากเกินไปก็จะแย่งแสงและธาตุอาหารจากพืชอื่นโดยรอบ บางสายพันธุ์ฝักสะบ้าอาจเป็นพิษเนื่องจากฝักสะบ้ามีสารพิษบางชนิด เช่น (Djenkolic acid) ถ้าไม่ผ่านการแปรรูปอย่างถูกต้อง อาจทำให้เกิดพิษกับคนหรือสัตว์ที่รับประทานเข้าสู่ร่างกายและลูกสะบ้ายังมีการร่วงของใบจำนวนมาก ถ้ามีมากอาจทำให้เกิดชั้นใบไม้หนาแน่นบนพื้น ซึ่งส่งผลต่อการเติบโตของพืชที่อยู่ภายใต้ใบไม้ที่ล่วงหล่น

แต่ปัจจุบันกลับพบต้นสะบ้าได้เล็กน้อย สายพันธ์ที่พบก็ค่อนข้างหายาก แต่บางสายพันธุ์กลับหาไม่พบและไม่สามารถเจอได้ในพื้นที่ต่าง ๆ โดยง่ายสืบเนื่องมาจากการเข้ามาของวัฒนธรรมต่าง ๆ ที่คน สมัยก่อนมักนำมาใช้ทำสมุนไพร หรือนำมาสร้างเป็นวัฒนธรรมการละเล่นเล็ก ๆ ที่ดังไกลในสมัยนั้น





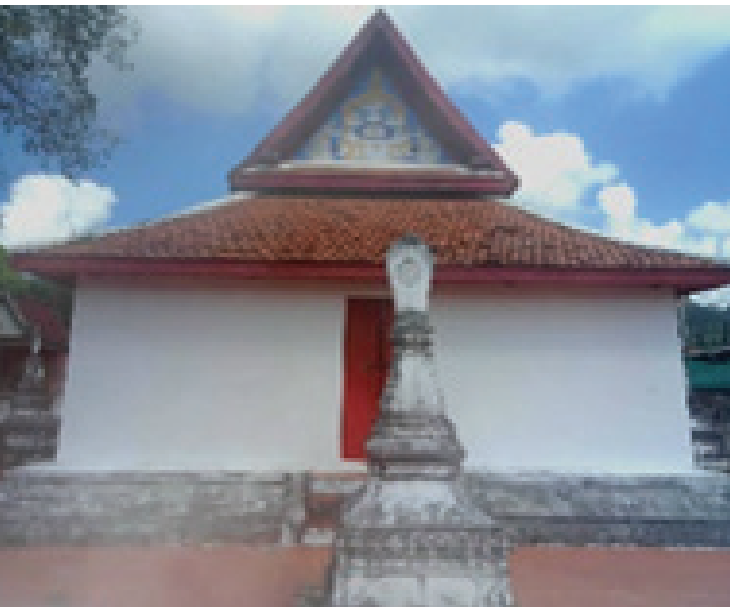


ภาพ การละเล่นลูกสะบ้า
ที่มา : กรมส่งเสริมวัฒนธรรม (2560)

การละเล่นลูกสะบ้าของชาวกะเหรี่ยง อำเภอศรีสวัสดิ์ เป็นการละเล่นที่มีแนวความคิดในการนำภูมิปัญญาที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาผสมผสานในการละเล่นพื้นบ้าน ขนาดของลูกสะบ้านั้นมีขนาดเท่าหัวเข่าคน นำมาทอยเล่นในยามว่างเว้นจากการทำไร่ ทำนา มีการเรียกการละเล่นนี้ว่าเล่น “สะบ้า” ตามชื่อของลูกสะบ้า โดยการเล่นของชาวกะเหรี่ยง อำเภอศรีสวัสดิ์ จะแบ่งผู้เล่นจำนวนเท่ากันทั้ง 2 ฝ่าย แล้วตั้งเรียงลูกสะบ้าเป็นเส้นตรงเรียงแถวหน้ากระดานประมาณ 15-30 ลูก ห่างกันลูกละ 5 นิ้ว ด้านหน้าจะตั้งลูกสะบ้าไว้ตรงกลาง 1 ลูก เรียกว่า “ปู้” โดยการตั้งของทั้งสองฝ่ายจะห่างกัน 4 - 5 เมตร

สำหรับตัวทอยจะใช้ลูกสะบ้าขนาดใหญ่เป็นตัวทอยคนละเท่า ๆ กัน เช่น 3 หรือ 5 ลูก เมื่อตั้งลูกสะบ้าเสร็จจะมีการตกลงว่าฝ่ายใดจะทอยก่อนส่วนมากใช้วิธีเป่ายิงฉุบ ฝ่ายชนะคือผู้ทอยก่อน ผู้เล่นจะมีลูกสะบ้าคนละ 3 - 5 ลูกต่อครั้ง เมื่อเริ่มเล่นผู้เล่นจะทอยสะบ้าที่เป็นตัวทอยของแต่ละฝ่ายให้หมด จากนั้นสลับให้อีกฝ่ายทอยจนกว่าลูกสะบ้าที่ตั้งไว้จะล้มหมด ฝ่ายใดทอยหมดเป็นผู้ชนะ บทลงโทษสำหรับผู้แพ้แล้วแต่การตกลงกัน ปัจจุบันยังมีการแข่งขันลูกสะบ้ากันอย่างแพร่หลายชุมชน มีการเปลี่ยนแปลงกติกาบ้างเล็กน้อย แต่ด้วยปัจจัยหลายอย่างทำให้ต้นสะบ้าลดน้อยลง จึงส่งผลให้การละเล่นนี้พบได้แค่คนบางกลุ่มเท่านั้น

อำเภอสะบ้าย้อยตั้งอยู่ทางตอนใต้สุดของจังหวัดสงขลา ทิศเหนือติดต่อกับอำเภอเทพา จังหวัดสงขลา ทิศใต้ติดต่อกับ อำเภอยะหา จังหวัดยะลา และอำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี ทิศตะวันตกติดต่อกับอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา และประเทศมาเลเซีย ลักษณะภูมิประเทศส่วนมากเป็นเนินเขาเตี้ย ๆ ที่ราบระหว่างหุบเขาเป็นบริเวณแคบ ๆ สลับด้วยแม่น้ำสายสั้น ๆ เช่น แม่น้ำเทพา สภาพบนเนินเขาจะใช้เป็นที่ประกอบอาชีพในการเกษตรทำสวนกาแฟ สวนยางพารา และสวนผลไม้ ฯลฯ



ชาวสะบ้าย้อยอยู่ร่วมกันเป็นสังคมพหุวัฒนธรรมระหว่างศาสนาพุทธ จีนและอิสลามสมานฉันแบบพี่น้อง ขนบธรรมเนียมประเพณีจะมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว หนำซ้ำเมืองนี้ยังคงมีสถานที่ท่องเที่ยวมากมาย เป็นเสน่ห์ มรดกวัฒนธรรมใต้ ได้แก่ ถ้ำตลอด ถ้ำครก น้ำตกไม้ไผ่ พระพุทธรูปไสยาสน์ 2 องค์ พระพุทธรูปที่สำคัญของวัดคูหา สิ่งเหล่านี้ได้สนับสนุนวิถีชีวิตของชุมชนและเสริมสร้างความยั่งยืนในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะอำเภอสะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา ที่มีชื่ออำเภอมาจากพืชพันธุ์อันเป็นเอกลักษณ์ของเมืองสะบ้าย้อย นั่นคือ ต้นสะบ้า หรือ ลูกสะบ้า สะบ้าย้อยได้รับชื่อมาจาก“สะบ้า”





ภาพวัดคูหา
ที่มา : กิตติธัช ทองเป็นไชย และ อโนชา เพ็งลาย

อำเภอสะบ้าย้อยมีการสร้างวัดนี้และได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อประมาณ พ.ศ. 2325 นับเป็นวัดสำคัญแห่งหนึ่งของอำเภอสะบ้าย้อยมาตั้งแต่สมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นจนถึง ”ซึ่งเป็นชื่อของต้นไม้ชนิดหนึ่งและคำว่า “ย้อย” หมายถึงที่ลุ่มหรือต่ำลูกสะบ้า เป็นพืชพื้นเมืองที่มีคุณค่าทั้งทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรมรวมถึงการศึกษาและการท่องเที่ยวโดยเกี่ยวข้องดังนี้ กลางพุทธศตวรรษที่ 25 นอกจากอุโบสถ์ซึ่งเหลือร่องรอยมาจนถึงปัจจุบัน ศาลาการเปรียญหลังเก่าซึ่งได้รื้อถอนไปแล้ว ปรากฏประวัติการบูรณปฏิสังขรณ์เป็นข้อความ “โรงอุโบสถนี้...พระสงฆ์และอุบาสก อุบาสิกา ทั้งหมดได้ปฏิสังขรณ์ขึ้นใหม่ใน พ.ศ. 2454”



ภาพ วัดถ้ำตลอด
ที่มา : สหชัย จันทโร

สร้างในสมัยกรุงศรีอยุธยา ก่อนปี พ.ศ. 2219 พุทธศิลป์ที่เป็นเอกลักษณ์ของวัดถ้ำตลอดจึงเป็นศิลปกรรมอยุธยาผสมผสานกับศิลปะพื้นถิ่นภาคใต้ตามตำนานเล่าขานสร้างขึ้นตั้งแต่สมัยอยุธยาโดยคหบดีชาวไทยบุรีชื่อโต๊ะหยัง ผู้ศรัทธาในพระพุทธศาสนาปัจจุบันหลงเหลือเพียงวัดด้านล่าง เรียกว่าวัดถ้ำตลอดกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนวัดถ้ำตลอดเป็นโบราณสถานของชาติในราชกิจจานุเบกษา (นูรียะห์ ดาแซ, ม.ป.ป.)

“สายน้ำ”
นำพาสู่สายใยวัฒนธรรมและการปรับตัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรานุช โสภา
ผู้ช่วยคณบดีโรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

“น้ำ กับ สิ่งมีชีวิต” เป็นสิ่งที่แยกจากกันไม่ได้ นอกจากเป็นการหล่อเลี้ยงทุกสรรพสิ่งให้ดำรงชีวิตอยู่ได้แล้วนั้น ยังก่อให้เกิดอาชีพ วิถีชีวิต ความเชื่อ ประเพณีและวัฒนธรรมต่าง ๆ ตามมา โดยเฉพาะในสังคมไทยซึ่งมีความผูกพันกับสายน้ำมาอย่างยาวนาน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการเกษตร การตั้งถิ่นฐานบ้านเรือน การคมนาคม ความเชื่อ ประเพณี เป็นต้น

“น้ำ” จึงเป็นสัญลักษณ์ที่ถูกนำมาใช้ในพิธีกรรมอย่างหลากหลาย ทั้งเพื่อความเป็นมงคลและการชะล้างเพื่อความสะอาดบริสุทธิ์อย่างแท้จริง ดังพบการใช้ “น้ำ” ในขนบธรรมเนียมประเพณีต่าง ๆ เช่น การหลั่งน้ำสังข์ในพิธีวิวาห์ ซึ่งถือเป็นงานมงคลชีวิตสูงสุดของการเริ่มต้นแห่งชีวิตคู่ การกรวดน้ำอุทิศส่วนกุศลให้แก่ผู้ล่วงลับหรือการหลั่ง ทักษิโณทก ซึ่งพจนานุกรมบอกเอาไว้ว่า คือน้ำที่หลั่งในเวลาทำทานเพื่ออุทิศส่วนกุศลให้แก่ผู้วายชนม์ น้ำที่หลั่งลงเป็นการแสดงว่ามอบให้เป็นสิทธิ์ขาด น้ำกรวดคือน้ำที่ใช้แทนสิ่งของที่ให้ซึ่งใหญ่โตเกินไปกว่าจะหยิบยกได้ เช่น วัด ศาลา บุญกุศล เป็นต้น รวมทั้งแม้แต่ในงานศพ ที่จะเริ่มต้นพิธีการด้วยการ “รดน้ำศพ” ซึ่งประยุกต์หรือย่อขนาดลงจากการอาบน้ำศพเพื่อชำระล้างให้ศพสะอาด (คม ชัด ลึก, 2559)

คำว่า “**แม่**” นอกจากจะแปลว่าหญิงผู้ให้กำเนิดบุตรแล้ว ในความหมายจากพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ยังพบว่า “แม่” ยังมีความหมายในลักษณะอื่นที่มีรากศัพท์มาจากความหมายดั้งเดิมของแม่อีกด้วย โดยเฉพาะคำว่า “**แม่น้ำ**” ที่หมายถึงจุดศูนย์รวมของชีวิตผู้คน ยิ่งเป็นตอกย้ำความสำคัญของน้ำ และยังมีการยกย่องให้เป็นเทพบุคลาธิษฐานในคติความเชื่อที่ได้รับอิทธิพลมาจากอารยธรรมอินเดีย นั่นคือ “พระแม่คงคา” เทพีแห่งสายน้ำ จนนำไปสู่ประเพณีตามความเชื่อของชาวไทยที่เห็นความสำคัญต่อสายน้ำ จนนำไปสู่ “ประเพณีลอยกระทง” เพื่อบูชาและขอขมาเทพีแห่งสายน้ำหรือพระแม่คงคา นับแต่โบราณจวบจนปัจจุบัน

อย่างไรก็ตาม ประเพณีลอยกระทงในปัจจุบัน กลับกลายเป็นประเพณีที่ถูกมองว่าสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุดประเพณีหนึ่งในประเทศไทย แม้ว่าจะมีการรณรงค์ให้นำวัสดุจากธรรมชาติมาทำกระทง ต่ทว่ากระทงที่ทำมาจากวัสดุจากธรรมชาติ ไม่ได้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและไม่สามารถย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติเสมอไป โดยวัสดุเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทำให้น้ำสกปรกขึ้นและในบางครั้งอาจส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำด้วย (มูลนิธสืบนาคะเสถียร, 2022).

กรณีตัวอย่างในงานวิจัยเรื่องการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการของชุมชนคลองสามเสนภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (จิรานุช โสภาและคณะ, 2566) ที่ได้ทำการวิจัยในพื้นที่ชุมชนริมคลองสามเสน ซึ่งเป็นเส้นเลือดสำคัญของชุมชนในบริเวณริมคลองวามเสน เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของผู้คน ไม่เพียงแต่เป็นเส้นทางการสัญจรเท่านั้น แต่สายน้ำยังนำมาซึ่งภูมิปัญญาและความคิดสร้างสรรค์ จนก่อเกิดความเชื่อ ประเพณี และผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสายน้ำ ดังพบจากการวิจัยที่ได้แนวทางการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชนริมคลองสามเสน ด้วยแนวคิด “สายน้ำ สายมู สายใยวัฒนธรรม”



ที่มา : จิรานุช โสภา และคณะ, 2566

ความผูกพันระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ โดยเฉพาะความผูกพันระหว่าง “คนกับสายน้ำ” เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันชนิดที่แยกจากกันไม่ได้ และกล่าวว่าน้ำเป็นสิ่งสำคัญที่หล่อหลอมให้เกิดวัฒนธรรมแต่ด้วยปัจจุบันประเด็นสิ่งแวดล้อมเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้ความเชื่อและวัฒนธรรมบางประการต้องปรับเปลี่ยนและประยุกต์ให้เข้ากับมิติความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องปรับตัวเพื่อก้าวให้ทันกระแสโลก ดังนั้นประเพณีวัฒนธรรมที่มีจึงต้องเปลี่ยนแปลง เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด และเพื่อที่จะรักษาไว้ซึ่งประเพณีอันดีงามและสิ่งแวดล้อมที่งดงาม รวมถึงความอยู่รอดแห่งมวลมนุษยชาติ

ชุมชน 3 วัด คลองสามเสน
กับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

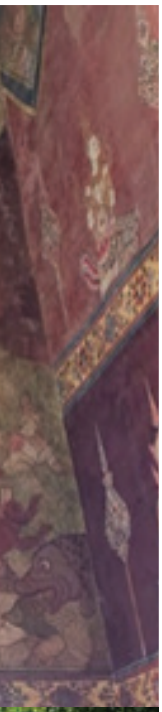


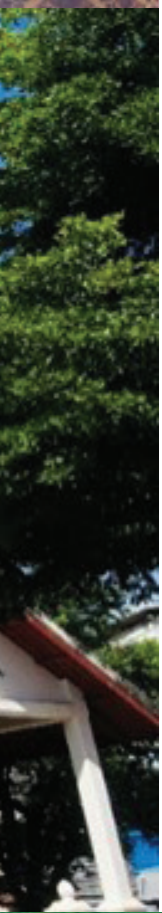




ที่มา : จิรานุช โสภา และคณะ, 2566

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรานุช โสภา
ผู้ช่วยคณบดีโรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต





เนื่องด้วย มหาวิทยาลัยสวนดุสิตมีที่ตั้งในพื้นที่ที่มีสถานที่สำคัญที่มีชุมชนเก่าแก่ ซึ่งมีภูมิปัญญาและอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมในท้องถิ่นหรือชุมชนที่สามารถนำมาพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวได้ ควบคู่กับการเรียนรู้ ชื่นชมประวัติศาสตร์พร้อมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม โดยพื้นที่เขตดุสิตนั้นมีวัดเก่าแก่ตั้งบริเวณริมคลองสามเสน และมีทรัพยากรอันมาจากรากวัฒนธรรมและภูมิปัญญา คือ ชุมชนวัดโบสถ์ สามเสน, ชุมชนวัดสวัสดิ์วารีสีมาราม และชุมชนวัดจอมสุดาราม เขตดุสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ชุมชนวัดโบสถ์ สามเสน เป็นวัดเก่าแก่ที่สร้างมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา จากเรื่องเล่าที่ว่า พระพุทธรูปในอุโบสถหลังเดิมมีชื่อว่า หลวงพ่อสุขเกษม สร้างขึ้นตั้งแต่สมัยอยุธยา ในสมัยนั้นพระเจ้าแผ่นดินจะทรงสร้างพระพุทธรูปแล้วบรรทุกใส่แพซุง โดยใช้ไม้ซุงเป็นร้อยมัดเข้าด้วยกันทำเป็นแพ นำพระพุทธรูปประดิษฐานบนแพนั้นแล้วล่องลงมา หากผ่านวัดริมน้ำวัดใดที่ยังไม่มีพระพุทธรูปหรือไม่มีพระประธานก็ให้ถวายแก่วัดนั้น จนเมื่อถวายหลวงพ่อสุขเกษมไว้ที่ตำบลสามเสนแล้ว แพซุงที่เหลือจึงให้ถวายวัดทำเป็นเสาเข็มสำหรับสร้างอุโบสถด้วย ในการก่อสร้างจึงนำไม้ซุงมาปูเรียงกันก่อน แล้วจึงก่อสร้างอุโบสถทับบนแพซุงอีกทีหนึ่งเพื่อกันทรุด

จากข้อมูลของกรมการศาสนาระบุว่าสร้างปี พ.ศ. 2251 ได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2271 สันนิษฐานว่าน่าจะเคยเป็นวัดร้างมาก่อน โดยพิจารณาจากชื่อ “วัดโบสถ์” เพราะหลักของการตั้งชื่อวัดนั้น ส่วนใหญ่ก็จะตั้งตามชื่อของชุมชนหรือเอานามหรือสกุลของผู้สร้างมาเป็นชื่อของวัด ดังนั้น วัดโบสถ์สามเสนจึงควรจะชื่อว่าวัดสามเสน หรือ วัดคลองสามเสน ตามชื่อของชุมชน แต่ก็ไม่มีหลักฐานว่าได้ร้างไปเพราะสาเหตุใดและร้างไปตั้งแต่เมื่อใด แต่น่าจะเป็นวัดร้างมานานมาก จนไม่มีใครทราบชื่อเดิมและเหลือเพียงโบสถ์หลังเดียว จึงตั้งชื่อขึ้นว่า “วัดโบสถ์” มีหลักฐานบางแห่งบันทึกว่า สมเด็จพระบวรราชเจ้ามหาสุรสิงหนาทได้เสด็จมาทรงบูรณะวัดโบสถ์สามเสน แต่ก็ไม่มีหลักฐานยืนยันได้ว่าในครั้งนั้นมีพระภิกษุจำพรรษาอยู่หรือไม่ สันนิษฐานว่า ในครั้งนั้นน่าจะยังเป็นวัดกึ่งร้าง คือมีพระสงฆ์มาพักอาศัยไม่แน่นอน ความเป็นอยู่คงยากลำบากเพราะห่างไกลจากพระนคร

ต่อมาในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว มีการฟื้นฟูสภาพวัดขึ้นใหม่ พ.ศ. 2448 (ร.ศ. 124) พระอธิการเนียม (เจ้าอาวาส) ได้ดำเนินการสร้างและปฏิสังขรณ์เสนาสนะต่าง ๆ ภายในวัด โดยสร้างกุฏิขึ้นใหม่ บูรณะหอฉันและกุฏิเก่าที่ชำรุดทรุดโทรมและสร้างพระเจดีย์ขึ้นใหม่องค์หนึ่ง (ปัจจุบันได้ล้มและถูกรื้อทิ้งไปแล้ว) ต่อมา พ.ศ. 2450 (ร.ศ. 126) ได้มีการปฏิสังขรณ์ศาลาการเปรียญ หอระฆัง กุฏิ และสร้างถนนเชื่อมกุฏิกับศาลาการเปรียญ การบูรณะทั้งสองครั้งมาจากการบริจาคร่วมกันของเจ้าอาวาส พระสงฆ์และฆราวาส เช่น สมเด็จพระนางเจ้าสว่างวัฒนา พระบรมราชเทวี พระเจ้าบรมวงศ์เธอพระองค์เจ้าภัทรายุวดี นายร้อยโทคิด สมเด็จพระวันรัต พระสรรพการ (เชย สรรพการ) เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเจ้าของที่ดิน และชาวบ้านที่ตั้งบ้านเรือนในบริเวณใกล้เคียงกับวัด ซึ่งวัดได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาครั้งหลังเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2531

อุโบสถหลังเดิมเป็นศิลปะสมัยอยุธยา ฐานโค้งสำเภา ภายในมีภาพจิตรกรรมฝาผนังสมัยอยุธยาตอนปลาย ผนังด้านหน้าเหนือประตูทางเข้าพระอุโบสถเขียนภาพมารผจญ ผนังด้านข้างเป็นภาพเทพชุมนุม ส่วนผนังระหว่างช่องหน้าต่างเขียนภาพทศชาติชาดก ปัจจุบันสภาพชำรุดเลือนรางไปมาก สาเหตุของภาพที่เลือนลางคงเป็นเพราะเมื่อประมาณ พ.ศ. 2535 เกิดฟ้าผ่าอุโบสถทำให้หลังคาชำรุดเสียหาย น้ำฝนไหลลงมาทำลายภาพจิตรกรรมฝาผนัง และเกิดความชื้นจากน้ำที่ไหลนองบนพื้น ทำให้ภาพจิตรกรรมด้านล่างเสียหายเกือบหมด ประกอบกับน้ำฝน แสงแดด อีกทั้งนกหนูที่เข้ามาทำรังอยู่ใต้เพดานก็ทำให้สภาพภายในพระอุโบสถแทบไม่เหลือชิ้นดี อุโบสถหลังนี้ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานของกรมศิลปากรมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 แต่ยังไม่มีงบประมาณในการบูรณะ คาดว่าจะได้รับการบูรณะในปี พ.ศ. 2565 ภายในประดิษฐานพระประธาน มีชื่อว่าหลวงพ่อสุขเกษม ปัจจุบันอุโบสถหลังนี้จึงกลายเป็นวิหาร แล้วได้สร้างอุโบสถหลังใหม่ (เอ็มจีอาร์ออนไลน์, 2566)

ชุมชนวัดสวัสดิ์วารีสีมาราม หรือวัดแคสามเสน มีฐานะเป็นวัดราษฎร์ สร้างโดยพระยาสวัสดิ์วารี(ฉิม) ขุนนางเดินเรือสำเภา ในสมัยรัชกาลที่ 3 ได้นำความกราบบังคมทูลขอพระราชทานวิสุงคามสีมา เมื่อปี พ.ศ. 2375 ชาวบ้านเรียกวัดแค ด้วยในอดีตเป็นบริเวณที่มีต้นแคอยู่มาก พระยาสวัสดิ์วารีนอกจากเป็นขุนนางเดินเรือสำเภา ท่านยังเป็นขุนนางจางวางภาษีซุง แถบคลองสามเสน อีกทั้งนอกจากที่ท่านสร้างวัดสวัสดิ์วารีสีมารามแล้ว ท่านยังได้ทูลขอบูรณะวัดปทุมคงคา (แต่ได้เสียชีวิตก่อนบูรณะเสร็จ) ในสมัยรัชกาลที่ 3 อีกด้วย วัดสวัสดิ์วารีสีมารามยังเป็นวัดที่สร้างโดยขุนนาง คหบดีในช่วงเวลาเดียวกับวัดประยูรวงศาวาสวรวิหาร วัดพิชยญาติการาม และวัดกัลยาณมิตร ฝั่งธนบุรี ขุนนางจีนอื่น ๆ ที่สร้างวัดในสมัยนั้น เพื่อเป็นคนโปรดในแผ่นดินรัชกาลที่ 3 ได้แก่พระยาโชฎึกราชเศรษฐี (ทองจีน ไกรฤกษ์) บูรณะวัดทองนพคุณ พระยาโชฎึกราชเศรษฐี (บุญมา) สร้างวัดโชติการาม ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความศรัทธาในพระพุทธศาสนา ศักยภาพผู้สร้างที่มีกำลังในการสร้างและบูรณะวัดสำคัญทั้ง 2 แห่ง และความสำคัญของพื้นที่ที่ไม่แพ้ฝั่งธนบุรีในรัตนโกสินทร์ตอนต้น กล่าวว่า ชื่อสวัสดิ์วารีเป็นเหมือนคนสร้างและแทนคลองสามเสนที่สงบสมบูรณ์ (ส.พลายน้อย)

วัดสวัสดิ์วารีสีมาราม ตั้งอยู่บริเวณคุ้งน้ำริมคลองสามเสนฝั่งเหนือ มีการตั้งถิ่นฐานการสัญจรตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา ถ้านับจากแม่น้ำเจ้าพระยา วัดสวัสดิ์วารีสีมารามเป็นวัดที่ 2 ต่อจากวัดโบสถ์สามเสนซึ่งมีโบสถ์สมัยอยุธยา คลองสามเสนยังเป็นเส้นทางการค้าขายทางน้ำ และขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง จนเกิดท่าทรายเป็นระยะ ๆ ตลอดลำคลอง โดยสามารถเห็นหลักฐานจากชุมชนท่าทรายทางปากคลองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา และในปัจจุบันที่ยังมีธุรกิจการค้าขายอุปกรณ์ก่อสร้างที่ขยับขยายเป็นรูปแบบบริษัทปรากฏอยู่ตามริมคลอง จากปากคลองถึงตัววัดในพื้นที่บริเวณโดยรอบวัดสวัสดิ์วารีสีมารามนั้น เป็นพื้นที่ที่เรียกว่า “วังสวนนอก” ประกอบไปด้วยวังสวนสุพรรณ วังปาริฉัตร และวังพระราชธิดาองค์อื่น ๆ โดยในปีพ.ศ. 2447 สมัยสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานที่ดินแก่เจ้าคุณจอมมารดาแพ หรือเจ้าคุณพระประยูรวงศ์(แพ บุนนาค) ในรัชกาลที่ 5 และเป็นท่านแรกที่ได้รับพระราชทานที่ดินริมคลองสามเสน หลังจากได้ทูลขอสร้างเรือน จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างวังสวนสุพรรณ และเป็นที่มาของชื่อถนนสุพรรณ หรือซอยโชดาปัจจุบัน

นอกจากนี้ยังมีเรื่องเล่าสำคัญที่แสดงถึงความสำคัญของวัดกับพื้นที่วังเจ้านายในคลองสามเสนนั้น ว่า พระองค์เจ้าอัพภันตรีปชา พระราชธิดาในรัชกาลที่ 5 ซึ่งประทับอยู่ในวังฝั่งตรงข้าม ทรงเป็นอุปัฏฐายิกาแก่หลวงปู่หอม ซึ่งต่อมาเป็นท่านเจ้าอาวาสในช่วงปี พ.ศ. 2509 - 2532 อีกทั้งการบูรณะใหญ่ของวัดในปีพ.ศ. 2539 นั้นการบูรณะเป็นไปอย่างยากลำบาก ด้วยเหตุผลการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างและอุปสรรคต่าง ๆ โดยสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ในรัชกาลที่ 9 ได้เป็นแม่งานในการบูรณะจนสำเร็จ ภายในวัดยังมีการค้นพบเครื่องกระเบื้องเคลือบจีนโบราณที่ยังเก็บรักษาไว้เพื่อเป็นเครื่องเล่าเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ได้อีกมาก

พื้นที่อื่น ๆ โดยรอบในอดีตเป็นสวนผลไม้ ก่อนมีการสร้างถนน การสัญจรทางน้ำถือเป็นเส้นทางคมนาคมหลัก พระสงฆ์บิณฑบาตทางน้ำ และยังมีคลองสาขา ชื่อคลองทองหลาง ปัจจุบันเป็นเส้นทางถนนนครราชสีมา ถึงแยกร่วมจิตต์ เป็นที่มาของชื่อซอยทองหลาง หลังมีการสร้างวังสวนดุสิต ในบริเวณนี้จึงเป็นที่อยู่อาศัยของข้าราชบริพารจำนวนมากต่อเนื่องไปถึงถนนทหาร โดยสามารถเห็นที่อยู่อาศัยบ้านเดี่ยวสมัยหลังรัชกาลที่ 5 ตลอดถนนนครไชยศรี ถึงถนนอำนวยสงคราม เป็นที่มาชื่อซอยองครักษ์ด้านทิศเหนือของวัด และโรงโซดาหลวง ที่เริ่มผลิตโซดาขึ้นในสมัยนั้น เป็นที่มาของชื่อซอยโซดาและชุมชนโซดาในปัจจุบัน ยังสามารถเห็นถังผลิตโซดาปรากฏอยู่หน้าปากซอย

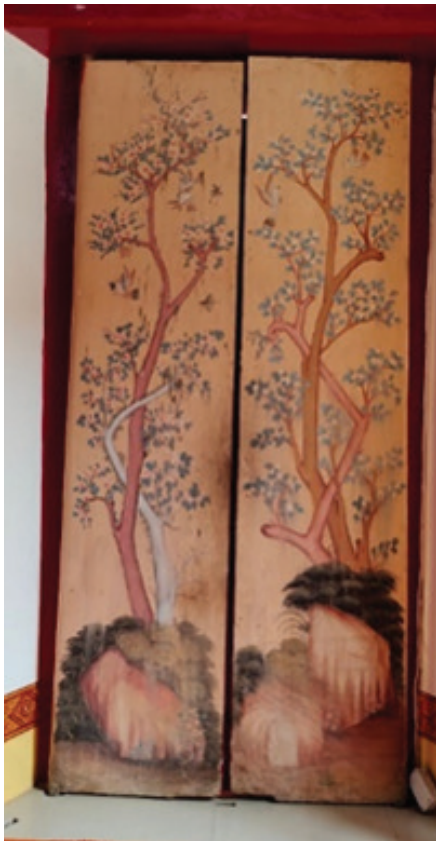




วัดจอมสุดาราม สร้างขึ้นเมื่อประมาณ พ.ศ. 2390 เป็นพระตำหนักของพระเจ้าราชวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าดาราวดี ซึ่งพระเจ้าราชวรวงศ์เธอ เจ้าฟ้าอิศราพงศ์ พระราชทานให้สร้างวัด แต่ชาวบ้านนิยมเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “วัดไพรงาม” เมื่อพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินมาถวายผ้าพระกฐินจึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมพระราชทานนามวัดใหม่ว่า “วัดจอมสุดาราม” เป็นพระเกียรติแก่พระเจ้าราชวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าดาราวดี และพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อ พ.ศ. 2404 ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2539 อาคารเสนาสนะประกอบด้วยพระอุโบสถ มีลักษณะเป็นทางศิลปะสถาปัตยกรรมอาคารก่ออิฐถือปูน มีลวดลายปูนปั้นประดับที่บริเวณหน้าบันของประตูทางเข้าที่ผนัง และเพดาน ภายในพระอุโบสถมีภาพจิตรกรรมฝาผนัง ภายนอกพระอุโบสถ

มีใบเสมาคู่ เจดีย์ย่อมุมไม้สิบสอง และตุ๊กตาสิงห์ของจีนทำจากหินอยู่เป็นระยะ ๆ ล้อมรอบด้วยกำแพงแก้ว นอกจากนี้ยังมีพระพุทธรูปศิลาสมัยสุโขทัย เรียกกันโดยทั่วไปว่า หลวงพ่อโพธิ์ อาคารเสนาสนะอื่น ๆ ได้แก่ วิหาร รอยพระพุทธบาท หอระฆัง และศาลาท่าน้ำ งานจิตรกรรมบนผนังโบสถ์มีความงดงามและถูกต้องตามพุทธศิลป์ร่วมสมัย (เอ็มจีอาร์ออนไลน์, 2566) ซึ่งมีลักษณะเด่น คือ ความนิ่มนวล มีความละเอียดประณีตอย่างไทย ที่มีสุนทรียศาสตร์ผสมผสานรูปแบบสมัยใหม่











เรื่องราวต่าง ๆ เหล่านี้ ได้มีการนำมาต่อยอดและยกระดับภูมิปัญญาอย่างเป็นรูปธรรมผ่านทรัพยากรทางภูมิปัญญาวัฒนธรรม โดยทีมงานจากโรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประกอบด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรานุช โสภา ประธานกรรมการ รวมทั้งคณะกรรมการดำเนินงาน ประกอบด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถิรพร นาคะเสถียร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มานะ เอี่ยมบัว อาจารย์สาติยา มิ่งวงศ์ และอาจารย์กาญจนรัตน์ รัตนสนธิ ด้วยการพัฒนาบุคลากรในพื้นที่เพื่อรองรับสำหรับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในชุมชนทั้ง 3 แห่ง จากวิทยากรซึ่งเป็นคณาจารย์ของโรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ซึ่งการอบรมนี้ยังก่อให้เกิดความภาคภูมิใจและอนุรักษ์คุณค่าแห่งวัฒนธรรมไทยสืบไป

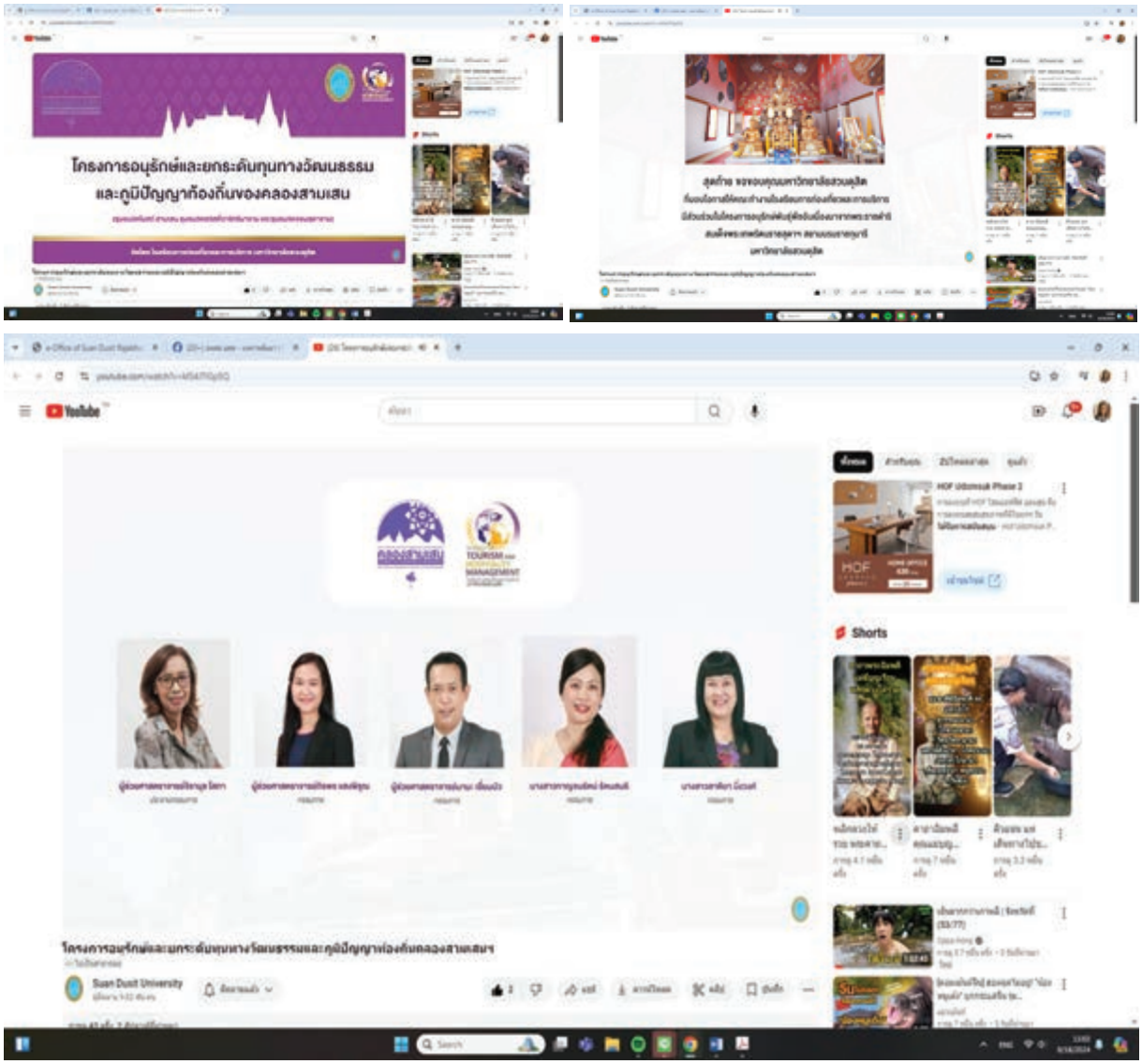







โครงการอนุรักษ์และยกระดับทุนทางวัฒนธรรม
และภูมิปัญญาท้องถิ่นของคลองสามเสน





คณะผู้ดำเนินงานโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรานุช โสภา	หัวหน้าโครงการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถิรพร นาคะเสถียร	ผู้ร่วมโครงการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มานะ เอี่ยมบัว	ผู้ร่วมโครงการ
อาจารย์กาญจนรัตน์ รัตนสนธิ	ผู้ร่วมโครงการ
อาจารย์สาติยา มิ่งวงศ์	ผู้ร่วมโครงการ

“ตุมปัง” แหล่งเรียนรู้โบราณคดีที่มีชีวิต

วิลาวัณย์ วิชัยดิษฐ[1] และ พิรศุษม์ เกตุเลิศประเสริฐ[2]
[1] ศูนย์ส่งเสริมวัฒนธรรมและการกีฬา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
[2] สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ท่ามกลางผืนป่ากว่า 80 ไร่ ภายในรั้วของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีโบราณสถานเก่าแก่ที่ซ่อนเร้นเรื่องราวในอดีตอันยาวนาน “ตุมปัง” ชื่อนี้มีสำเนียงคล้ายกับภาษายาวีว่า “ตุมปัส” ซึ่งหมายถึง “ที่อยู่อาศัย” แต่สำหรับนักโบราณคดี นักประวัติศาสตร์ และผู้สนใจเรื่องราวในอดีต ตุมปังเป็นมากกว่าที่อยู่อาศัยของชุมชน โบราณ หากแต่เป็นหลักฐานสำคัญที่สะท้อนถึงวิวัฒนาการทางวัฒนธรรม สังคม และเศรษฐกิจของผู้คน ในดินแดนแถบนี้

ตุมปัง ร่องรอยอารยธรรมในผืนป่า

ตุมปังได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานสำคัญใน ราชกิจจานุเบกษาเมื่อปี 2544 และอยู่ภายใต้การดูแลร่วมกันของสำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช กรมศิลปากร และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ การศึกษาทางโบราณคดีในพื้นที่นี้ได้เปิดเผยข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับร่องรอยอารยธรรม จากการเก็บตัวอย่างอิฐไป วิเคราะห์อายุโดย วิธีเรืองแสงความร้อน (Thermoluminescence Dating: TL) พบว่าโบราณสถานแห่งนี้ มีอายุอยู่ในช่วง พุทธศตวรรษที่ 12 - 13 หรือประมาณ ปี พ.ศ. 1260 - 1396 ซึ่งตรงกับช่วงต้นยุคของอาณาจักรศรีวิชัย

การค้นพบนี้ไม่เพียงแต่ยืนยันถึงความเก่าแก่ของตุมปัง แต่ยังสะท้อนให้เห็นถึง ภูมิปัญญา วิถีชีวิต และค่านิยมของบรรพบุรุษ ที่ดำรงอยู่ในพื้นที่แห่งนี้มาอย่างยาวนาน โบราณสถานแห่งนี้เป็นแหล่งรวบรวมหลักฐานทางวัฒนธรรมที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ และพัฒนาให้เป็น ศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านประวัติศาสตร์โบราณคดี และวัฒนธรรม ที่เปิดโอกาสให้ นักเรียน นักศึกษา นักวิจัย และประชาชนทั่วไป ได้เข้ามาศึกษาและ ค้นพบอดีตที่ซ่อนอยู่

ตุมปังกับแนวทางการอนุรักษ์ตามแนวพระราชดำริ

ตุมปังไม่ได้เป็นเพียงแค่โบราณสถานที่มีความสำคัญในทางประวัติศาสตร์ แต่ยังเป็นพื้นที่ที่ได้รับการพัฒนา ให้เป็นแหล่งเรียนรู้แบบองค์รวม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้มีโอกาสให้เข้าร่วม สนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (อพ.สธ.) ซึ่งทำให้เรามีแผนแม่บทในการดำเนินงานเพื่อยกระดับโบราณสถานตุมปังให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ด้านประวัติศาสตร์โบราณคดีที่มีชีวิตตามแนวทางของ อพ.สธ. โดยอาศัย ฐานทรัพยากรสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่

ฐานทรัพยากรกายภาพ มุ่งเน้นการศึกษาลักษณะทางกายภาพของพื้นที่โบราณสถาน

ฐานทรัพยากรชีวภาพ มุ่งเน้นการสำรวจและรวบรวมพรรณไม้ สมุนไพร และสิ่งมีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับแหล่งโบราณคดี



ฐานทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น มุ่งเน้นการศึกษาเรื่องราวประวัติศาสตร์ ตำนาน และความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับตุมปัง

จากแนวคิดนี้ จึงเกิดเป็น ชุดโครงการวิจัยและบริการวิชาการ ภายใต้กรอบคิด 3 ฐานทรัพยากร โดยใช้ชื่อว่า **“ยกระดับโบราณสถานตุมปังเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านประวัติศาสตร์โบราณคดีที่มีชีวิต”**







จากอดีตสู่อนาคต ตุมปังในฐานะแหล่งเรียนรู้ที่มีชีวิต

เพื่อให้ตุมปังกลายเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีชีวิต โครงการวิจัยและการอนุรักษ์ได้แบ่งออกเป็นหลายกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่

การสำรวจและรวบรวมทรัพยากร - ศึกษาพรรณไม้สมุนไพร การสำรวจแหล่งโบราณคดีด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ด้วยวิธีการเรดาร์

การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร โดยพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับโบราณสถานตุมปังในรูปแบบของสื่อเทคโนโลยี AR และ VR Tumpang

การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ ส่งเสริมกิจกรรมเพื่อปลูกฝังความเข้าใจเกี่ยวกับคุณค่าของตุมปังให้แก่เยาวชน โดยจัดกิจกรรมส่งเสริม

ศูนย์ข้อมูลทรัพยากร จัดทำฐานข้อมูลด้านพรรณไม้ สมุนไพร และพันธุกรรมพืชที่พบในพื้นที่

ความพยายามเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยอนุรักษ์และฟื้นฟูตุมปังให้กลับมามีชีวิตอีกครั้ง แต่ยังทำให้ตุมปังเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาไปสู่ การเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ โบราณคดี และวัฒนธรรม ที่เปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยว นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไปได้มาสัมผัส และเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่ยังมีชีวิต

“ตุมปัง” ไม่ใช่เพียงซากโบราณสถานที่ถูกลืมเลือน แต่กำลังก้าวสู่การเป็น แหล่งเรียนรู้ที่มีชีวิตที่เปิดโอกาสให้ทุกคนได้ศึกษาและสัมผัสถึงรากเหง้าของอารยธรรมที่เคยรุ่งเรืองในอดีต นับเป็นการผสมผสานระหว่าง การอนุรักษ์ทางโบราณคดี เทคโนโลยีสมัยใหม่ และภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้สถานที่แห่งนี้ดำรงอยู่และสร้างคุณค่าให้แก่สังคมต่อไป

”อดีตที่ถูกเก็บรักษาไว้อย่างดี คืออนาคตที่งดงามของพวกเราทุกคน”



เสียงจากอดีตกาล:
มนุษย์โบราณบ้านสำราญชัย

เสียงจากอดีตกาล: ความเชื่อและเรื่องราวก่อนการค้นพบ

ค่ำคืนในหมู่บ้านสำราญชัยเงียบสงบ อากาศเย็นเยือกจากสายลมที่พัดผ่านเนินเขา บางคืนแสงจันทร์ส่องประกายวาววับสะท้อนผิวน้ำคลองลำสนธิ เสียงกบร้องดังประสานเสียงกับแมลงกลางคืน เหมือนกับธรรมชาติกำลังขับขานบทเพลงโบราณ แต่บางครั้ง ท่ามกลางความเงียบสงัดมีเสียงกระซิบแผ่วเบาราวกับมีใครบางคนกำลังพูดคุยกันใต้ดิน บ้างก็กล่าวว่า เป็นเพียงเสียงลมพัดผ่านต้นไม้ บ้างเชื่อว่าเป็นเสียงของดวงวิญญาณบรรพบุรุษที่ยังวนเวียนอยู่ในแผ่นดินแห่งนี้

ในคืนที่ไร้ซึ่งแสงจันทร์ กลุ่มหมอกจาง ๆ ปกคลุมพื้นที่โดยรอบ สายลมกระซิบพัดพาเอากลิ่นดินชื้นและหญ้าแห้งอบอวลไปทั่ว บางคืนมีแสงประหลาดวาบขึ้นจากพื้นดิน คล้ายแสงที่ฉายออกมาจากตะเกียงเก่าแก่ บางครั้งแสงนั้นก็ส่องสว่างอยู่เพียงชั่วครู่ ก่อนจะดับวูบไปในความมืดอย่างไร้ร่องรอย ชาวบ้านหลายคนกล่าวว่าคือ “ไฟพราย” ที่บ่งบอกว่ามีสิ่งบางอย่างถูกฝังอยู่ใต้ดิน และบางคนก็เชื่อว่าเป็นสัญญาณจากดวงวิญญาณโบราณที่ยังไม่ได้ไปสู่สุขคติ



ภาพ โครงกระดูกครอบครัวย่ากัน จำนวน 4 โครง ขุดค้นเมื่อวันเสาร์ ที่ 1 พฤศจิกายน 2557

รองศาสตราจารย์ สุนี โชติดิลก[1] และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิศักดิ์ คู่กระสังข์[2]
[1]คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
[2]คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

เรื่องเล่าที่ถูกส่งต่อจากรุ่นสู่รุ่น กล่าวถึงดินแดนแห่งนี้ว่าเป็นที่พำนักของคนโบราณมานับพันปี ชาวบ้านผู้สูงวัยเคยเล่าว่า เมื่อครั้งอดีต บ้านสำราญชัยเคยเป็นที่ตั้งของชุมชนเก่าแก่ มีผู้คนตั้งรกรากใช้ชีวิตใกล้แหล่งน้ำ อาศัยดินอุดมสมบูรณ์เพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ และหล่อเลี้ยงครอบครัว จวบจนวันหนึ่งพวกเขาสูญหายไป เหลือเพียงร่องรอยของกองดินและเศษภาชนะที่ถูกฝังอยู่ใต้แผ่นดิน จากคำบอกเล่าจากผู้เฒ่าผู้แก่ในหมู่บ้านว่า พื้นที่บริเวณคลองลำสนธิแห่งนี้เคยเป็นชุมชนที่มีความรุ่งเรือง ผู้คนอาศัยอยู่เป็นกลุ่ม มีพิธีกรรมทางจิตวิญญาณที่สืบทอดกันมา ว่ากันว่าพวกเขาเชื่อมั่นในพลังของธรรมชาติและดวงวิญญาณบรรพชน ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงสำคัญเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการแต่งงาน การเกิดหรือแม้กระทั่งการจากไปของบุคคลสำคัญในชุมชน จะมีพิธีกรรมเฉพาะที่ทำขึ้นเพื่อขอพรจากเทพเจ้าและบรรพบุรุษ เมื่อใครคนหนึ่งจากไป เขาจะไม่ได้ถูกฝังอย่างโดดเดี่ยว แต่จะมีพิธีฝังศพที่เต็มไปด้วยสัญลักษณ์แห่งความเคารพ ญาติพี่น้องจะจัดเตรียมภาชนะดินเผา ใส่อาหาร ข้าวของเครื่องใช้และเครื่องประดับของผู้ตายลงไปในหลุมฝังศพ เพื่อเป็นเสบียงในการเดินทางสู่โลกหน้า มีความเชื่อกันว่าหากดวงวิญญาณได้รับการส่งเสริมอย่างเหมาะสม พวกเขาจะสามารถปกปักรักษาคนในชุมชนได้แม้ในชีวิตหลังความตาย

ชาวบ้านหลายคนกล่าวว่า พื้นดินบริเวณนี้มีความลี้ลับ บางครั้งเมื่อเดินผ่านพื้นที่ที่เคยเป็นแหล่งฝังศพ รู้สึกเหมือนถูกจ้องมองจากดวงตาที่มองไม่เห็น บางคนเคยฝันถึงคนโบราณแต่งกายด้วยเสื้อผ้าแปลกตา เดินถือหม้อดินเผาและอาวุธหินโบราณ บ้างก็กล่าวว่าพวกเขามาขอความช่วยเหลือ บ้างก็เชื่อว่าพวกเขาต้องการให้ชาวบ้านทำพิธีกรรมส่งดวงวิญญาณให้ไปสู่ภพภูมิที่ดีขึ้น เสียงจากอดีตกาลยังคงดังก้องอยู่ในหัวใจของผู้ที่อาศัยอยู่ในบ้านสำราญชัย ไม่มีใครรู้แน่ชัดว่าคนโบราณที่เคยอาศัยอยู่ที่นี่เป็นใคร หรือพวกเขาหายไปจากประวัติศาสตร์ได้อย่างไร มีเพียงหลักฐานเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น เศษหม้อดิน ภาชนะโบราณ และอาวุธหิน ที่ค่อย ๆ ปรากฏขึ้นจากใต้พื้นดิน เป็นเหมือนเสียงสะท้อนจากอดีตที่กำลังรอคอยให้ใครบางคนเปิดเผยเรื่องราวของพวกเขาให้โลกได้รับรู้ ความเชื่อนี้ยังคงอยู่ในใจของคนรุ่นใหม่ แม้ว่าหลายสิ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา แต่ความลึกลับของดินแดนแห่งนี้ยังคงเป็นที่กล่าวขานเสมอมา

นิมิตแห่งการค้นพบ

ในปี พ.ศ. 2557 นายทองจิต อุนาสี หมอพื้นบ้านจากจังหวัดบึงกาฬ ได้เดินทางมายังหมู่บ้านสำราญชัยเพื่อตั้งสำนักรักษาโรคแบบโบราณให้กับชาวบ้าน การเดินทางครั้งนี้นำเขาไปสู่เหตุการณ์ที่ไม่มีวันลืม เมื่อคืนหนึ่งขณะที่นั่งทำสมาธิ เขาเห็นภาพของชายชราผู้หนึ่ง แต่งกายด้วยผ้านุ่งแบบโบราณ ใบหน้าเต็มไปด้วยริ้วรอยแห่งกาลเวลา ท่าทางสงบนิ่ง เขาแนะนำตัวเองว่าชื่อ “ปู่มี” ปู่มีเล่าว่าตัวเขาและลูกหลานถูกฝังอยู่ใต้แผ่นดินแห่งนี้มานับพันปี พวกเขาเคยเป็นชาวเผ่าที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ที่นี่ แต่เมื่อกาลเวลาผ่านไป ชุมชนของพวกเขาก็สาบสูญ เหลือเพียงร่างที่ถูกฝังไว้ใต้ดิน และเขาขอร้องให้นายทองจิตช่วยขุดพวกเขาขึ้นมา เพื่อจะได้ไปเกิดใหม่ เมื่อตื่นขึ้นมาในเช้าวันรุ่งขึ้น

นายทองจิตรู้สึกประหลาดใจและตัดสินใจเล่าเรื่องนี้ให้ชาวบ้านฟัง บางคนเชื่อ บางคนลังเลใจ แต่เมื่อหลายคนเริ่มฝันเห็นบุคคลในแบบเดียวกัน เรื่องราวนี้จึงกลายเป็นกระแสไปทั่วหมู่บ้าน ไม่นานนักเรื่องเล่าของปู่มีก็แพร่กระจายไปทั่วหมู่บ้าน ชาวบ้านเริ่มพูดถึงเหตุการณ์แปลกประหลาดที่เกิดขึ้นในช่วงหลายเดือนก่อนหน้านี้ บางคนเล่าว่าขณะเดินผ่านบริเวณที่ดินของนายหาญ เมาเรญู พวกเขาได้ยินเสียงกระซิบเบา ๆ ราวกับมีใครบางคนพยายามพูดอะไรสักอย่าง บ้างก็เล่าว่าพวกเขาฝันเห็นเงาร่างของชายชราในชุดโบราณเดินวนเวียนอยู่รอบ ๆ พื้นที่ที่มีการขุดค้นภายหลัง

หญิงชราคนหนึ่งในหมู่บ้านเล่าว่า ในคืนก่อนที่นายทองจิตจะมา เธอฝันว่าเห็นแสงสว่างพุ่งขึ้นจากใต้พื้นดิน และมีเงาคนโบราณยืนล้อมรอบพวกมัน ราวกับรอคอยอะไรบางอย่าง เธอไม่ได้ให้ความสนใจนัก จนกระทั่งเรื่องของปู่มีถูกเล่าขานออกมา จึงทำให้เธอเชื่อว่านี่ไม่ใช่เพียงความบังเอิญ แต่เป็นการเรียกขานจากอดีตกาลจริง ๆ นอกจากเรื่องเล่าที่มาจากความฝันแล้ว ยังมีชาวบ้านบางคนเริ่มพบกับเหตุการณ์ลี้ลับ เช่น มีคนได้ยินเสียงกลองโบราณดังแว่ว ๆ ในยามค่ำคืน หรือบางคนพบรอยเท้าประหลาดที่ไม่มีที่มาโผล่ขึ้นกลางทุ่งนา แม้แต่สัตว์เลี้ยงของชาวบ้านก็ดูเหมือนจะมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป บางตัวจู่ ๆ ก็ส่งเสียงเห่าหรือหอนในเวลากลางคืนอย่างไร้เหตุผล ราวกับมองเห็นสิ่งที่มนุษย์ไม่สามารถมองเห็นได้

เหตุการณ์เหล่านี้ทำให้ชาวบ้านเริ่มตระหนักว่า บางสิ่งบางอย่างที่ซ่อนอยู่ใต้พื้นดินอาจเป็นมากกว่ากองดินธรรมดา พวกเขาเริ่มรวมตัวกันปรึกษาหารือเกี่ยวกับการขุดค้น เพราะเชื่อว่าหากดวงวิญญาณเหล่านี้กำลังส่งสัญญาณให้รับรู้ อาจหมายความว่าพวกเขาต้องการการช่วยเหลือ นายทองจิตตัดสินใจเป็นผู้นำในการขุดค้น โดยได้รับความร่วมมือจากนายหาญ เมาเรญู เจ้าของที่ดิน และชาวบ้านคนอื่น ๆ ที่เชื่อในเรื่องราวของปู่มี ก่อนที่จะลงมือขุด ชาวบ้านได้ทำพิธีกรรมบวงสรวงโดยมีพระจากวัดในหมู่บ้านมาช่วยประกอบพิธีเพื่อขอขมาต่อดวงวิญญาณที่อาจจะยังสถิตอยู่ ณ ที่แห่งนี้ หลังจากทำพิธีเสร็จสิ้น ทุกคนจึงเริ่มต้นขุดดินลงไปอย่างระมัดระวัง ด้วยความคาดหวังว่าจะได้พบกับสิ่งที่ซ่อนอยู่ใต้พื้นดินมาอย่างยาวนาน

การค้นพบครั้งสำคัญ : การขุดค้นใต้ต้นสะเดา

วันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2557 ชาวบ้านหลายสิบคน รวมตัวกันใต้ต้นสะเดาที่ปู่มีบอกไว้ ขณะที่พวกเขาลงมือขุดดิน สายลมเย็นวูบหนึ่งพัดผ่าน เสียงใบไม้กระทบกันดังก้องเหมือนเป็นสัญญาณบอกให้พวกเขารู้ว่ากำลังทำสิ่งที่ถูกต้อง เมื่อขุดลึกลงไปถึงประมาณสองเมตร พวกเขาก็ได้พบกับชิ้นส่วนของโครงกระดูกมนุษย์ กระดูกเหล่านั้นมีสภาพค่อนข้างสมบูรณ์ ขนาดของกระดูกแสดงให้เห็นว่าเจ้าของร่างมีรูปร่างสูงใหญ่กว่าคนปัจจุบัน มีความสูงราว 185 เซนติเมตร ใกล้โครงกระดูกยังมีภาชนะดินเผาที่วางอยู่โดยรอบ ราวกับเป็นของที่ถูกฝังไว้ให้กับผู้ตาย เสียงฮือฮาของชาวบ้านดังขึ้นเมื่อลมหายใจของทุกคนประสานกันในจังหวะเดียวกับการค้นพบอันน่าตื่นตะลึง มือที่เต็มไปด้วยฝุ่นดินค่อย ๆ ขุดดินออกอย่างระมัดระวัง หัวใจของพวกเขาเต้นแรง ความตื่นเต้นและความศรัทธาผสมผสานกันจนไม่อาจบรรยายได้ บางคนพนมมือท่วมหัว กล่าวคำอธิษฐานขอขมาต่อดวงวิญญาณของผู้ที่จากไปนับพันปี บางคนเฝ้าสังเกตทุกซอกทุกมุมของโครงกระดูกอย่างตั้งใจ เพื่อถอดรหัสความเป็นมาและชีวิตของมนุษย์โบราณเหล่านี้



ภาพ โครงกระดูกปู่มี ขุดค้นเป็นโครงแรก
เมื่อวันเสาร์ ที่ 5 กรกฎาคม 2557

เมื่อขุดพบโครงกระดูกแรก ชาวบ้านหลายคนก็เริ่มขุดค้นหลุมอื่น ๆ เพิ่มเติมด้วยความมุ่งมั่นและแรงศรัทธา พวกเขาทำงานกันอย่างอดทน ท่ามกลางแสงแดดที่แผดเผาและลมที่พัดผ่านจนดินฟุ้งกระจาย และตลอดระยะเวลาหลายเดือนถัดมา พวกเขาพบ 19 โครงกระดูก ที่ถูกฝังอยู่ในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ทุกโครงกระดูกถูกจัดเรียงในท่านอนหงายเหยียดยาว หันศีรษะไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีภาชนะดินเผาถูกวางไว้ข้างตัว เสมือนเป็นการให้เสบียงแก่ผู้ตายในโลกหน้า ภาชนะดินเผาที่ถูกฝังรวมกับโครงกระดูกมีลักษณะแตกต่างกันไป บางใบเป็นหม้อดินขนาดเล็กที่มีลวดลาย

ขูดขีดเป็นเส้นโค้ง บางใบมีร่องรอยของเถ้าถ่านอยู่ภายใน ราวกับเคยบรรจุสิ่งของบางอย่างที่อาจเกี่ยวข้องกับพิธีกรรมหรือความเชื่อในยุคสมัยนั้น นอกจากนี้ยังพบเศษขวานหินและเครื่องมือที่ทำจากกระดูกสัตว์ บ่งบอกถึงวิถีชีวิตของผู้คนในยุคก่อนประวัติศาสตร์ ว่าพวกเขาอาจดำรงชีพด้วยการล่าสัตว์และทำเครื่องมือจากธรรมชาติ บางโครงกระดูกยังมีเครื่องประดับ เช่น กำไลหินและลูกปัดที่ทำจากเปลือกหอย หลายชิ้นยังคงสภาพสมบูรณ์ บางชิ้นแตกร้าวไปตามกาลเวลา นักโบราณคดีที่เข้ามาตรวจสอบให้ความเห็นว่า เครื่องประดับเหล่านี้อาจเป็นสิ่งที่บ่งบอกสถานะทางสังคมของผู้ตาย หรืออาจเป็นของที่ถูกฝังไปพร้อมกับผู้ตายเพื่อให้ดวงวิญญาณเดินทางไปสู่โลกหน้าโดยมีเครื่องรางคุ้มครอง

ขณะที่ขุดค้นอย่างระมัดระวัง แสงแดดเริ่มอ่อนแรงลง เสียงนกกระจอกกระพือปีกบินผ่านเบื้องบน เสียงลมหายใจของชาวบ้านยังคงดังเป็นจังหวะเดียวกับการขุดค้นอันเต็มไปด้วยความตื่นเต้นและศรัทธา พวกเขารู้ดีว่ากำลังเป็นส่วนหนึ่งของการเปิดเผยเรื่องราวของอดีตกาลเรื่องราวที่ซ่อนอยู่ใต้พื้นดินมาหลายพันปี ได้รับการเผยแพร่ผ่านมือและหัวใจของพวกเขาแล้ว

ตารางช่วงเวลาที่ขุดพบโครงกระดูกโบราณ

ลำดับ	วัน เดือน ปี	ชื่อโครงกระดูก ที่ชาวบ้านเรียกขาน	จำนวน โครงกระดูกที่พบ
1.	วันเสาร์ ที่ 5 กรกฎาคม 2557	ปู่มี	1 โครง
2.	วันอาทิตย์ ที่ 27 กรกฎาคม 2557	ย่าษา	1 โครง
3.	วันอาทิตย์ ที่ 3 สิงหาคม 2557	ย่าเอย	1 โครง
4.	วันอังคาร ที่ 5 สิงหาคม 2557	ย่าโส	1 โครง
5.	วันศุกร์ ที่ 5 กันยายน 2557	ย่าขัน	1 โครง
6.	วันจันทร์ ที่ 22 กันยายน 2557	ครอบครัวปู่คำ	4 โครง
7.	วันศุกร์ ที่ 26 กันยายน 2557	ย่ามุก	1 โครง
8.	วันเสาร์ ที่ 4 ตุลาคม 2557	ย่าคาย	1 โครง
9.	วันจันทร์ ที่ 6 ตุลาคม 2557	ย่าบี้	1 โครง
10.	วันพฤหัสบดี ที่ 9 ตุลาคม 2557	ปู่ทับ	1 โครง
11.	วันจันทร์ ที่ 13 ตุลาคม 2557	ปู่เคน	1 โครง
12.	วันเสาร์ ที่ 1 พฤศจิกายน 2557	ครอบครัวย่ากัน	4 โครง
13.	วันจันทร์ ที่ 10 พฤศจิกายน 2557	ปู่ขุม	1 โครง

ไขปริศนาคนโบราณ : ความเชื่อเกี่ยวกับพิธีฝังศพ

จากหลักฐานที่พบ นักโบราณคดีสันนิษฐานว่า ชาวบ้านสำราญชัยโบราณมีความเชื่อเกี่ยวกับชีวิตหลังความตาย พวกเขาฝังศพพร้อมกับภาชนะดินเผา เครื่องมือหิน และเครื่องประดับ ทำให้เห็นว่ามีการเตรียมพร้อมให้ผู้ตายเดินทางไปสู่โลกหน้าอย่างมีเกียรติ รูปแบบการฝังศพและเครื่องใช้ที่พบ มีลักษณะคล้ายกับแหล่งโบราณคดีอื่น ๆ ในลุ่มน้ำป่าสัก เช่น แหล่งโบราณคดีบ้านอีแซว หนองน้ำมัน และโป่งมะนาว ซึ่งเป็นหลักฐานว่ากลุ่มคนที่อาศัยอยู่ที่นี่อาจมีความเกี่ยวข้องกับกลุ่มวัฒนธรรมก่อนประวัติศาสตร์ในพื้นที่ใกล้เคียง

นอกจากนี้ การจัดวางโครงกระดูกในท่านอนหงายเหยียดยาว พร้อมเครื่องใช้และเครื่องประดับรอบตัว แสดงให้เห็นถึงพิธีกรรมที่สลับซับซ้อน ผู้ตายอาจได้รับเกียรติในชุมชนและมีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตก่อนสิ้นสุดลมหายใจ ความเชื่อนี้อาจสอดคล้องกับหลักฐานทางโบราณคดีในภูมิภาคอื่น ที่บ่งบอกถึงความเชื่อว่า ชีวิตหลังความตายไม่ได้เป็นจุดจบ หากแต่เป็นการเริ่มต้นใหม่ในอีกภพหนึ่ง

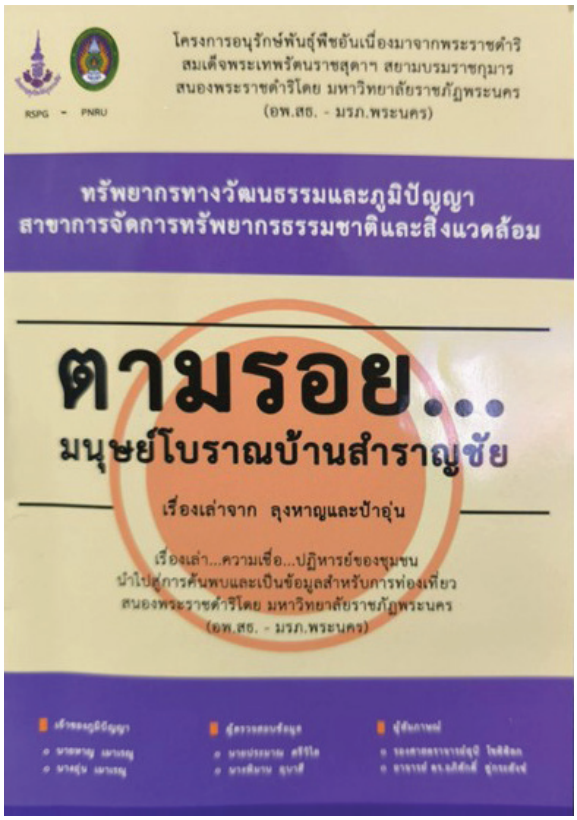
ภาชนะดินเผาที่พบในหลุมฝังศพบางชิ้นมีลวดลายที่ซับซ้อนและแตกต่างกันไป บางชิ้นอาจใช้สำหรับบรรจุอาหารหรือของเซ่นไหว้ผู้ตาย ขณะที่บางชิ้นมีร่องรอยการเผาไหม้ อาจเกี่ยวข้องกับพิธีกรรมเฉพาะ เครื่องประดับ เช่น กำไลหิน ลูกปัดเปลือกหอย และหินสีต่าง ๆ ถูกพบในบางหลุม นักโบราณคดีให้ข้อสันนิษฐานว่า เครื่องประดับเหล่านี้อาจเป็นสัญลักษณ์ของฐานะในสังคม หรืออาจเป็นของที่มอบให้เพื่อใช้ในชีวิตหลังความตาย ความลึกของหลุมฝังศพที่พบบางแห่งอยู่ที่ประมาณ 2 เมตร แสดงให้เห็นถึงความตั้งใจของชุมชนในการสร้างพิธีกรรมอันศักดิ์สิทธิ์สำหรับผู้ล่วงลับ การฝังศพลักษณะนี้คล้ายกับแหล่งโบราณคดีในพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศไทย ซึ่งสะท้อนถึงแนวคิดของมนุษย์โบราณที่ให้ความสำคัญกับการส่งดวงวิญญาณไปสู่ภพภูมิใหม่อย่างมีแบบแผนและศรัทธา

ภาพ วัตถุโบราณที่ขุดค้นพบที่หลุมโครงกระดูกมนุษย์โบราณ





ภาพ นายหาญ - นางอุ่น เมาเรญ
เจ้าของที่ดิน



อนุรักษ์มรดกแห่งกาลเวลา: การดำเนินการของหน่วยงานภาครัฐ

เมื่อข่าวการค้นพบแพร่กระจายออกไป สำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี ได้เข้ามาตรวจสอบพื้นที่และยืนยันว่าเป็นแหล่งโบราณคดีสำคัญ จึงมีคำสั่งให้ระงับการขุดค้นโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการเสียหายของหลักฐานทางโบราณคดี พร้อมทั้งเตรียมแผนงานเพื่ออนุรักษ์และศึกษาต่อไป นายหาญ เมาเรญ เจ้าของที่ดิน ได้แสดงความประสงค์ทูลเกล้าฯ ถวายที่ดินให้สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อใช้เป็นสถานที่ศึกษาทางโบราณคดีและอนุรักษ์เป็นสมบัติของชาติ

กระบวนการอนุรักษ์ได้ดำเนินไปตามขั้นตอนที่เคร่งครัด โดยมีการจัดทำบัญชีโบราณวัตถุ จัดเก็บโครงกระดูกและภาชนะดินเผาที่ขุดพบในสภาพที่ปลอดภัยที่สุด เพื่อให้สามารถนำไปศึกษาและวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ต่อไป นอกจากนี้ยังมีการวางแผนสร้างศูนย์เรียนรู้เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับโบราณคดีและวิถีชีวิตของมนุษย์โบราณในแถบลุ่มน้ำป่าสัก เพื่อให้คนรุ่นหลังได้รับทราบถึงความสำคัญของมรดกทางประวัติศาสตร์ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ต่อไปในอนาคต

บ้านสำราญชัยในอนาคต : แนวทางการอนุรักษ์เพื่อการท่องเที่ยว

ปัจจุบัน บ้านสำราญชัยกลายเป็นที่สนใจของนักโบราณคดีและผู้สนใจประวัติศาสตร์ หากมีการขุดค้นอย่างเป็นระบบและพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ ก็อาจกลายเป็นมรดกทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญของประเทศไทย และทำให้

“เสียงจากอดีตกาล” ยังคงดังก้องในหัวใจของผู้คนต่อไป เพื่อให้แหล่งโบราณคดีบ้านสำราญชัยกลายเป็นสถานที่เรียนรู้และแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ที่ยั่งยืน ควรมีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การจัดทำพิพิธภัณฑ์กลางแจ้ง ควรมีการสร้างพื้นที่จัดแสดงโครงกระดูกและโบราณวัตถุที่ขุดพบ พร้อมทั้งมีป้ายข้อมูลและสื่อมัลติมีเดียที่อธิบายประวัติและความสำคัญของแหล่งโบราณคดีนี้

2. การพัฒนาเส้นทางเดินชมโบราณสถาน จัดทำเส้นทางเดินชมที่มีป้ายสื่อความหมายเป็นระยะ เพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถศึกษาประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของชุมชนโบราณได้อย่างสะดวก

3. การจัดกิจกรรมเชิงอนุรักษ์และการเรียนรู้ ควรมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการขุดค้นทางโบราณคดี การทำเครื่องปั้นดินเผา และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมของชุมชนโบราณ

4. การมีส่วนร่วมของชุมชน สนับสนุนให้ชาวบ้านมีบทบาทในการดูแลและถ่ายทอดเรื่องราวของแหล่งโบราณคดี ส่งเสริมการผลิตสินค้าหัตถกรรมที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมดั้งเดิม

5. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ปรับปรุงเส้นทางคมนาคมและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ร้านค้าชุมชน และที่พัก เพื่อรองรับนักท่องเที่ยว

บทสรุป

การค้นพบโครงกระดูกมนุษย์โบราณบ้านสำราญชัย ไม่เพียงแต่เปิดเผยเรื่องราวของผู้คนที่เคยอาศัยอยู่ ณ ที่แห่งนี้ แต่ยังเป็นเครื่องเตือนใจให้เราตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม เพื่อให้เรื่องราวเหล่านี้ส่งต่อไปสู่คนรุ่นหลังต่อไป การค้นพบครั้งนี้ไม่ใช่เพียงแค่การขุดค้นทางกายภาพ แต่เป็นการขุดลึกลงไปถึงรากเหง้าทางวัฒนธรรมของบรรพบุรุษ การศึกษาแหล่งโบราณคดีช่วยให้เรามองเห็นภาพชีวิต วิถีความเป็นอยู่ และความเชื่อของคนยุคก่อนประวัติศาสตร์ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการเชื่อมโยงของอดีตกับปัจจุบันได้อย่างชัดเจน ด้วยการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งโบราณคดีบ้านสำราญชัยให้เป็นศูนย์การเรียนรู้และแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เราสามารถใช้มรดกแห่งกาลเวลาเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน สร้างโอกาสในการศึกษาและเชื่อมโยงคนรุ่นใหม่เข้ากับประวัติศาสตร์ของท้องถิ่น การดำเนินการเช่นนี้ไม่เพียงแต่เป็นการรักษาสิ่งที่มีค่า แต่ยังช่วยเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความภาคภูมิใจในมรดกของบรรพบุรุษ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของชาติ บ้านสำราญชัยจึงไม่ได้เป็นเพียงหมู่บ้านเล็ก ๆ ในลพบุรีอีกต่อไป แต่กำลังกลายเป็นจุดศูนย์กลางของการศึกษาและการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่สามารถนำพาผู้คนให้ย้อนเวลากลับไปสำรวจอดีตอันล้ำค่าของแผ่นดินไทย

การอนุรักษ์ผ้าทอลาวครั่ง
ชุมชนบ้านพุน้ำร้อน จังหวัดสุพรรณบุรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถิรพร นาคะเสถียร[1] และ ดร.ภัทร์อาภรณ์ เอี่ยมวิริยาวัฒน์[2]
[1]โรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
[2]คณะกรรมการเครือข่ายสภาป่าไม้พลเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี



ภาพที่ 1 พระครูวิสิฐสุวรรณคุณ เจ้าอาวาสวัดพุน้ำร้อน อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี
ที่มา : ร้านซอบไหม, 2568

เรื่องราวของผ้าทอโบราณของชุมชนชาติพันธุ์ลาวครั่ง หมู่บ้านพุน้ำร้อน อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ถูกรื้อฟื้นลายผ้าทอให้มีชีวิตอีกครั้ง โดยพระครูวิสิฐสุวรรณคุณ ซึ่งเป็นพระนักพัฒนา เจ้าอาวาสวัดพุน้ำร้อน อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี และเป็นผู้นำทางจิตวิญญาณของชาวลาวครั่ง ชุมชนบ้านพุน้ำร้อน ท่านร่วมกับผู้นำชุมชนจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้สู่พิพิธภัณฑ์ “หอวัฒนธรรมคนไทยเชื้อสายลาวครั่งแห่งประเทศไทย” การทอผ้าโบราณลาวครั่ง โดยการรื้อฟื้นลายผ้าทอจากความทรงจำใน วัยเยาว์ จึงเป็นการอนุรักษ์และสืบสานวิถีชีวิตวัฒนธรรมของชาติพันธุ์ “ลาวครั่ง” กลุ่มชาติพันธุ์ที่ถูกเรียกขานจากกลุ่มคนภายนอกชุมชน โดยสันนิษฐานว่าเรียกเพี้ยนมาจากลาวภูฆัง ลาวภูระฆัง หรือ ลาวฆัง ซึ่งเป็นชาวลาวที่อาศัยอยู่บนเขาภูระฆังในอาณาจักรล้านช้าง หรือสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวในปัจจุบัน ได้อพยพย้ายถิ่นอาศัยเข้ามาในประเทศไทยและเลือกสร้างบ้านเรือน และอาศัยอยู่บนพื้นที่สูงหรือบนภูเขาเหมือนดั่งบรรพชน ชาวลาวครั่งได้นำวัฒนธรรมการทอผ้าและการย้อมสีผ้าจาก “ครั่ง” แมลงศัตรูพืชแต่ให้คุณกับมนุษย์ สีที่ได้จาก “ครั่ง” คือ สีแดง แดงอมส้ม แดงอมชมพู และชาวลาวครั่งนิยมการทอผ้าลายโบราณที่เรียกว่า “ผ้าชิ่นตีนจกลาวครั่ง” เปิดให้ผู้สนใจเรียนรู้วิถีชีวิตและวัฒนธรรมจากการทอผ้าทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ณ ศูนย์การเรียนรู้การทอผ้าภายใน วัดพุน้ำร้อน จึงเป็นการอนุรักษ์ผ้าทอโบราณลาวครั่งให้เป็นมรดกทางวัฒนธรรมและนำไปสู่การท่องเที่ยวเชิงวิถีชีวิตต่อไป



ด้วยสภาพภูมิศาสตร์ของจังหวัดสุพรรณบุรี ตั้งอยู่ใกล้เชิงเขาตะนาวศรีที่ทอดยาวเป็นพรมแดนทางธรรมชาติในภูมิภาคตะวันตก สภาพภูมิศาสตร์เช่นนี้จึงทำให้กลุ่มคนที่อาศัยอยู่มีหลากหลายชาติพันธุ์ เช่น กะเหรี่ยง ละว้า ต่อมามีกลุ่มชาติพันธุ์ลาวครั่งที่อพยพมาจากหลวงพระบางในการสงครามสมัยต้นกรุงรัตนโกสินทร์ ถูกให้ไปตั้งถิ่นฐานเฝ้าด่านชายแดนตะวันตก ทำให้ชุมชนลาวครั่ง อาศัยอยู่ที่นี่ และร่วมใจกันฟื้นฟูป่าชุมชน พร้อมทั้งอนุรักษ์ภูมิปัญญาการทอผ้าลาวครั่ง ผ้าชิ่นตีนจกสีแดง อันเป็นเอกลักษณ์และเป็นเส้นทางท่องเที่ยวเชื่อมโยงกับอ่างเก็บน้ำหุบเขาวง นอกจากนี้ในบริเวณนี้ยังมีการขุดค้นพบโบราณวัตถุและข้าวของเครื่องใช้สมัยโบราณ ซึ่งเก็บรักษาไว้ที่วัดพุน้ำร้อน ตำบลด่านช้างด้วย หลักฐานเหล่านี้ทำให้เชื่อว่ามีมนุษย์สมัยหินใหม่ตั้งถิ่นฐานราว 3,000 ปีมาแล้ว เมื่อลาวครั่งมาอยู่อาศัยได้อนุรักษ์ สืบสานวิถีบรรพชน ขนบธรรมเนียมประเพณี และรื้อฟื้นการทอผ้าลายโบราณของลาวครั่งไว้ โดยใช้ยางของครั่งมาย้อมผ้า เรียกการทอผ้าชิ่นตีนจกลายโบราณขึ้นในปี พ.ศ. 2557 มีพิพิธภัณฑ์ชุมชนบ้านพุน้ำร้อน สถานที่ตั้งบ้านพุน้ำร้อน หมู่ที่ 4 ตำบลด่านช้าง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านวัฒนธรรมและจัดแสดงโบราณวัตถุ เช่น กำไลเปลือกหอย ลูกปัดหินต่าง ๆ ต่างหู ในสมัยยุคหินใหม่ โดยมีพระครูวิสิฐ-สุวรรณคุณ หรือพระอาจารย์เสน่ห์ เจ้าอาวาสวัดพุน้ำร้อน เป็นผู้นำกลุ่มชุมชน นอกจากนี้ยังมีมรดกป่าไม้ที่ชุมชนลาวครั่งฟื้นฟูและอนุรักษ์ไว้ และพื้นที่นี้ยังมีความสำคัญในสมัยอยุธยาในฐานะเป็นแหล่งแร่ธาตุเหล็กและตะกั่วที่สำคัญในสมัยนั้นด้วย (กรุงเทพธุรกิจ, 2561)

เนื่องด้วยความเหนียวแน่นของกลุ่มชาติพันธุ์ลาวครั่งจึงทำให้เกิดศูนย์เรียนรู้สู่พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นของชาวลาวครั่ง ในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาลายผ้าทอโบราณลาวครั่งให้คงอยู่ โดยพระครูวิสิฐสุวรรณคุณ ร่วมกับแกนนำชุมชนได้รวบรวมลายผ้าโบราณรูปแบบต่าง ๆ ของลาวครั่ง จากหลากหลายหมู่บ้านโดยเฉพาะพื้นที่บริเวณจังหวัดสุพรรณบุรีและบริเวณใกล้เคียงเอาไว้ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และอนุรักษ์ รวมทั้งเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลด้านผ้าทอลาวครั่งให้คงอยู่ให้กับอนุชนรุ่นหลังสืบไป

สืบสานภูมิปัญญาผ้าทอลายโบราณลาวครั่ง สู่การท่องเที่ยวเชิงวิถีชีวิต

ภูมิปัญญาผ้าทอลายโบราณลาวครั่ง บ้านพุน้ำร้อน อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ได้ถูกรื้อฟื้นจากความทรงจำของพระอาจารย์เสน่ห์ หรือพระครูวิสิฐสุวรรณคุณ เจ้าอาวาสวัดพุน้ำร้อน (ภาพที่ 1) ผู้นำทางจิตวิญญาณของชาวลาวครั่ง สืบทอดภูมิปัญญาบรรพชน ฟื้นฟูลวดลายของผ้าทอจากความทรงจำในวัยเยาว์ และสืบสานโดยการ “นำลายเก่า มาทำขึ้นใหม่” ต่อมาได้ร่วมกับชาวบ้านจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้การทอผ้าซิ่นตีนจกลายโบราณลาวครั่ง บ้านพุน้ำร้อน ขึ้นในบริเวณวัดพุน้ำร้อน โดยชาวบ้านมีส่วนร่วมคิด ร่วมสร้างสรรค์ลายผ้าจากเรื่องราวประวัติศาสตร์ของบรรพบุรุษชาวลาวครั่ง ให้เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของบ้านพุน้ำร้อน และร่วมกันตัดสินใจเปลี่ยนแปลงวิถีการทอผ้าจากเดิมที่มีลักษณะเป็นการพึ่งพาตนเอง มารวมเป็นกลุ่มแม่บ้านขึ้นเพื่อสร้างความเข้มแข็งในการทอผ้าพื้นเมือง อีกทั้งยังเป็นการอนุรักษ์ศิลปะการทอผ้าซิ่นตีนจกให้เป็นมรดกภูมิปัญญาของชาวลาวครั่งสืบไป (เพจสวัสดีเมืองสุพรรณแชลแนล, 2568)

สำหรับลวดลายบนผ้าซิ่นที่เป็นภูมิปัญญาของบรรพชนมีนัยเกี่ยวเนื่องกับคติความเชื่อในทางพระพุทธศาสนา อาทิ หงส์ พญานาค หนึ่งในสัตบริภัณฑ์ที่เชื่อกันว่าจะช่วยสร้างเสริมความเป็นสิริมงคลแก่ผู้สวมใส่ ซึ่งลวดลายบนผ้าทอนั้นแต่ละผืนมีความแตกต่างกันไปตามความยากง่ายของลวดลาย ชุมชนแกะลายจากผ้าทอลายนาคหรือลายพญานาค ต้นแบบลายโบราณของชาวลาวครั่ง (ภาพที่ 2) ซึ่งผ้าซิ่น 1 ผืน ใช้เวลาทอประมาณ 2-3 เดือน เพราะต้องใช้ความประณีต ส่วนผ้าที่ใช้ทอมีทั้งผ้าฝ้ายและผ้าไหม ปัจจุบันมีลายผ้าที่จดลิขสิทธิ์แล้ว 10 ลาย ได้แก่ ลายกาบใหญ่ ลายขอขื่อเต็มดอก ลายขอกำหมาว้อ ลายขอนาคค้ำ ลายกาบขอขื่อ ลายขอขื่อใหญ่ ลายแมงกะบี้ (ลายขอเกาะดอก) ลายกาบขอน้อย ลายกาบขอโคม และลายขอกำขื่อใหญ่ และลายที่ไม่ได้จดลิขสิทธิ์ ซึ่งเป็นลายพื้นฐานที่ถ่ายทอดอยู่ภายในศูนย์การเรียนรู้ คือ ลายขิด ชุมชนลาวครั่งใช้เวลาทอผ้าหลังจากเลิกจากงานประจำในไร่นา มาทอผ้าเพื่อสร้างรายได้เสริมให้แก่ครัวเรือน ทำให้เกิดการสร้างงานกระจายรายได้และต่อมาพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวในอำเภอด่านช้าง เนื่องจากมีแหล่งท่องเที่ยวที่เชื่อมโยงกัน ได้แก่ หุบเขาวง และป่าชุมชนที่พระอาจารย์ให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการปลูกพืชผักเพื่อจำหน่ายและแบ่งปันกันในกลุ่ม จึงทำให้เกิดความรักความสามัคคีและทำให้ชุมชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น (ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร, 2568) ทั้งนี้ชาวลาวครั่งยังคงอนุรักษ์ภูมิปัญญาการย้อมผ้าธรรมชาติจากครั่งไว้



ภาพที่ 2 ต้นแบบผ้าทอลายนาคหรือลายพญานาคของชาวลาวครั่ง บ้านพุน้ำร้อน
ที่มา : ถิรพร นาคะเสถียร, 2566

ภูมิปัญญาสีย้อมธรรมชาติจากครั่ง

ครั่งเป็นยางหรือชันซึ่งเป็นสารที่ขับออกมาจากตัวแมลงครั่ง แมลงครั่งจัดเป็นเพลี้ยชนิดหนึ่ง เพราะจะเจาะเนื้อไม้เพื่อดูดน้ำเลี้ยงมาเป็นอาหาร โดยเกาะตามกิ่งไม้แล้วใช้ปากเจาะดูดน้ำเลี้ยง หลังจากนั้นจะขับถ่ายมูลครั่งออกมาเพื่อห่อหุ้มตัวเป็นเกราะป้องกันภัย มูลของครั่งมีสีเหลืองทอง มีลักษณะนิ่มและเหนียว เมื่อถูกอากาศจะแข็งตัวและเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ครั่งที่เก็บได้จากต้นไม้เรียกว่า “ครั่งดิบ” มีสารประกอบที่สำคัญ คือ เรซิ่น ขี้ผึ้ง สารให้สี และซากตัวครั่ง มนุษย์นำมาใช้ประโยชน์ในทางอุตสาหกรรม คือ สีครั่ง และเนื้อครั่ง พืชที่ใช้เลี้ยงครั่ง ได้แก่ จามจุรี พุทราสะแกนา ปันแถและสีเสียดออสเตรเลียโดยมีกรรมวิธีและขั้นตอนของการย้อมผ้าจะครั่ง โดยใช้ตัวครั่งหรือยางครั่งใน การย้อม โดยนำครั่งดิบไปบดจนละเอียด แล้วนำไปต้มในน้ำเดือด เติมน้ำด่าง (น้ำขี้เถ้า) เล็กน้อย ทิ้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง จึงนำเส้นใยลงย้อม และสีที่ได้จากการย้อมครั่ง คือ สีชมพูไปจนถึงสีแดง (ร้านชอบไหม, 2568) ลักษณะของแมลงครั่ง ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แมลงครั่ง
ที่มา : ร้านชอบไหม, 2568



ภาพที่ 4 ลายดอกมะเกลือ ลายผ้าเอกลักษณ์ประจำจังหวัสุพรรณบุรี
ที่มา: ร้านชอบไหม, 2568





ผ้าทอลายเอกลักษณ์ดอกมะเกลือ

นอกจากลายผ้าทอโบราณที่กล่าวมาข้างต้น ยังมีลายผ้าทอที่มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของจังหวัดสุพรรณบุรี ลายผ้าอันเป็นเอกลักษณ์ประจำจังหวัดสุพรรณบุรี คือ “ดอกมะเกลือ” เป็นการฟื้นฟูและส่งเสริมและอนุรักษ์การทอผ้าไทย โดยเฉพาะในกลุ่มชุมชนลาวครั่ง บ้านพุน้ำร้อน อำเภอด่านช้าง ลายดอกมะเกลือถูกนำมาพัฒนาเป็นลายผ้าอัตลักษณ์ของจังหวัด เพื่อเฉลิมฉลองในโอกาสพิเศษ และแสดงถึงความผูกพันของท้องถิ่นกับภูมิปัญญาไทย โดยได้รับแรงบันดาลใจจากต้นมะเกลือ ซึ่งเป็นไม้พระราชทานประจำจังหวัดสุพรรณบุรี ดอกมะเกลือแทนสัญลักษณ์ของความสุข ความปลอดภัยจากโรคภัยไข้เจ็บ ดอกมีลักษณะ 4 แฉก คล้ายลายดาว หรือบางท้องถิ่นเรียกว่า “ลายหน้ากระจก” ผสมผสานกับลายขอ ซึ่งพัฒนามาจากลายพญานาคและลายน้ำไหล เป็นการผสานระหว่างเอกลักษณ์ดั้งเดิมและภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างดี แสดงได้จากภาพที่ 4

วัฒนธรรมข้าวไร่
ของชุมชนบนพื้นที่สูง

ธัญพืชศักดิ์สิทธิ์ที่เป็นอาหารหลักหล่อเลี้ยงทุกชีวิต “ข้าว” ธัญพืชที่ปลูกได้ทั้งพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตลอดจนถึงพื้นที่แนวสันเขาทอดยาวบนพื้นที่สูง ที่เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของชุมชนและปลูกธัญพืชศักดิ์สิทธิ์นี้ไว้เป็นอาหารหลัก กลุ่มชาติพันธุ์ที่เรียกตนเองว่า “ปกาเกอะญอ” โดยผู้อื่นเรียกว่า “กะเหรี่ยง” เป็นชุมชนชาติพันธุ์บนพื้นที่สูงที่มีวัฒนธรรมการปลูกข้าวไร่ปลูกไว้เพื่อบริโภคเฉพาะในครัวเรือน และทุกครอบครัวมีแปลงข้าวของตนเอง ข้าวที่ชุมชนนิยมปลูก เป็นพันธุ์ข้าวที่มีความอดทนต่อสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศที่แห้งแล้ง ทนแดดและต้องการน้ำเพียงปริมาณน้อย กล่าวกันว่า “เพียงหยดน้ำฝน ต้นข้าวก็เจริญงอกงามและเติบโตตามธรรมชาติได้”

ภูมิปัญญาการปลูกข้าวของบรรพชนหลอมรวมเป็นชุดความเชื่อของกลุ่มชนชาติในแถบเอเชีย การปลูกข้าวของชาติพันธุ์กะเหรี่ยงก็เช่นเดียวกัน ชุดความเชื่อนี้ได้กลายเป็นวัฒนธรรมและสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่น ส่งต่อเป็น “วัฒนธรรมข้าว” นับเนื่องจนถึงปัจจุบัน วิถีชีวิตที่สุขสงบ ไม่พึ่งพิงเทคโนโลยี ยังมีให้เห็นในกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยงที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูง พันธุ์ข้าวไร่ เรียกว่า “ข้าวน้ำค้าง” หรือ “ข้าวไร่กะเหรี่ยง” ที่มีเรื่องราวการเดินทางของข้าวจากไร่ข้าวบนพื้นที่สูง บอกเล่าเรื่องราวของวัฒนธรรมข้าวและวิถีการทำไร่หมุนเวียนให้นักท่องเที่ยวและผู้มาเยือนได้สัมผัส ได้ลิ้มรสทั้งข้าวจ้าวและข้าวเหนียว เรื่องราวการเดินทางของข้าวสู่สำรับอาหารพื้นบ้าน มีเรื่องราวของวัฒนธรรม ประเพณีที่ยึดถือปฏิบัติที่มีความรักความสามัคคีสะท้อนให้เห็นการพึ่งพิงธรรมชาติอย่างมีเหตุมีผล ไม่เบียดเบียนแต่รู้จักแบ่งปันและอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติตลอดจนคนบนพื้นที่สูงยังคงอนุรักษ์ต้นน้ำและผืนป่าไว้

ในดินแดนแถบเอเชีย การดำรงชีวิตของชุมชนยังชีพด้วยเกษตรกรรมและกสิกรรม ชาวเอเชียนิยมบริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก และรวมถึงกลุ่มชาติพันธุ์ “กะเหรี่ยง” ชุมชนชาติพันธุ์บนพื้นที่สูงที่มีวัฒนธรรมการปลูกข้าวบนพื้นที่สูง ปลูกไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน และทุกครอบครัวมีแปลงข้าวเป็นของตนเองและปลูกพืชผักต่าง ๆ ไว้แบ่งปันแลกเปลี่ยนกันภายในชุมชน รูปแบบของการทำไร่ข้าวเป็นลักษณะ “ไร่หมุนเวียน” ซึ่งเป็นระบบสังคมเกษตรที่เป็นวิถีชีวิตในพื้นที่เขตร้อน โดยใช้พื้นที่ทำไร่ข้าว 1 ปี จากนั้นพักฟื้นพื้นที่ทำกิน โดยพื้นที่จะกลายเป็นป่า พักทิ้งไว้มากกว่า 3 ปี ก่อนจะกลับมาทำในที่เดิมอีกครั้ง ข้าวที่ชุมชนนิยมปลูกมีความอดทนต่อสภาพอากาศที่แห้งแล้ง ทนแดดและต้องการน้ำเพียงปริมาณน้อย เพียงหยดน้ำฝนต้นข้าวก็เจริญงอกงามและเติบโตตามธรรมชาติได้ วัฒนธรรมการปลูกข้าวของชาติพันธุ์กะหรี่ยงเริ่มจากการหยอดหลุมเมล็ดข้าวเปลือก ฝ่ายชายเป็นผู้ขุดหลุมและฝ่ายหญิงเป็นผู้หยอดเมล็ดข้าวหลุมละ 10-20 เมล็ด ทำเช่นนี้จนครบทุกหลุม จนถึงขั้นการเก็บเกี่ยวและตำข้าวด้วยครกกระเดื่อง อีกทั้งยังมีวัฒนธรรมประเพณีและการละเล่นประกอบ นอกจากการปลูกข้าวจ้าวแล้ว ชาวกะเหรี่ยงยังนิยมปลูกข้าวเหนียวไว้ในแปลงข้าวรอบ ๆ ข้าวจ้าว ข้าวเหนียว

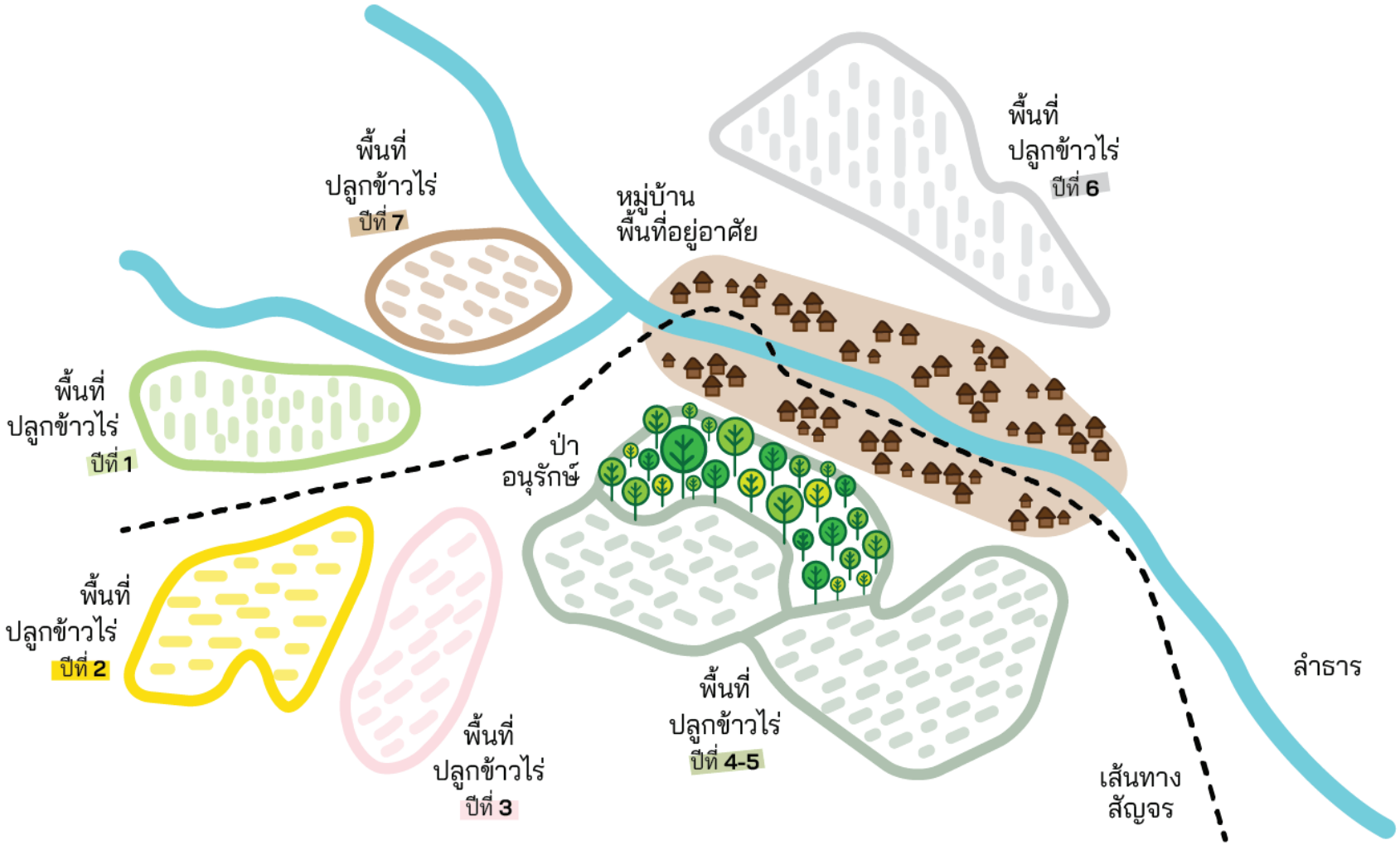
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถิรพร นาคะเสถียร[1] ดร.ภัทร์อาภรณ์ เอี่ยมวิริยาวัฒน์[2] และ ดร.นพเวช บุญมี[3]
[1]หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการท่องเที่ยว, โรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
[2]เครือข่ายสภาป่าไม้พลเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี
[3]อาจารย์พิเศษ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาการท่องเที่ยวและนันทนาการ, มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ไว้รับประทานเป็นขนมโดยรับประทานคู่กับน้ำผึ้ง วัฒนธรรมการปลูกข้าวของชาติพันธุ์กะเหรี่ยงยังสะท้อนให้เห็นการจัดการชุมชน การอนุรักษ์พันธุกรรมข้าวไร่ การรักษาประเพณีวัฒนธรรมที่ยึดถือปฏิบัติกันมาตลอดจนความสามัคคีของคนในชุมชน (ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร, 2568) ชาวกะเหรี่ยงชุมชนบนพื้นที่สูงกับการปลูกข้าวไร่และการทำ “ไร่หมุนเวียน” คือระบบการผลิตอาหารของชาวกะเหรี่ยงที่มีวิถีชีวิตผูกพันกับป่าและเข้าใจระบบนิเวศของผืนป่าได้เป็นอย่างดี เรียนรู้และอยู่ร่วมกันแบบพึ่งพาอาศัย ชาวกะเหรี่ยงจึงมีป่าเป็นแหล่งเรียนรู้และมีองค์ความรู้ท้องถิ่นที่สั่งสมมายาวนาน “ไร่หมุนเวียน” จึงเป็นความสมบูรณ์ของแหล่งอาหารและการรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ กล่าวได้ว่าระบบนิเวศน์ประดิษฐ์หน่วยย่อยนี้อยู่ภายใต้นิเวศวิทยาภูมิทัศน์ (Ecological Landscape) ใหญ่ที่มีทั้งภูเขา ที่สูง หุบเขา ต้นน้ำ ป่าทึบ ป่าผสม ผลัดใบ ทุ่งหญ้า ฯลฯ ที่เชื่อมโยงกันทั้งระบบ (เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรด้านตะวันตก, 2568)

วิถีไร่หมุนเวียนของชาวกะเหรี่ยง

ไร่หมุนเวียน คือ การหมุนเวียนพื้นที่สำหรับปลูกข้าวไร่ทุกปี โดยจะวนกลับมาใช้พื้นที่เดิมอีกครั้งในรอบ 8-10 ปี ไร่หมุนเวียน คือระบบการผลิตอาหารของชาวกะเหรี่ยงที่อาศัยอยู่ร่วมกับป่าเป็นองค์ความรู้ที่กลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยงสั่งสมมาอย่างยาวนาน ชาวกะเหรี่ยงมีความเข้าใจระบบนิเวศผืนป่า และอยู่กับป่าอย่างพึ่งพิงโดยวงจรการผลิตที่ใช้ระยะสั้นและพักฟื้นที่ระยะยาวเป็นการจำลองวัฏจักรระบบนิเวศเขตร้อนชื้น ความอุดมสมบูรณ์ของผลผลิตในไร่หมุนเวียนจึงขึ้นอยู่กับความสมดุลของระบบนิเวศ เช่น ดิน พืชปกคลุมดิน ไฟป่า ความชุมชื้น น้ำ ความหลากหลายของพืชพรรณ สัตว์ป่า และภูมิอากาศ ฯลฯ การหมุนเวียนของธาตุอาหารในธรรมชาติ ชาวกะเหรี่ยงทำ “ไร่หมุนเวียน” และเคารพธรรมชาติไม่ได้ทำ “ไร่เลื่อนลอย” อย่างที่รัฐเข้าใจและตีตราชาติพันธุ์กะเหรี่ยง ดังนั้นการทำไร่หมุนเวียนจึงยังคงสภาพการฟื้นฟูระบบนิเวศของพืชพันธุ์ในป่า ชาวกะเหรี่ยงจึงไม่ขาดแคลนแหล่งอาหารจากป่า ชาวกะเหรี่ยงมีการจัดการทรัพยากรร่วมกันมายาวนาน ไร่หมุนเวียนแต่ละผืนไม่ได้เป็นกรรมสิทธิ์ของใคร ในทางปฏิบัติมีการแลกเปลี่ยนพื้นที่กันได้ และด้วยระบบสิทธิการใช้ทรัพยากรร่วมนี้เอง ทำให้จำนวนพื้นที่ไร่ซากทั้งหมดของแต่ละหมู่บ้านจึงเปรียบเสมือนพื้นที่ของส่วนรวม โดยมีครอบครัวที่ใช้พื้นที่เหล่านั้นมาก่อนเป็นผู้ถือสิทธิชั่วคราวเท่านั้น (เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรด้านตะวันตก, 2568) ตัวอย่างการจัดสรรพื้นที่ปลูกข้าวไร่ในหมู่บ้าน ดังภาพที่ 1

ตัวอย่างการจัดสรรพื้นที่ปลูกข้าวไร่ในหมู่บ้าน

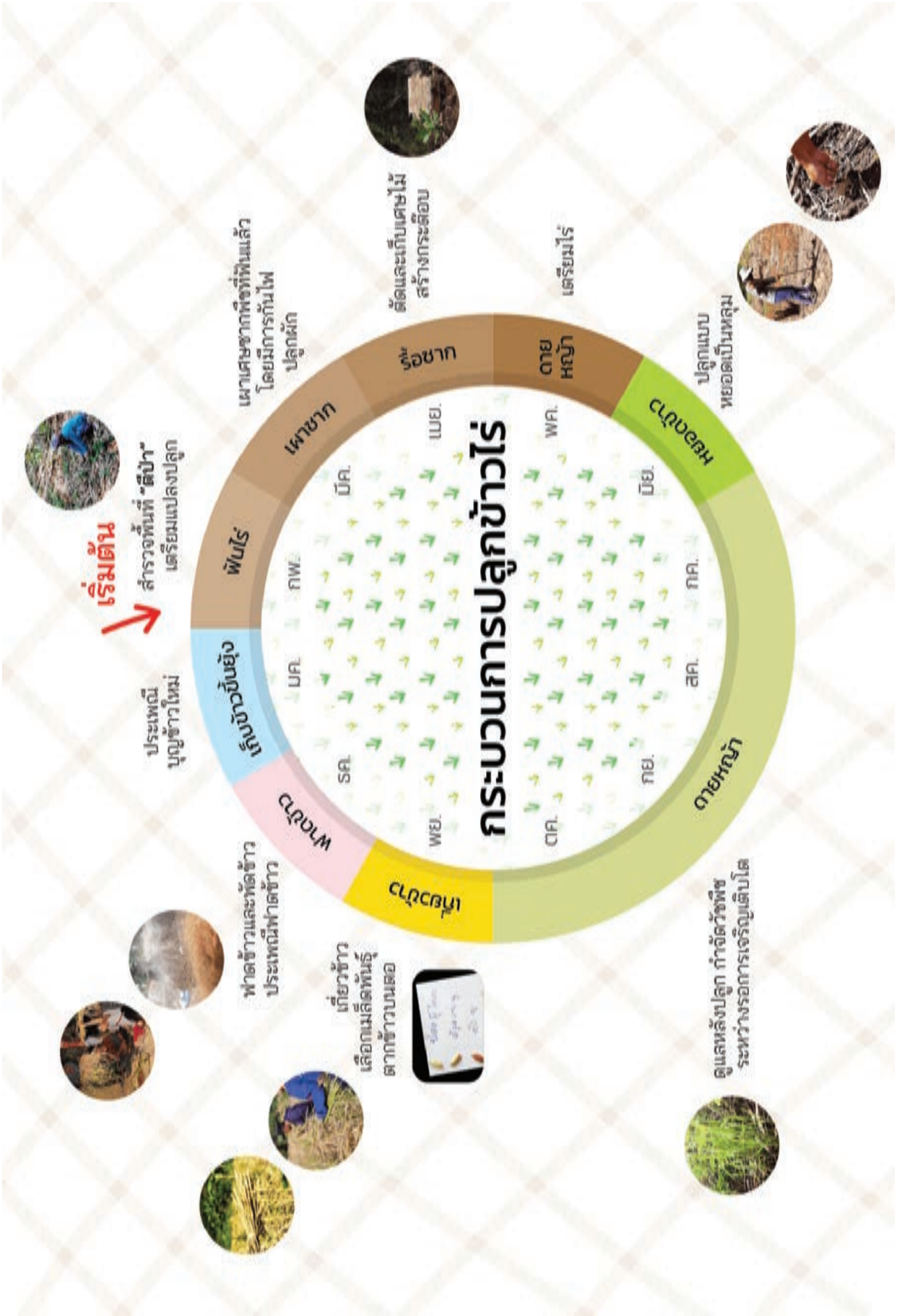


ที่มา : ปรับปรุงจากแนวทางการจัดสรรพื้นที่ปลูกข้าวไร่ในหมู่บ้านที่มีการปลูกข้าวไร่หมุนเวียน, 2568

จากภาพที่ 1 ชาวกะเหรี่ยงในทุ่งใหญ่นเรศวรผืนป่าตะวันตกจะกำหนดพื้นที่ทำไร่หมุนเวียนไว้เป็นโซน ๆ โดยแต่ละโซนใหญ่ แต่ละครอบครัวจะสามารถหมุนเวียนบริเวณใดก็ได้ของโซนไหนก็ได้ เพราะ “ไม่มีใครเป็นเจ้าของที่ดิน” ที่ดินทั้งหมดเป็นของพระแม่ธรณี โดยความเชื่อนี้ ทำให้แปลงที่ถูกจัดสรรเพื่อการทำไร่หมุนเวียนเป็นพื้นที่สาธารณะที่ไม่ถูกครอบครอง และพื้นที่ใดที่ไม่ได้ถูกทำไร่จะถูกปล่อยตามธรรมชาติเพื่อให้ดินแดนและต้นไม้กลับมาฟื้นฟูความสมบูรณ์อีกครั้ง (เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรด้านตะวันตก, 2568)

“ข้าวไร่” คือชื่อเรียกลักษณะพันธุ์ข้าวที่ปลูกกันในไร่หมุนเวียน มีทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว เป็นข้าวที่ปลูกได้ดีบนที่ดอนที่ลาดเชิงเขา ไม่ต้องการน้ำมาก หรือน้ำท่วมขัง โดยมีหลากหลายสายพันธุ์ ส่วนใหญ่แล้วเป็นข้าวไร่พันธุ์พื้นเมืองที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ มีมากถึง 38 สายพันธุ์ โดยทั่วไปข้าวจ้าวปลูกกันมีประมาณ 5-10 สายพันธุ์ข้าว และข้าวเหนียว 1-2 สายพันธุ์ ขึ้นกับความนิยมของแต่ละครอบครัว โดยแต่ละสายพันธุ์จะมีรสชาติและคุณลักษณะที่เหมาะสมในการนำมาใช้รับประทานกันคนละแบบ โดยเริ่มปลูกข้าวในช่วงต้นของฤดูฝน และเก็บเกี่ยวในช่วงต้นฤดูแล้ง (พฤษภาคม-พฤศจิกายน) และจะเริ่มมีการเตรียมดินเพื่อปลูกข้าวไร่ตั้งแต่ต้นเดือนเมษายน (เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรด้านตะวันตก, 2568) มีกระบวนการปลูกข้าวไร่ ดังภาพที่ 2

จากภาพที่ 2 แสดงกระบวนการปลูกข้าวไร่ โดยเริ่มจากการสำรวจหาพื้นที่ปลูกข้าวไร่จากไร่ข้าวเดิมที่เคยปลูกไว้เมื่อหลายปีก่อน เรียกว่า “ตีป่า” โดยดูจากมีวัชพืชน้อย ป่าโล่ง มีไผ่สูง หลังจากนั้นเป็นการเตรียมแปลงปลูก นับตั้งแต่ “ฟันไร่” คือ การถาง และ “เผาซาก” เศษซากพืชและวัชพืชที่ฟันแล้ว (มีการกันไฟ) หลังเผาซากเสร็จแล้วมีการเริ่มปลูกผักในช่วงนี้และต่อด้วยการ “รื้อซาก” เป็นการทำความสะอาดแปลงด้วยการตัดและเก็บเศษไม้ หลังรื้อซากเสร็จแล้วจะมีการสร้างกระต๊อบกันในช่วงนี้ และต่อด้วย “การดายหญ้า” ให้ทำก่อนเข้าฤดูฝน พื้นที่อาจมีหญ้าขึ้นอีกครั้ง จะมีการดายหญ้าอีก 1 รอบ และ “หยอดข้าว” โดยขุดหลุม ห่างกันหลุมละประมาณ 1 ศอก โดยใช้เมล็ดข้าว 10-20 เมล็ดต่อหลุม และตามด้วย “ดายหญ้า” กำจัดวัชพืชโดยการถางและถอนระหว่างการเจริญเติบโตของข้าวไร่ ประมาณ 2-3 ครั้ง ในระยะเกี่ยวข้าว การเกี่ยวข้าวระยะสุกแก่ โดยมีการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้สำหรับปลูกในปีต่อไป การตากบนตอ หลังจากเกี่ยวแล้วจะตากรวงข้าวทิ้งไว้บนตอซังประมาณ 3-4 แดด เพื่อลดความชื้นของข้าวหลังการเก็บเกี่ยว แล้วจึงนำข้าวมาฟาดและพัดข้าว สำหรับการเก็บรักษาหลังจากนวดข้าวและทำความสะอาดแล้ว เก็บไว้ในยุ้งฉางที่สะอาด ระบายอากาศได้ กันแดด กันฝน กันแมลงและสัตว์ศัตรูได้ เก็บไว้ในยุ้งฉางหรือกระสอบและวางบนแคร่ที่ระบายอากาศได้ (เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรด้านตะวันตก, 2568) ในกระบวนการปลูกข้าวไร่เชื่อมโยงด้วยวัฒนธรรม วิถีชีวิตและภูมิปัญญาที่ไม่แยกจากกันกลายเป็นชุดความเชื่อในธัญพืชศักดิ์สิทธิ์นี้และออกแบบวัฒนธรรมข้าวนำไปสู่การท่องเที่ยวได้ (รุ่งนภา เลิศพัชรพงศ์, ถิรพร แสงพิรุณ, นพเวช บุญมี และคณะ, 2562)



ภาพที่ 2 กระบวนการปลูกข้าวไร่
ที่มา : เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรด้านตะวันตก, 2568

ข้าว วัฒนธรรม และการท่องเที่ยว

วิถีการปลูกข้าวของชาติพันธุ์กะเหรี่ยงและความกตัญญูต่อ “ข้าว” เชื่อมโยงความผูกพันของชุมชนกลายเป็นวัฒนธรรมข้าวและการอนุรักษ์ การเดินทางของข้าวบอกเล่าเรื่องราวของข้าวไร่กะเหรี่ยงมาถึงสำรับอาหารเชื่อมโยงผู้คนภายนอกชุมชนและสร้างให้เกิดมูลค่าเพิ่มจาก “วัฒนธรรมข้าว” สู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การจัดการท่องเที่ยวชุมชนกะเหรี่ยงหมู่บ้านตะเพินคี่ อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยชุมชนมีต้นทุนของทรัพยากรทางวัฒนธรรมและนำมาพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว โดยภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการจัดการท่องเที่ยว จากงานวิจัยเรื่อง “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนด้วย “ข้าวไร่กะเหรี่ยง” อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี” ที่สะท้อนผลการวิจัยเป็นการท่องเที่ยวผ่านปฏิทินการปลูกข้าวกะเหรี่ยงและทุกกิจกรรมมีส่วนกลางในการบริหารจัดการเพื่อนำรายได้ไปใช้ในการพัฒนากิจกรรมและแหล่งท่องเที่ยว อีกทั้งสนับสนุนการศึกษาให้แก่เด็กในชุมชน ดังนั้นจึงจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวที่ใช้คุณค่าของข้าวเรียงร้อยเป็นเรื่องราวของชุมชนจึงก่อให้เกิดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนสืบต่อไป

ทุนวัฒนธรรม
ภูมิปัญญาชุมชนมอญ ไทย - รามัญ คลองสามวา



ภาพที่ 1 ลักษณะสไบมอญ การแต่งกายของสาวชาวมอญ
ที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชนไทยรามัญแป้นทอง

ศศิพร รัตนสุวรรณ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร



จากงานวิจัยระหว่าง พ.ศ. 2562-2563 ของคณะผู้วิจัย เรื่อง “การพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการการท่องเที่ยวโดย ชุมชนเชิงสร้างสรรค์บนฐานอัตลักษณ์ชุมชน “โบสถ์ ศาลเจ้า วัด มัสยิด วิถีชีวิตริมสายน้ำ” ในเขตกรุงเทพมหานคร” (ศศิพร รัตนสุวรรณ์, 2563) ทำให้ได้ทราบว่าชุมชนเขตคลองสามวา มีศักยภาพในการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมด้วยอัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์ที่โดดเด่น ทั้งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ เช่น เรื่องเล่าประวัติศาสตร์ ภูมิปัญญาด้านอาหารท้องถิ่น โดยเฉพาะเรื่องเล่าและประวัติศาสตร์ของชุมชนมอญคลองสามวา ชาวมอญในเขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร นิยมเรียกตนเองว่า “**รามัญแป้นทอง**” เป็นคนไทยเชื้อสายมอญตั้งบ้านเรือนอยู่บริเวณริมคลองสามตะวันตก และคลองสี่ตะวันตก เขตคลองสามวา เป็นชุมชนชาวมอญที่ย้ายมาจากอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ นับกว่าร้อยปีมาแล้ว สำหรับชื่อชุมชนมอญไทย-รามัญ “แป้นทอง” นี้มาจากการตั้งอยู่ใกล้ ๆ กับบริเวณวัดแป้นทองโสภาราม ซึ่งเป็นวัดมอญหรือวัดรามัญแห่งหนึ่งที่มีชื่อเสียงในเขตคลองสามวา สร้างโดยนายทอง และนางแป้น สองสามีภรรยาคหบดีในเขตคลองสามวา ผู้มีจิตศรัทธาเลื่อมใสพุทธศาสนาในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 (นิสากรณ์ ฉิมมี, 2562; หยิบ อัคโกศล, 2565)

จากโครงการสำรวจเก็บรวบรมทรัพยากรภายใต้รัศมีอย่างน้อย 50 กิโลเมตร ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (ตามแผนแม่บท อพ.สธ.) กิจกรรมการสำรวจและเก็บรวบรวมทรัพยากรพืชอาหารท้องถิ่นชุมชนแป้นทองสัมพันธ์ แขวงสามตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ คณะทำงานได้ลงพื้นที่เพื่อพบปะพูดคุยกับชุมชนชาวมอญ หรือ “ชุมชนไทย-รามัญแป้นทอง” ในกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออก ที่อยู่ภายในรัศมีอย่างน้อย 50 กิโลเมตร จากมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ยังคงวิถีชีวิตในแบบของชาวชนบทกรุงเทพฯ จากการสืบค้นข้อมูลเบื้องต้นพบว่า ชุมชนไทยรามัญแป้นทองนี้ เป็นชุมชนชาวมอญที่ย้ายมาจากอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ นับกว่าร้อยปีมาแล้ว สำหรับชื่อชุมชนมอญ ไทยรามัญ “แป้นทอง” นี้มาจากการตั้งอยู่ใกล้ ๆ กับบริเวณวัดแป้นทองโสภาราม ซึ่งเป็นวัดมอญหรือวัดรามัญแห่งหนึ่งที่มีชื่อเสียงในเขตคลองสามวา สร้างโดยนายทอง และนางแป้นสองสามีภรรยาคหบดีในเขตคลองสามวา ผู้มีจิตศรัทธาเลื่อมใสพุทธศาสนาในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5

หากนับอายุยาวนานของชุมชนแห่งนี้ นับได้ว่าชุมชนไทยรามัญวัดแป้นทองมีความเข้มแข็งทางชุมชนอยู่มากพอสมควร แต่ในแง่หนึ่งนั้น ความยาวนานของอายุของชุมชนแห่งนี้ได้ส่งผลถึงช่วงเวลาของการสูญหายหรือ “ผุพัง” ของทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของชุมชนด้วยเช่นกัน การสูญหายหรือผุพังของทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญาดังกล่าวอาจส่งผลกระทบในลักษณะของ “โดมิโนทางวัฒนธรรม” ได้ เช่น เมื่อภูมิปัญญาของชุมชนสูญหาย ความรู้ของชุมชนก็สูญหาย การรับรู้รากเหง้าและอัตลักษณ์ของตนเอง รวมถึงความเข้มแข็งของชุมชนก็ลดน้อยถอยลงตามไปด้วย เป็นต้น

“ทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” นับเป็นต้นทุนทางวัฒนธรรม (Cultural capital) ที่สำคัญสำหรับกระบวนการพัฒนาและสืบทอดวัฒนธรรมและภูมิปัญญาในด้านต่าง ๆ เนื่องจากทรัพยากรและภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมนั้นไม่ได้เป็นเพียงแต่ “สิ่งของ” หรือ “ผลผลิต” ทางวัฒนธรรม แต่มีชีวิตและจิตใจที่ผูกพันในทางใดทางหนึ่งกับ “คน” ในชุมชน เช่น ปราชญ์ชาวบ้าน แกนนำชุมชน ผู้เฒ่าผู้อาวุโสในชุมชน ฯลฯ การเป็นมากกว่าสิ่งของหรือผลผลิตนั้นส่งผลให้ทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญามีบทบาทหน้าที่ที่หลากหลาย ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและส่งผลถึงความเข้มแข็งของชุมชน เช่น บทบาทหน้าที่ในการระดมพลังของชุมชน สร้างเอกภาพหรือความเป็นปึกแผ่นของคนในชุมชน สร้างความอบอุ่นทางใจ/ความมั่นคงทางจิตใจ ตลอดจนให้แนวทางในการดำเนินชีวิตที่ดีงาม เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม กระแสการเปลี่ยนแปลงในหลายรูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการขยายตัวของเมืองหลวงอย่างกรุงเทพมหานคร ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ทำให้หลายสิ่งหลายอย่างมีการเปลี่ยนแปลงไป ทั้งวิถีชีวิตของผู้คน รวมถึงการสูญสลาย สูญหาย หรือเสื่อมโทรมของทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญาพื้นบ้าน/ชุมชน ดังนั้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ โดยเฉพาะการแสวงหา รวบรวม จัดเก็บ จึงเป็นความจำเป็นในระดับเบื้องต้นและเร่งด่วน

นับจากการอพยพของชาวมอญเข้ามาในประเทศไทย ศิลปวัฒนธรรมและประเพณีของชาวมอญหลากหลายประการอยู่ในสังคมไทยมาอย่างยาวนาน แทรกซึมและกลมกลืนอยู่ในวิถีชีวิตทั้งของชาวมอญและชาวไทย ในด้านของศาสนา ภาษา วรรณคดี อาหาร การแต่งกาย ประเพณี ความเชื่อ และพิธีกรรมอย่างต่อเนื่องมาจนปัจจุบัน สำหรับศิลปวัฒนธรรมและประเพณีของมอญที่คุ้นเคยกัน เช่น งานประเพณีสงกรานต์ (ประเพณีแห่งหงส์ธงตะขาบ / ประเพณีปล่อยนกปล่อยปลา / ประเพณีการเล่นสะบ้า / งานประเพณีเข้าพรรษา / ประเพณีตักบาตรน้ำผึ้ง) หรืออาหารของชาวมอญที่สอดแทรกภูมิปัญญาและวัฒนธรรม เช่น แกงส้ม แกงบอน แกงขี้เหล็ก หรืออาหารที่ใช้ผักพื้นเมืองเฉพาะ คือ มะตาด ส่วนของหวาน เช่น กะละแม หรือบางที่เรียกข้าวเหนียวแดง เป็นต้น

ฐานทรัพยากรชีวภาพ

จากโครงการสำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากรภายใต้รัศมีอย่างน้อย 50 กิโลเมตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (ตามแผนแม่บท อพ.สธ.) กิจกรรมการสำรวจและเก็บรวบรวมทรัพยากรพืชอาหารท้องถิ่นชุมชนแป้นทองสัมพันธ์ แขวงสามตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ คณะทำงานได้มีการลงพื้นที่ เพื่อสำรวจภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการนำพืชอาหารท้องถิ่นมาประกอบอาหาร (มะตาด กระเจี๊ยบมอญ)



ภาพที่ 2 คณะทำงานลงพื้นที่ชุมชนแป้นทองสัมพันธ์ เพื่อดำเนินการสำรวจและเก็บรวมรวมทรัพยากรพืชอาหารท้องถิ่นที่ชุมชนมอญนำมาประกอบเป็นอาหารที่มีความเป็นอัตลักษณ์



ภาพที่ 3 ภาพลักษณะต้นมะตาด ต้นกล้าและเมล็ดของต้นมะตาด

จากที่ได้พูดคุยแลกเปลี่ยนกับชุมชนและศึกษาภูมิหลังเพิ่มเติมเกี่ยวกับมะตาดพบว่า เป็นไม้ต้นขนาดกลาง สูง 10 - 15 เมตร ไม่ผลัดใบ จะออกดอกช่วงเดือน สิงหาคม - กันยายน และจะให้ผลในเดือนตุลาคม - กรกฎาคม จะให้ผลปีละครั้ง (เอื้อมพร วีสมหมาย, 2552) ลักษณะของผลมะตาดเป็นรูปทรงกลมใหญ่ มีกาบที่เกิดขึ้นจากกลีบเลี้ยงที่อัดกันแน่นและแข็ง ขนาด 10 - 15 เซนติเมตร ผลเมื่ออ่อนจะมีสีเขียว มีเมือกเหนียวและมีรสเปรี้ยวอมฝาดและในผลมีเมล็ด โดยเมล็ดจะมีเมือกห่อหุ้ม ซึ่งในหนึ่งผลจะมีเมล็ดอยู่เป็นจำนวนมาก เมื่อแก่จะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองเข้ม มีรสหวานอมเปรี้ยว (กรมส่งเสริมวัฒนธรรม สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2564)





ภาพที่ 4 ส่วนของเนื้อผลมะตาด คือส่วนที่ชุมชนแป้นทองสัมพันธ์ นิยมนำมาใช้ประกอบอาหาร เช่น แกงส้มมะตาด





ภาพที่ 5 ฝักกระเจี๊ยบ เป็นทรัพยากรพืชอาหารท้องถิ่นที่ชุมชนมอญแป้นทองสัมพันธ์นิยมนำมาประกอบอาหาร ได้แก่ แกงส้มใบกระเจี๊ยบ

สรรพคุณทางเภสัชวิทยา

มะตาด มีสรรพคุณทางยา โดยใบและเปลือกต้นต้มดื่มแก้ท้องเสีย สมานแผล ระบาย พิษไข้ ผลดิบรับประทานบำรุงร่างกาย แก้ไข้ และขับเสมหะ ผลสุกรับประทานเป็นยาเย็น ลดไข้ แก้ไอ และขับเสมหะ (ลีนา ผู้พัฒนพงศ์, 2530) เมล็ดแก่นำมารับประทานสดได้มีรสชาติมัน เมือกที่ห่อหุ้มเมล็ดใช้บำรุงเส้นผม (ไชยยง รุจจนเวท, 2555) ในผลสดมะตาด 100 กรัม พบว่ามีคุณค่าทางโภชนาการ โดยให้พลังงาน 30.05 กิโลแคลอรี มีโปรตีน 1.3 กรัม ไขมัน 1.25 กรัม คาร์โบไฮเดรต 2.8 กรัม และเส้นใย 6.43 กรัม (รัตนา เฉลิมกลิ่น และคณะ, 2551) นอกจากนี้ผลมะตาดยังเป็นแหล่งที่ดีของสารต้านอนุมูลอิสระและสารฟีนอลิก (Abdille, และคณะ, 2005) คนมอญใช้ส่วนที่เป็นกลีบเลี้ยงมาก่อนของผลมะตาดอ่อนในการทำแกงมะตาด อย่างไรก็ตาม สามารถบริโภคผลมะตาดได้เพียงปีละครั้ง สิตา ทิศาดลดิลกและเอื้อมพร รัตนสิงห์ (2562) ศึกษาฤทธิ์ต้านออกซิเดชันและปริมาณสารประกอบฟีนอลทั้งหมดของสารสกัดหยาบจากผลมะตาด พบว่า เปลือกและเนื้อผลของมะตาดจากจังหวัดปทุมธานี เนื้อผลมะตาดแห้งมีปริมาณฟีนอลิกสูงสุด รองลงมาสารสกัดหยาบจากเปลือกสด ผลมะตาดสด ส่วนเปลือกแห้งมีปริมาณฟีนอลิกน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดหยาบ ที่ได้จากเนื้อและเปลือกผลมะตาดจะมีความสัมพันธ์ในเชิงตรงกับปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดที่มีอยู่ในสารสกัดหยาบ จากการศึกษาของ วศินา จันทรศิริ และคณะ (2551) ได้ศึกษาการดองมะตาด พบว่าสามารถดองและเก็บรักษามะตาดดองได้นานเพียง 1 สัปดาห์ โดยเมื่อนำไปทำแกงคั่วมะตาด และแกงส้มมะตาด ผู้บริโภคที่เป็นชาวไทยเชื้อสายรามัญ ให้การยอมรับระดับความชอบ แกงคั่วมะตาดด้านรสชาติและสีสูงถึงร้อยละ 92 ส่วนแกงส้มมะตาดมีระดับความชอบน้อยกว่า นอกจากนี้ยังมีการแปรรูปมะตาด โดย พงษ์ศักดิ์ ทรงพระนาม และคณะ (2558) ได้มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารจากมะตาด ได้แก่ น้ำพริกเผามะตาด น้ำพริกนรกมะตาด แยมมะตาด มะตาดหยี

การใช้ประโยชน์จากมะตาด

ผลมะตาด สามารถบริโภคเป็นอาหารได้ทั้งผลดิบและผลสุก โดยผลดิบมีการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้แก่ น้ำพริกเผามะตาด น้ำพริกนรกมะตาด แยมมะตาด และมะตาดหยี (พงษ์ศักดิ์ ทรงพระนาม

และคณะ, 2558) ส่วนผลสุกมีการนำไปผลิตเป็นน้ำผลไม้เข้มข้น (Singh and Saikia, 2002) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาการยืดอายุผลมะตาด โดยวศินา จันทรศิริ และคณะ (2551) ทำการศึกษาวิธีการถนอมผลมะตาดให้มีอายุการเก็บรักษานานขึ้น และการยอมรับผลมะตาดที่ผ่านการแปรรูปในรูปแบบของอาหารพื้นบ้านที่นิยมรับประทานในด้านรสชาติ เนื้อสัมผัส สี และกลิ่น โดยการดองแล้วนำมาใช้ประกอบอาหารพื้นบ้าน 2 ประเภท ได้แก่ แกงคั่วมะตาดและแกงส้มมะตาด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบการยอมรับอาหารเป็นชาวไทยเชื้อสายรามัญ จำนวน 25 คน ร้อยละ 52 ของผู้ชิมเป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปี โดยใช้ Hedonic scale test ให้แสดงความคิดเห็น 7 ระดับ ผลการทดลองพบว่า สามารถดองมะตาดและเก็บรักษามะตาดดองได้นานเพียง 1 สัปดาห์ โดยเมื่อนำไปทำแกงคั่วมะตาด และแกงส้มมะตาด ผู้บริโภคให้การยอมรับระดับความชอบแกงคั่วมะตาดด้านรสชาติและสีสูงถึงร้อยละ 92 ส่วนแกงส้มมะตาดมีระดับความชอบน้อยกว่า

ฐานทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญา

นอกจากฐานทรัพยากรชีวภาพที่สามารถพบได้เป็นอัตลักษณ์ของชาวชุมชนมอญ ยังได้เห็นถึงการสืบทอดประเพณีต่าง ๆ เช่น ประเพณีแห่หงส์ธงตะขาบเป็นประเพณีที่ชาวมอญแห่บูชาพระพุทธเจ้าในวันสงกรานต์ ซึ่งชาวบ้านจะมีการรวมตัวกันออกมาทำธงตะขาบ ซึ่งการทำธงตะขาบนี้เชื่อกันว่าเป็นธงนำชัยหรือธงชี้ทางนำผลบุญส่งไปให้แก่ผู้ล่วงลับไปแล้ว และด้วยอำนาจบารมีของธงตะขาบจะนำโชคนำชัย รวมถึงความมีเขี้ยวเล็บและพิษของ “ตะขาบ” ที่จะสามารถปกป้องคุ้มครองตนเอง กำจัดสารพัดศัตรู นำความผาสุกสวัสดีมาสู่ครอบครัวตนเองและชุมชนได้ ธงตะขาบนี้นับเป็นธงทางบุญกุศลเป็นเอกลักษณ์ของชาวรามัญจึงต้องทำด้วยผ้าแดง (หยิบ อัคโกศล, 2565)



ภาพที่ 6 ลักษณะสไบมอญ การแต่งกายของสาวชาวมอญที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชนไทยรามัญแป้นทอง

ตัวอย่างเมนูอาหาร สำรับอาหารมอญพื้นถิ่น



แกงส้มใบกระเจี๊ยบ



แกงส้มมะตาด



แกงร้อน



แกงปลาสับนก



ชุดอาหารข้าวแช่



ข้าวตอกน้ำกะทิ

นำเรื่องราวของภูมิปัญญาตำหรับอาหารมอญ มาเผยแพร่ในรูปของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) และคลิปวิดีโอเพื่อการเผยแพร่สู่สาธารณชน

หวนดูสินตนจากเรื่องเล่าในอดีต
วิถีชีวิตริมคลองอ้อมนนท์



ภาพที่ 1 หมู่เรือนไทยริมฝั่งคลองอ้อมนนท์

จักรพันธ์ ก้อนมณี
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร



ในอดีตกาล วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คน ล้วนแต่ใช้แม่น้ำลำคลองเป็นเส้นทางคมนาคม และขนส่งผลผลิตแลกเปลี่ยนสิ่งของไปยังชุมชนอื่น ทั้งยังเป็นทางส่งน้ำเข้าไปใช้ประโยชน์ในการเกษตร เพาะปลูกพืชสวนนาไร่ ตลอดจนใช้ประโยชน์ในวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนริมฝั่งคลองอีกด้วย แม่น้ำลำคลองจึงเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตของคนไทยมาอย่างช้านาน อาจกล่าวได้ว่า “ลำคลอง” มีความผูกพันกับวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ของผู้คนจากรุ่นสู่รุ่น การขุดคลองในประเทศไทยนั้น มีมาตั้งแต่สมัยสุโขทัย เรื่อยมาจนถึงสมัยรัตนโกสินทร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คลองที่ยังคงมีความสำคัญอยู่ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นคลองที่ขุดขึ้น ในสมัยรัตนโกสินทร์ ตั้งแต่รัชกาลที่ 1 ถึงรัชกาลที่ 2 ถึงแม้จะเริ่มมีการคมนาคมขนส่งทางรถไฟเป็นครั้งแรกในประเทศไทย แต่การคมนาคมทางน้ำตามแม่น้ำลำคลองต่าง ๆ ก็ยังคงมีความสำคัญอยู่ มีการตั้งกรมคลองขึ้น เพื่อดูแลรับผิดชอบการขุดคลอง และการดูแลรักษาความสะอาดของคลองต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ และใกล้ชิด

ชุมชนริมฝั่งคลองอ้อมนนท์ ที่อดีตสายคลองแห่งนี้เคยเป็นส่วนหนึ่งของแม่น้ำเจ้าพระยา ที่เป็นเส้นทางสัญจรไปมาจากบางกอกไปยังกรุงศรีอยุธยา แต่ด้วยสายแม่น้ำที่คดเคี้ยวและใช้เวลาในการเดินทางนาน พระเจ้าปราสาททองจึงโปรดเกล้าฯ ให้ขุดคลองลัดแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อร่นระยะเวลาเดินทางลง เมื่อขุดคลองลัดแล้ว แม่น้ำก็เปลี่ยนทิศทางการไหลเข้าคลองขุดใหม่ กลายเป็นแม่น้ำเจ้าพระยาสายใหม่ดังปัจจุบัน ส่วนแม่น้ำสายเดิมนั้น ขนาดเล็กลงกลายเป็นทางน้ำอ้อม เรียกกันว่า “แม่น้ำอ้อม” และเปลี่ยนเป็นคลองอ้อมนนท์ ในเวลาต่อมา ด้วยพื้นที่บริเวณนี้ เป็นพื้นที่เส้นทางสัญจรไปมาของผู้คนในอดีต การส่งผ่านด้วยห้วงเวลาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนับร้อยปี ทำให้มีเรื่องราวทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญา วิถีชีวิต ในพื้นที่แห่งนี้ สั่งสมมาเป็นความรู้ ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมที่หยั่งรากฐาน สืบทอด และผ่านกาลเวลาไม่ว่าจะยาวหรือสั้นอยู่ในสังคมแต่ละพื้นที่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นความรู้ที่ได้มาจากประสบการณ์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน และสืบทอดความรู้นั้นจากรุ่นสู่รุ่น นั่นเอง

เราได้พูดคุยกับอายอดที่หน้าวัดบางอ้อยช้างได้สักพัก ทำให้ทราบได้จากอายอดว่า วัดบางอ้อยช้าง อดีตเคยเป็นพื้นที่สำคัญการพักทัพของสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จะเห็นได้ว่า ภายในวัดบางอ้อยช้างจะมีรูปหล่อสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชทรงม้าให้ผู้คนได้เคารพสักการะ แต่เราก็ได้แต่สังเกตบริเวณโดยรอบว่า ไม่เห็นจะมีต้นอ้อยสักต้น ไม่ทันไรอายอดก็ถามเราว่า “ทำไมถึงเรียกว่าบางอ้อยช้างรู้ไหม” ต้องยอมรับโดยดีว่า ไม่ทราบจริง ๆ อายอดได้อธิบายว่า ที่เรียกว่า “บางอ้อยช้าง” เพราะเนื่องจากว่า บริเวณบางนี้มีต้นอ้อยช้างขึ้นเป็นจำนวนมาก เราถึงกับไปสืบค้นข้อมูลโดยทันทีว่า ต้นอ้อยช้าง หรือว่ากอกกัน (ชื่อวิทยาศาสตร์: *Lannea coromandelica*) เป็นไม้ยืนต้นในวงศ์ Anacardiaceae เปลือกสีน้ำตาลปนเทา แตกเป็นสะเก็ดรูปสี่เหลี่ยม ใบประกอบแบบขนนก ดอกช่อ สีเหลืองอ่อน ออกดอกแล้วจะทิ้งใบหมด ผลขนาดเล็ก สุกแล้วสีเหลืองหรือแดง เป็นพืชที่รับประทานได้ โดยนำยอดอ่อนมารับประทานเป็นผัก รากสะสมน้ำไว้มาก สามารถตัดรากแล้วรองน้ำมาดื่มได้ นิยมนำรากไปผสมในยาตำรับต่าง ๆ เพื่อให้รสดีขึ้น



ภาพที่ 2 หมู่เรือนไทยริมฝั่งคลองอ้อมนนท์



เมื่อเราได้คุยกันสักพัก อายอดได้พานั่งเรือชมวิถีสองฝั่งคลองอ้อมนนท์ โดยเริ่มจากหน้าวัดบางอ้อยช้าง จากบรรยากาศสองฝั่งริมคลองอ้อมนนท์นั้น ก็ยังคงบรรยากาศความดั้งเดิมของสองฝั่งคลองไว้เป็นอย่างดี คลองอ้อมนนท์แห่งนี้ก็ยังมีชีวิตชีวาเหมือนกับว่า เวลาไม่เคยเปลี่ยนไปจากเดิม ยังคงมีสถานที่ทางวัฒนธรรมหลายแห่ง ทั้งวัดวาอาราม บ้านเรือน ก็ยังมีสถาปัตยกรรมแบบโบราณ ทำให้เราได้รู้สึกว่าได้ย้อนเวลากลับมาห้วงเวลาของการเดินทางสัญจรทางน้ำเหมือนในอดีต ผ่านสวนผลไม้ ผ่านบ้านเรือนผู้คน ได้เห็นวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนสองฝั่งคลอง บ้างก็ซักผ้าริมน้ำ บ้างก็เห็นเด็กกระโดดน้ำเล่นกัน บ้างก็เห็นคนขายก๋วยเตี๋ยวเรือพายเรือผ่าน นี่แหล่ะคือวิถีความเป็นไทยอย่างเรียบง่ายที่แท้จริง

เมื่อนั่งเรือไปสักพักก็ผ่านสวนผลไม้ของชาวบ้าน ทำให้เราเชื่อได้สนิทใจว่าผืนดินเมืองนนทบุรีแห่งนี้เป็นแหล่งผลิตผลไม้ที่สำคัญของประเทศ ด้วยภูมิประเทศของนนทบุรี ตั้งอยู่ในที่ราบลุ่มดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำเจ้าพระยา มีน้ำท่วมถึง ดินเป็นดินตะกอนที่เกิดจากการพัดพามาของน้ำ จึงมีความอุดมสมบูรณ์มาก เหมาะแก่การทำสวนผลไม้ จึงได้ย้อนถามไปที่อายอดว่า นนทบุรี มีผลไม้อะไรขึ้นชื่อบ้าง อายอดก็ตอบได้ทันทีว่า ผลไม้ขึ้นชื่อของนนทบุรีมีเยอะมาก ไม่ว่าจะเป็นทุเรียน กระท้อน มะปราง มังคุด ลิ้นจี่มากมาย อาชีพท้องถิ่นของชาวเมืองนนทบุรี เดิมทำอาชีพทำสวนผลไม้มายาวนาน มีหลักฐานในจดหมายเหตุบันทึกการเดินทางของลาลูแบร์ ราชทูตฝรั่งเศส ที่เดินทางมาเจริญสัมพันธไมตรีกับกรุงศรีอยุธยา ในรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช มีความตอนหนึ่งว่า “สวนผลไม้ที่บางกอกนั้น มีอาณาบริเวณยาวไปตามชายฝั่ง โดยทวนขึ้นสู่เมืองสยามถึง 4 ลี้ กระทั่งจรดตลาดขวัญ (นนทบุรี) ทำให้บ้านเมืองเหล่านี้อุดมสมบูรณ์ไปด้วยผลาหาร ซึ่งคนพื้นเมืองชอบบริโภคกันมาก” โดยเฉพาะทุเรียน นับได้ว่าเป็นแหล่งที่มีชื่อเสียงแหล่งหนึ่งในการปลูกทุเรียน จนกลายเป็นส่วนหนึ่งของคำขวัญประจำจังหวัดนนทบุรี ว่า “พระตำหนักสง่างาม ลือนามสวนสมเด็จ เกาะเกร็ดแหล่งดินเผา วัดเก่านามระบือ เลื่องลือทุเรียนนนท์ งามน่ายลศูนย์ราชการ” อายอดก็ได้เสริมมุกตลกต่อท้ายอีกว่า “ศัตรูพืชที่น่ากลัวในการปลูกทุเรียนนนท์ คือ เพลี้ยกระสอบ” เราก็ไม่เคยได้ยินคำว่า เพลี้ยกระสอบเป็นตัวอย่างไร จึงกลับไปถามอายอดทันที อายอดก็ได้อธิบายว่า “เพลี้ยกระสอบมันมี 2 ขา เดินมาหิ้วกระสอบมาด้วย ถ้าเพลี้ยกระสอบลงสวนใครต้องรีบแจ้งตำรวจทันที ไม่อย่างนั้นทุเรียนหมดสวนแน่นอน” พอพูดจบเราถึงกับหัวเราะขึ้นทันทีว่า เพลี้ยกระสอบคือขโมยนั่นเอง



ภาพที่ 3 ศาลเจ้าพ่อไกรทองปราบชาละวัน

เมื่อเรือแล่นมาถึงวัดบางไกรนอก อายอดก็ถามว่า “เคยได้ฟังนิทานเรื่องไกรทองกับชาละวันไหม ไกรทองเป็นคนจังหวัดอะไร” เราก็ตอบไปว่า พิจิตร อายอดบอกว่าผิดแล้ว มีตำนานเล่าว่า ไกรทองเป็นคนเมืองนนท์ บ้านเดิมอยู่ที่วัดบางไกรใน อายอดเล่าตำนานให้ฟังว่า นายไกร มีอาชีพทำสวน และล่องเรือนำผลไม้ไปขายตามหัวเมืองต่าง ๆ ทั้งทางเหนือและทางใต้ และได้เรียนวิชาอาคมต่าง ๆ ครั้งหนึ่งนายไกรได้ล่องเรือไปทางหัวเมืองทางเหนือ เมื่อถึงเมืองพิจิตรได้เจอประกาศการปราบจระเข้ชาละวัน ใครปราบได้จะได้รางวัล คือ ได้ที่นาทำมาหากินที่เมืองพิจิตร ได้ผู้หญิง ได้ทรัพย์สมบัติ นายไกรจึงอาสาปราบชาละวันจนสิ้น แล้วนายไกรก็ตั้งหลักปักฐานอยู่ที่พิจิตรจนสิ้นบุญ ต่อมาลูกหลานที่เมืองนนทบุรีได้สืบสาวราวเรื่อง จึงได้สร้างวัดขึ้นในบริเวณนี้เพื่อเป็นอนุสรณ์แก่นายไกรที่ปราบจระเข้ได้ โดยใช้ชื่อว่า “วัดบ้านนายไกร” ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น “วัดบางนายไกร” และในที่สุดก็เปลี่ยนเป็น “วัดบางไกรใน” มาจนถึงปัจจุบัน จากนิทานที่เรารู้จัก ทำให้เราได้รู้ว่า ที่แห่งนี้ก็มีเรื่องเล่าตำนานท้องถิ่นให้เล่าสืบต่อกันมาฟังแล้วไม่รู้เบื่อ

จากวัดบางไกรนอก บางไกรใน ถ้าหากเรานั่งเรือไปทางทิศเหนือ เราจะได้ผ่านสถานที่สำคัญของสายคลองแห่งนี้อีกมากมาย ไม่ว่าจะเป็นวัดเก่าแก่ที่สร้างในสมัยกรุงศรีอยุธยา เช่น วัดอัมพวัน บางใหญ่ มีหอไตรกลางน้ำ ซึ่งมีความงดงามสมบูรณ์ทางสถาปัตยกรรมไทยเป็นอย่างมาก วัดปรางค์หลวง เป็นวัดที่เก่าแก่ที่สุดในจังหวัดนนทบุรี อายุมากถึง 650 ปี มีพระปรางค์เอนเก่าแก่ ยอด 7 ชั้น ศิลปะสมัยอยุธยาตอนต้น วัดมะเดื่อ สร้างขึ้นโดยสมเด็จพระเจ้าอุทุมพร กษัตริย์แห่งกรุงศรีอยุธยา มีวิหารจตุรมุข หอสวดมนต์ และหมู่กุฏิเป็นหมู่อาคารทรงไทย ทำด้วยไม้สักยกพื้นสูง และวัดโตนด ซึ่งเป็นวัดที่มีสวนเกษตรและสวนสมุนไพรให้เราได้เรียนรู้และสัมผัสอย่างมีความสุข



เวลาได้ล่วงเลยมาจนเกือบเที่ยงวัน อายอดได้พาพวกเรากลับมารับประทานอาหารกลางวันที่วัดบางอ้อยช้าง วันนี้มีอาหารท้องถิ่นทั้งของคาวของหวานของชุมชนคลองอ้อมนนท์ อาหารในสำรับที่จัดมาให้เรารับประทานนั้น ล้วนแต่เป็นอาหารคาวหวานที่มีกลิ่นอายของชาวสวนอย่างเห็นได้ชัด เช่น แกงขาหมูมะอึก แกงเขียวหวานลูกชิ้นปลากรายกรุบมะพร้าว ม้าฮ่อ เมี่ยงคำส้มโอ และทับทิมกรอบ ตามด้วยน้ำมะพร้าวหอมชื่นใจ พอให้คลายความหิวไปได้มาก ระหว่างที่ทานอาหารกันอยู่นั้น อายอดก็ได้แนะนำอาหารแต่ละชนิดให้เราฟัง แกงต่าง ๆ ที่อายอดเล่าให้ฟังนั้น ล้วนแล้วแต่มีความเป็นภูมิปัญญาในการผสมผสานรสชาติของอาหารทั้งสิ้น เช่น แกงขาหมูมะอึก ผลของมะอึกช่วยเพิ่มรสชาติเปรี้ยวให้อาหาร ซึ่งรสเปรี้ยวของมะอึกจะแตกต่างไปจากแหล่งอื่น ๆ ทำให้ช่วยตัดความเลี่ยนของขาหมูได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่หาได้ง่าย ๆ ตามร่องสวน ส่วนแกงเขียวหวานลูกชิ้นปลากรายกรุบมะพร้าว เราก็ไม่เข้าใจว่า “กรุบมะพร้าว” คืออะไร อายอดได้อธิบายว่า กรุบมะพร้าว เป็นส่วนของกะลามะพร้าวอ่อน โดยการนำกะลาอ่อนมาแช่น้ำให้นิ่ม ซอยเป็นเส้นเพื่อนำไปแกง อายอดเล่าว่า โดยปกติแล้วเป็นวัตถุดิบที่ไม่ได้ตั้งใจจะนำมาประกอบอาหาร เพราะการที่นำกรุบมะพร้าวมาแกง กับปล่อยให้มะพร้าวมีน้ำมีเนื้อโตเต็มที่จะเป็นที่ต้องการมากกว่า ดังนั้น การที่จะได้กรุบมะพร้าวมาประกอบอาหารนั้น ชาวสวนจะพิจารณาดูแล้วว่ามะพร้าวทะลายนั้น ๆ มีผลดกเกินไปทำให้มะพร้าวไม่โตผลลีบ ดังนั้นจึงต้องเอาลงมาเพื่อให้ผลอื่น ๆ ได้โตเต็มที่เมื่อลูกที่ตัดลงมานั้นไม่มีเนื้อไม่มีน้ำมีแต่กะลาอ่อน ๆ จึงเกิดภูมิปัญญาของชาวสวนนำกรุบมาแกงเขียวหวานไว้รับประทานนั่นเอง อายอดมีเรื่องเล่าติดตลกให้ฟังว่า “ครั้งหนึ่ง มีชายหนุ่มคนอยุธยาล่องเรือมาเที่ยวเจอสาวเมืองนนท์ ก็ติดอกติดใจสาวเมืองนนท์ จึงไปมาหาสู่กันไม่ขาดจนเกิดความรักใคร่ชอบพอกัน จนกระทั่งวันหนึ่ง สาวเมืองนนท์ชวนชายหนุ่มเมืองอยุธยามาทานข้าวที่บ้าน ชายหนุ่มได้ถามว่าทำอะไรให้ทาน หญิงสาวก็ตอบไปว่า แกงกะลาให้ทาน ชายหนุ่มไม่พอใจที่สาวเมืองนนท์พูดเช่นนั้นหาว่าดูถูกน้ำใจกันด้วยไม่เข้าใจว่า กะลา คือ กรุบมะพร้าวนั่นเอง” จากเรื่องที่อายอดเล่าให้ฟัง ทำให้เรารู้ว่าวิถีชาวนา กับวิถีชาวสวน มีความเป็นอยู่ที่แตกต่างกัน ทั้งเรื่องการกินการอยู่ วิถีชีวิต การจะอยู่ร่วมกันนั้นต้องอาศัยการเรียนรู้ ความเข้าใจซึ่งกันและกัน



ภาพที่ 4 อาหารท้องถิ่นชุมชนริมคลองอ้อมนนท์

จากเรื่องเล่าในอดีตที่อายอดได้ถ่ายทอดเล่าให้ฟังอีกมากมาย ทำให้เราได้นึกย้อนกลับมาดูมรดกทางภูมิปัญญาอันทรงคุณค่าที่บรรพบุรุษได้เรียนรู้ สรรค์สร้าง ก่อเกิดเป็นวัฒนธรรม ให้เราได้สัมผัสในทุกวันนี้ คุณค่าทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญา วิถีชีวิตทั้งหลายนี้ จะเป็นต้นทุนทางวัฒนธรรมอันดียิ่ง ทั้งในเชิงสัญลักษณ์ สุนทรียศาสตร์ และข้อมูล ซึ่งแสดงถึงความเข้มแข็งทางวัฒนธรรมของท้องถิ่น ทรัพยากรทางวัฒนธรรมจึงควรค่าแก่การได้รับการอนุรักษ์ไว้ เพื่อใช้ประโยชน์ในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งจะมีพลังในการกระตุ้น “เศรษฐกิจสร้างสรรค์” โดยการสร้างมูลค่าที่เกิดจากการใช้องค์ความรู้ การศึกษา การสร้างสรรค์งาน และการใช้ทรัพย์สินทางปัญญา โดยเชื่อมโยงกับรากฐานทางวัฒนธรรมในท้องถิ่น



แอนตาร์กติกา
แนวหน้าของวิทยาศาสตร์โลกร้อน และบทบาทของไทยในความร่วมมือขั้วโลก



ศาสตราจารย์ ดร.วรณพ วิยกาญจน์ และ ศาสตราจารย์ ดร.สุชนา ชวนิชย์

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทวีปแอนตาร์กติกานับเป็นดินแดนที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบนิเวศของโลก ทั้งในแง่ของการควบคุมสมดุลของอุณหภูมิโลก ระดับน้ำทะเล และวัฏจักรของสารอาหารในมหาสมุทร การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในภูมิภาคขั้วโลกใต้จึงสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับโลกอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในยุคที่การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกำลังทวีความรุนแรงและรวดเร็วยิ่งขึ้น การเข้าใจพลวัตของภูมิภาคนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการกำหนดทิศทางเชิงนโยบายทั้งด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาที่ยั่งยืน

ในช่วงต้นปี พ.ศ. 2568 ประเทศไทยได้มีโอกาสเข้าร่วมภารกิจวิจัยในทวีปแอนตาร์กติกา ภายใต้ “โครงการวิจัยขั้วโลกตามพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ” โดยการประสานความร่วมมือระหว่าง มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีและหน่วยงานพันธมิตร ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา และบริษัทสยามโสภา คณะผู้ผลิตสื่อจากภาคเอกชน เพื่อศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ขั้วโลกใต้ ภารกิจครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสเฉลิมพระชนมพรรษา 70 พรรษา ของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และยังสอดคล้องกับวาระเฉลิมฉลองครบรอบ 50 ปีแห่งความสัมพันธ์ทางการทูตระหว่างราชอาณาจักรไทยและสาธารณรัฐประชาชนจีน

การดำเนินงานภาคสนามได้รับการสนับสนุนทางวิชาการและความร่วมมือจากสถาบันวิจัยขั้วโลกแห่งประเทศจีน (Polar Research Institute of China - PRIC) ซึ่งถือเป็นหนึ่งในองค์กรวิจัยชั้นนำระดับโลกด้านวิทยาศาสตร์ขั้วโลก ความร่วมมือในครั้งนี้ไม่เพียงเสริมสร้างศักยภาพของประเทศไทยในเวทีวิทยาศาสตร์สากล หากยังมีส่วนช่วยในการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และฐานข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อการวางแผนรับมือในระดับชาติและภูมิภาคอย่างมีประสิทธิภาพ

ภาพที่ 1 เก็บตัวอย่างบริเวณรังของเพนกวิน

ความสำคัญของแอนตาร์กติกา และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

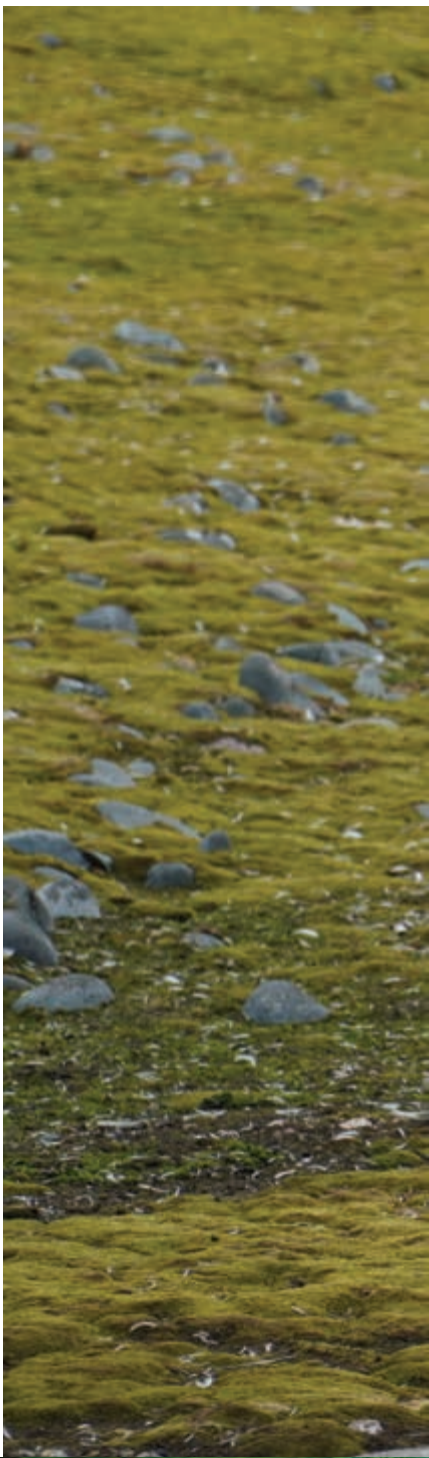
แอนตาร์กติกาถือเป็นหนึ่งในภูมิภาคที่มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อระบบภูมิอากาศของโลก โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ปกคลุมด้วยน้ำแข็งถาวรซึ่งทำหน้าที่สะท้อนพลังงานจากดวงอาทิตย์กลับสู่อวกาศ และควบคุมอุณหภูมิโลก นอกจากนี้ ธารน้ำแข็งขนาดใหญ่ในแอนตาร์กติกายังทำหน้าที่เป็นแหล่งกักเก็บน้ำจืดกว่า 60% ของโลก และเป็นตัวแปรหลักที่กำหนดระดับน้ำทะเลในอนาคต

อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความสมดุลทางธรรมชาติของภูมิภาคนี้ การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยทั่วโลกแม้เพียงเล็กน้อยสามารถเร่งอัตราการละลายของแผ่นน้ำแข็งในแอนตาร์กติกาตะวันตก ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลในระดับโลก และนำไปสู่ความเสี่ยงของการเกิดน้ำท่วมในพื้นที่ชายฝั่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่มีแนวชายฝั่งยาว เช่น ประเทศไทย

นอกเหนือจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่แล้ว การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศขั้วโลกในหลากหลายมิติ ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชากรสัตว์ เช่น เพนกวิน วาฬ และแมวน้ำ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของจุลินทรีย์ในทะเล ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อห่วงโซ่อาหารทางทะเลในระดับสากล ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่ได้จากการเก็บตัวอย่างในพื้นที่จริงจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการติดตามสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในระดับจุลภาค ทั้งในแง่ของคุณภาพสิ่งแวดล้อม การแพร่กระจายของเชื้อโรคที่เกี่ยวข้องกับภาวะโลกร้อน และการสะสมของสารปนเปื้อนในสัตว์ทะเลขั้วโลก ซึ่งล้วนสามารถนำมาเชื่อมโยงกับผลกระทบที่เกิดขึ้นในเขตภูมิอากาศอื่นของโลก



ภาพที่ 2 ลูกเพนกวิน



สำหรับประเทศไทย แม้จะอยู่ห่างไกลจากขั้วโลกใต้หลายพันกิโลเมตร แต่ผลกระทบจากการละลายของธารน้ำแข็งและการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำในมหาสมุทรโลกสามารถส่งผลกระทบได้ในหลายมิติ ไม่ว่าจะเป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติ การกัดเซาะชายฝั่ง การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศชายฝั่งทะเล และความมั่นคงทางอาหาร การมีส่วนร่วมของประเทศไทยในการศึกษาภูมิภาคขั้วโลกใต้ จึงไม่ใช่เพียงเพื่อการเรียนรู้เชิงวิชาการ แต่ยังมีความหมายในเชิงยุทธศาสตร์ ทั้งในด้านการเสริมสร้างความสามารถในการประเมินความเสี่ยง การวางแผนนโยบายการปรับตัวต่อ climate change และการยกระดับบทบาทของไทยในเวทีความร่วมมือวิทยาศาสตร์ระดับโลก



ภาพที่ 3 และภาพที่ 4 เก็บตัวอย่างมอส

ผลการสำรวจเบื้องต้น : สัญญาณความเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศขั้วโลกใต้

ภารกิจสำรวจภาคสนามในทวีปแอนตาร์กติกาของประเทศไทยร่วมกับประเทศจีน เมื่อช่วงต้นปี พ.ศ. 2568 มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อรวบรวมข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และตัวอย่างสิ่งแวดล้อมจากพื้นที่ชายฝั่งทะเลของทวีปขั้วโลกใต้ เพื่อติดตามและประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระบบนิเวศที่เปราะบางที่สุดแห่งหนึ่งของโลก



ภาพที่ 5 ห้องปฏิบัติการร่วมวิจัยแอนตาร์กติกไทย - จีน สิรินธร

จากการลงพื้นที่สำรวจ พบว่าบริเวณชายฝั่งทะเลมีการละลายของน้ำแข็งและหิมะเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ความเปลี่ยนแปลงนี้ส่งผลให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ และมีแนวโน้มที่จะส่งผลต่อแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลในระยะยาว โดยเฉพาะเพนกวินซึ่งถือเป็นหนึ่งในชนิดพันธุ์สำคัญของระบบนิเวศขั้วโลกใต้ ในพื้นที่ศึกษาบางแห่ง พบความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมฝูงเพนกวิน เช่น รูปแบบการรวมกลุ่มและการเคลื่อนย้ายที่เปลี่ยนแปลงจากปกติ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและความไม่แน่นอนของแหล่งอาหาร ความเคลื่อนไหวดังกล่าวจึงจำเป็นต้องได้รับการติดตามและวิเคราะห์อย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัวของสัตว์ทะเลในภูมิภาคนี้

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นจากการเก็บตัวอย่างขนนก มูลเพนกวิน และตะกอนทะเล ยังพบสัญญาณของการปรากฏของจุลชีพและเชื้อโรคบางชนิดที่มีศักยภาพในการเป็นโรคอุบัติใหม่ ซึ่งอาจมีความสัมพันธ์กับภาวะโลกร้อนที่ส่งผลให้เชื้อบางชนิดฟื้นตัวจากสภาพแวดล้อมที่เคยอยู่ในภาวะจำศีล การค้นพบดังกล่าวจึงถือเป็นประเด็นที่ควรได้รับการศึกษาอย่างใกล้ชิดในมิติของสุขภาพสัตว์ทะเลและการเฝ้าระวังทางชีวภาพ ภารกิจครั้งนี้ยังมีการใช้เทคโนโลยีสำรวจขั้นสูง อาทิ โดรนใต้น้ำ (Underwater Drone) เพื่อบันทึกภาพและข้อมูลจากพื้นที่ใต้ทะเลที่ไม่สามารถเข้าถึงได้โดยตรง เครื่องมือดังกล่าวมีบทบาทสำคัญในการเติมเต็มข้อมูลทางกายภาพของพื้นทะเลและสิ่งมีชีวิตในระดับลึก ซึ่งมักเป็นข้อมูลที่ขาดแคลนในการศึกษาภาคพื้นดินทั่วไป

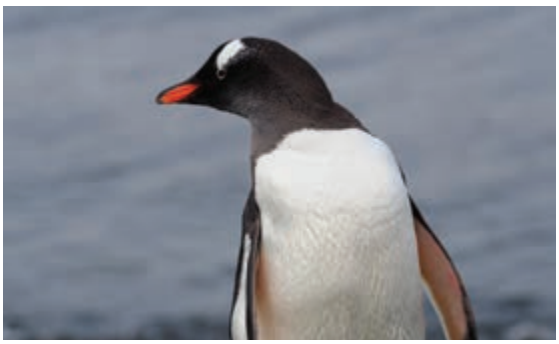


ภาพที่ 6 เก็บตัวอย่างดินตะกอน



ภาพที่ 7 แมวน้ำช้าง

ผลการสำรวจเบื้องต้นจากภารกิจในครั้งนี้จึงสะท้อนให้เห็นถึงสภาพแวดล้อมที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ และมีศักยภาพในการนำไปต่อยอดเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนงานวิจัยระยะยาว ทั้งในด้านนิเวศวิทยาสุขภาพสัตว์ทะเล การเปลี่ยนแปลงของมหาสมุทรและการเชื่อมโยงผลกระทบกับภูมิภาคอื่น ๆ ของโลก โดยเฉพาะประเทศที่มีระบบนิเวศชายฝั่งทะเล เช่น ประเทศไทย ซึ่งสามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาพัฒนาฐานความรู้และแนวทางในการเสริมสร้างความมั่นคงทางสิ่งแวดล้อมในระดับชาติและภูมิภาค



ภาพที่ 8 เพนกวินเก็นตู

ก้าวต่อไปของไทยในเวทีวิจัยขั้วโลก

ภารกิจสำรวจและเก็บข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ในทวีปแอนตาร์กติกาที่ดำเนินการในปี พ.ศ. 2568 นับเป็นก้าวสำคัญของประเทศไทยในการมีส่วนร่วมกับประชาคมโลกในการศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะในบริบทของระบบนิเวศขั้วโลกซึ่งมีบทบาทโดยตรงต่อความมั่นคงด้านสิ่งแวดล้อมของโลกทั้งระบบ ผลการสำรวจและตัวอย่างที่เก็บได้จากภาคสนามจะถูกนำกลับมาดำเนินการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการอย่างละเอียด เพื่อสร้างฐานข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล การวิจัยเชิงระบบ และการกำหนดนโยบายสาธารณะที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักฐานทางวิทยาศาสตร์



ภาพที่ 9 เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน



ภาพที่ 10 เก็บตัวอย่างน้ำทะเล

การสื่อสารสาธารณะเกี่ยวกับผลการวิจัยก็ถือเป็นอีกหนึ่งแนวทางสำคัญ โดยมีแผนผลิตสารคดีและสื่อประชาสัมพันธ์ที่สามารถถ่ายทอดข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ให้เข้าใจง่าย และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายหลากหลาย ตั้งแต่เยาวชน ครู นักศึกษา ไปจนถึงผู้กำหนดนโยบาย ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการตระหนักรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในวงกว้าง และกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในทุกระดับ

นอกจากนี้ ยังมีการวางแนวทางในการขยายผลความร่วมมือกับประเทศคู่ค้าเชิงวิทยาศาสตร์อื่น ๆ เช่น ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และประเทศในกลุ่มอาเซียน เพื่อร่วมกันสร้างโครงข่ายความร่วมมือด้านข้อมูล การศึกษาข้ามสาขา และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานวิจัยทางทะเลและขั้วโลกที่ทันสมัย อันจะนำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ที่เชื่อมโยงระดับโลกและตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นด้านสภาพภูมิอากาศ (SDG 13) และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน (SDG 14)

ภารกิจในแอนตาร์กติกาครั้งนี้จึงมิใช่เพียงกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ในพื้นที่ห่างไกลเท่านั้น แต่เป็นการวางรากฐานของบทบาทไทยในเวทีวิจัยสากลที่กำลังเติบโต พร้อมทั้งยืนยันถึงศักยภาพของประเทศในการเป็นส่วนหนึ่งของการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมระดับโลกอย่างมีนัยสำคัญ



ภาพที่ 11 เดินทางเพื่อไปเก็บตัวอย่าง

สผ.ปลุกพลังสายกรีน
สร้างเครือข่ายปกป้องโลกผ่านโซเชียลมีเดีย

วจีวโรบล แสงสว่าง[1] และ สุกัญญา พรหมทอง[2]
[1]ผอ.กลุ่มงานอำนวยการและการประชาสัมพันธ์
[2]นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ
สำนักงานเลขานุการกรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประเทศไทยเป็นประเทศที่อุดมไปด้วยมรดกทางธรรมชาติอันล้ำค่า ไม่ว่าจะเป็นป่าเขา น้ำทะเล หรือสัตว์ป่าหายาก สถานที่เหล่านี้ไม่เพียงแต่มีความสวยงามตามธรรมชาติ แต่ยังเป็นแหล่งที่มาของความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญต่อระบบนิเวศของโลก เปรียบเสมือน “บ้าน” ที่หล่อเลี้ยงชีวิตและสร้างความผูกพันให้กับผู้คน การส่งเสริมให้ตระหนักรู้ถึงทรัพยากรเหล่านี้อย่างลึกซึ้งจะช่วยให้เราเห็นถึงคุณค่าและความสำคัญที่มีต่อชีวิตของเรา และนำไปสู่ความรัก ความหวงแหน และความปรารถนาที่จะอนุรักษ์ พัฒนา และใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือ สผ. มีภารกิจเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเสนอแนะนโยบายและแผนการอนุรักษ์และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่ง แวดล้อม รวมทั้งสนับสนุนการจัดการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนติดตามตรวจสอบ มาตรการเงื่อนไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความเข้มแข็งด้านเศรษฐกิจของประเทศและสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนและคุณภาพชีวิตที่ดี

ในปัจจุบันการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์ของ สผ. ดำเนินการภายใต้แผนกลยุทธ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2580 ซึ่งให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์และการสื่อสารองค์กร ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์เสริมสร้างภาพลักษณ์องค์กร และความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งมุ่งเน้นการสร้างการรับรู้ให้แก่ผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชาชน รวมถึงการพัฒนาการสื่อสารที่ทันสมัยเพื่อประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์องค์กร และเผยแพร่องค์ความรู้ให้แก่ประชาชน เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น ยอมรับ และนำนโยบายไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์

แม้ว่า **“สิ่งแวดล้อม”** และ **“โซเชียลมีเดีย”** สองคำนี้ดูเหมือนจะไม่เกี่ยวข้องกัน แต่จริง ๆ แล้ว 2 คำนี้ มีความเชื่อมโยงที่น่าสนใจอย่างมาก ปฏิเสธไม่ได้ว่าเป็นเรื่องใกล้ตัวที่ส่งผลกระทบต่อพวกเราทุกคน ดังนั้นการตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจึงเป็นสิ่งสำคัญและหนึ่งในเครื่องมือที่ทรงพลังที่สุดในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในยุคสมัยนี้นั่นก็คือ “โซเชียลมีเดีย”

จุดเริ่มต้นแห่งแรงบันดาลใจ ปี 2567 “สผ. จับมือ อพ.สธ. สร้างสรรค์โครงการพระราชดำริ”

จุดเริ่มต้นขึ้นในปี 2567 เมื่อครั้ง สผ. ได้เข้าร่วมประชุมกับ อพ.สธ. ในการประชุมครั้งนั้น สผ. และ อพ.สธ. มีการพิจารณาเรื่องที่สำคัญ ดังนี้ 1) แผนปฏิบัติงาน อพ.สธ.-สผ. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 2) การทบทวน พิจารณาปรับแผนแม่บท อพ.สธ.–สผ. ระยะ 5 ปีที่เจ็ด (1 ตุลาคม 2564 – 30 กันยายน 2569) ให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติงาน อพ.สธ.-สผ. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 และ 3) หารือแนวทางการดำเนินงานร่วมกันระหว่าง อพ.สธ. และ สผ. ทั้งนี้ สผ. เล็งเห็นถึงความสำคัญของการดำเนินงานเพื่อสนองพระราชดำริในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งทุกโครงการต้องเป็นประโยชน์กับประชาชนและต้องขับเคลื่อนการดำเนินงานให้ถึงในระดับท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ดังนั้น จึงเป็นแรงบันดาลใจสำคัญที่ทำให้ สผ. หันมาให้ความสำคัญกับการสร้างการรับรู้และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อสนองพระราชดำริใน อพ.สธ. ต่อไป

พื้นที่แห่งการแบ่งปันและสร้างแรงบันดาลใจ

โซเชียลมีเดียเป็นมากกว่าแค่แพลตฟอร์มสำหรับการติดต่อสื่อสาร แต่เป็นพื้นที่ที่ผู้คนสามารถแบ่งปันเรื่องราว ประสบการณ์ และความรู้ต่าง ๆ ได้อย่างไม่จำกัด ผู้ที่รักและหวงแหนธรรมชาติสามารถใช้โซเชียลมีเดียเป็นเครื่องมือในการเผยแพร่ทั้งภาพถ่าย วิดีโอ หรือบทความที่สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้คนหันมาใส่ใจสิ่งแวดล้อมมากขึ้น นอกจากนี้ โซเชียลมีเดียยังเป็นพื้นที่ที่เปิดโอกาสให้ผู้คนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันความรู้ และสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กลุ่มนักอนุรักษ์ องค์กรพัฒนาเอกชน และบุคคลทั่วไป สามารถใช้โซเชียลมีเดียเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร สร้างความเข้าใจ และสร้างความร่วมมือกับผู้คนที่มีความสนใจเดียวกัน ดังนั้น เมื่อโซเชียลมีเดียกลายเป็นพื้นที่ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ง่าย สผ. จึงใช้โอกาสนี้ในการปลุกกระแสรักษ์โลกให้ดังกระหึ่มไปทั่วประเทศ โดยการสร้างสรรค์เนื้อหาที่น่าสนใจและเข้าถึงง่าย เพื่อให้ทุกคนเข้าใจถึงความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และเห็นถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาต่าง ๆ ที่เรากำลังเผชิญอยู่

พลังแห่งการเปลี่ยนแปลง

เชื่อไหมว่า โซเชียลมีเดียไม่ได้มีไว้เพื่อความบันเทิงเท่านั้น แต่ยังเป็นพื้นที่ที่ทรงพลังในการสร้างการเปลี่ยนแปลงสังคมได้อีกด้วย สผ. ได้มองเห็นถึงศักยภาพนี้ จึงได้เริ่มนำโซเชียลมีเดียมาใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารและสร้างความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็น Facebook Twitter Instagram หรือ TikTok โดยเราใช้ทุกแพลตฟอร์มเหล่านี้ เพื่อส่งต่อเรื่องราวดี ๆ เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และสร้างการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ผู้คนสามารถแสดงความคิดเห็น สนับสนุนแคมเปญต่าง ๆ หรือแม้กระทั่งลงมือทำกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมได้ง่าย ๆ ผ่านโซเชียลมีเดีย

ถึงแม้ว่าโซเชียลมีเดียจะเป็นเครื่องมือที่ทรงพลัง แต่การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนต้องเริ่มต้นจากการลงมือทำจริง สผ. สนับสนุนให้ทุกคนนำความรู้และแรงบันดาลใจที่ได้จากโซเชียลมีเดียไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมา สผ. ได้รับการตอบรับที่ดีจากประชาชนและผู้สนใจจำนวนมาก มีผู้ติดตามและเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และเกิดการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภาคประชาชน และภาคเอกชน ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ที่เราจัดขึ้นบนโซเชียลมีเดีย ซึ่งช่วยกระตุ้นให้ประชาชนเกิดความตระหนักรู้และเข้าใจถึงความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นับว่าโซเชียลมีเดียเป็นช่องทางที่เปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น เสนอแนะ และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การแชร์ข้อมูล การตอบคำถาม และการเข้าร่วมแคมเปญ ช่วยสร้างความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ตัวอย่างกิจกรรมที่สำเร็จ เช่น







ภาพ กิจกรรม “สผ. Fun For Fan”

1) กิจกรรม “สผ. Fun For Fan” ได้รับความสนใจจากประชาชนจำนวนมาก มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมและแชร์ข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นการลดใช้พลาสติก การประหยัดพลังงาน การเดินทางอย่างยั่งยืน หรือการสนับสนุนผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงเล็ก ๆ น้อย ๆ ในชีวิตประจำวันของเราทุกคน



ภาพ กิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ
การอนุรักษ์นกน้ำอพยพและถิ่นที่อยู่อาศัย

2) กิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์นกน้ำอพยพและถิ่นที่อยู่อาศัย ในหัวข้อ “Share spaces: Creating Birds friendly Cities and Communities” การใช้พื้นที่ร่วมกัน: สร้างเมืองและชุมชนที่เป็นมิตรต่อนก ณ โรงเรียนพันท้ายนรสิงห์วิทยา ตำบลโคกขาม อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร โดยการสอดแทรกกิจกรรมดังกล่าวผ่านทางสื่อโซเชียลมีเดีย ซึ่งกิจกรรมนี้ช่วยสร้างความตระหนักรู้ และช่วยปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้กับเยาวชนซึ่งเป็นอนาคตของชาติตลอดจนกระตุ้นให้เยาวชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์นกน้ำ



ภาพ “วันอนุรักษ์และพัฒนา แม่น้ำ คู คลอง แห่งชาติ”

3) การตอบคำถามเกี่ยวกับความสำคัญของแม่น้ำ คู คลอง ช่วยสร้างความเข้าใจและกระตุ้นให้ประชาชนเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์แม่น้ำ คู คลอง

อนาคตของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสู่ความยั่งยืน

สผ. จะยังคงใช้โซเชียลมีเดียเป็นเครื่องมือหลักในการสื่อสารและสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และจะพัฒนาเนื้อหาและกิจกรรมบนโซเชียลมีเดียให้มีความหลากหลายและน่าสนใจยิ่งขึ้น เพื่อดึงดูดความสนใจจากกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ โดยการมุ่งเน้นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนและสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ โซเชียลมีเดียเป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพในการสร้างการเปลี่ยนแปลงสังคม สผ. จะใช้เครื่องมือนี้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อสร้างสังคมที่ตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้ยั่งยืน

ตลอดระยะเวลา 50 ปีที่ผ่านมา สผ. ได้มุ่งมั่นในการทำงานด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และเราเชื่อว่าโซเชียลมีเดียเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้เราบรรลุเป้าหมายนี้ได้ เราขอเชิญชวนทุกคนมาร่วมกันสร้างเครือข่ายผู้พิทักษ์โลกผ่านโซเชียลมีเดีย โดยเริ่มต้นจากสิ่งเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่เราทำได้ในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการลดใช้พลาสติก การประหยัดพลังงาน การเดินทางอย่างยั่งยืน หรือการสนับสนุนผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เราทุกคนสามารถแบ่งปันเรื่องราว ประสบการณ์ และแนวคิดของเราผ่านโซเชียลมีเดีย เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นให้ผู้อื่นหันมาใส่ใจสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และจะนำไปสู่อนาคตที่ยั่งยืนสำหรับพวกเราและคนรุ่นหลัง

ดัชนีภาษาไทย









ก

กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ 61

กรมวิทยาศาสตร์ทหารเรือ กองทัพเรือ 62, 70

กล้วยเล็บมือนาง 172-177

กัลปังหา 71

กะเหรี่ยง 100, 102, 103, 251, 256, 257, 259, 261

การขยายพันธุ์พืช 10, 136

การจัดการน้ำ 180, 181

การแช่แข็งเซลล์สืบพันธุ์ปะการัง 206, 207

การใช้จุลินทรีย์ในการหมักอาหารพื้นบ้าน 94, 95, 98, 99

การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม 230, 235, 263

การท่องเที่ยวเชิงวิถีชีวิต 251, 252

การประชุมวิชาการและนิทรรศการ ทรัพยากรไทย:

อนุรักษ์และพัฒนาด้วยจิตสำนึกแห่งนักวิจัยไทย 18

ธรรมชาติแห่งชีวิต 18, 22, 29, 30, 46, 54

สรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยว 19, 22, 29, 30, 46, 54

ประโยชน์แท้แก่มหาชน 13, 15, 19, 22, 24, 28-30, 46, 54, 76-78, 82

ผันสู่วิถีใหม่ในฐานไทย 20, 22, 29, 54

ก้าวสู่โลกกว้างอย่างมั่นใจ 22, 29, 54

นำสิ่งดีงามสู่ตาโลก 23, 29, 54

หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน 8, 13, 15, 23, 24, 29, 30, 50, 53-55, 57, 77, 79, 155

ศักยภาพมากล้นมีให้เห็น 13, 15, 24, 30, 77, 80
ชาวบ้านไทยได้ประโยชน์ 13, 24, 30
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 69, 105, 207, 275, 276, 278, 280
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 99, 158, 159, 174
การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล 61, 63
การสกัดสี 108, 109, 111
การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 280, 287
กำแพงเจ็ดชั้น 151
เกาะแสมสาร 61-69, 71-73, 112, 114-117, 130-132, 206, 210, 211, 2132

ข

ข้อมูลสมุทรศาสตร์ 61
ขันทองพยาบาท 86, 150, 151
ข้าวไร่ 100, 103-105, 256-261
ขั้วโลกใต้ 275, 277-279
เขาพลวง 148-153, 160
เขาแม่กระทู้ 178-180

ค

คณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. 56, 61, 63
คลองสามวา 262, 263, 265
คลองสามเสน 229-233
คลองอ้อมนนท์ 268-273
เครือข่ายปกป้องโลก 282

ง

งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน 15-17, 45, 46, 55, 57, 58, 159
งานฐานทรัพยากรท้องถิ่น 15, 16, 45, 46, 55, 56, 159
งานศิลป์ 106, 109, 111

จ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 15, 18, 24, 37, 43, 130, 205-207, 275
เจ้าฟ้านักอนุรักษ์ 75-78

ช

ชมรมนักชีววิทยา อพ.สธ. 72
ชุมชนไทย-รามัญ แป้นทอง 262-267
ชุมชนวัดจอมสุดาราม 231, 233
ชุมชนวัดโบสถ์ 231
ชุมชนวัดสวัสดิ์วารีสีมาราม 231, 233

ซ

โซเชียลมีเดีย 282-285, 287

ฐ

ฐานข้อมูลทรัพยากร 15, 17, 20, 41, 43, 45
ฐานทรัพยากรท้องถิ่น 13, 45, 46, 55

ต

ตุมปัง 238, 239, 241
เตยทะเล 70

ธ

ธนาคารพืชพรรณ 10
ธรณีวิทยา 64

น

นกกระจาบธรรมดา 124
นกกระเต็นน้อยธรรมดา 89, 123
นกกระสานวล 119, 125
นกกะรางหัวขวาน 119
นกกาฮัง 134-142
นกกินปลีอกเหลือง 124, 126
นกขมิ้นท้ายทอยดำ 131, 132
นกจับแมลงคอแดง 132
นกจับแมลงคิ้วเหลือง 130, 132
นกจับแมลงสีน้ำตาลแดง 132, 133
นกจับแมลงสีฟ้าอกดำ 132, 133
นกแซวสวรรค์หัวดำ 120, 122

นกเดินดงสีคล้ำ 132, 133
นกตบยุงภูเขา 122, 125
นกแต้วแล้วอกเขียว 120, 125
นกปรอดสวน 119, 131, 132
นกปรอดหน้านวล 131, 132
นกอ้ายงั่ว 121, 122
นกอุ้มบาตร 125

บ

บ้านปลา 69
แบคทีเรียย่อยโปรตีน 102
แบคทีเรียตรึงไนโตรเจน 102

ป

ประปาภูเขา 178
ปลาสลิดดอนกำยาน 216
ปะการัง 67, 69, 204-209
ป่าชายเลน 63, 81
ป่าเต็งรัง 85, 86, 91
ป่าบ้านโปง 50-52
ป่าเบญจพรรณ 85, 86, 150
เปราะป่า 86, 161
เปราะเสือแต้ม 161, 162

ผ

ผ้าทอลาวครั่ง 250
ไผ่เฉียงรุน 183-187

พ

พญามือเหล็ก 152
พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เกาะและทะเลไทย 19, 62-64, 66, 70-73, 131, 210
พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เทพรัตนราชสุดาฯ 74-77, 82
พื้นที่ปกปักทรัพยากร 84, 84, 87-89
เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ 9, 10
แพลงก์ตอนพืช 93

ภ

ภูมิปัญญาชุมชนมอญ 262
ภูมิปัญญาท้องถิ่น 83, 87, 88, 104, 108, 158, 178, 216, 255, 264
ภูมิปัญญาผ้าทอลายโบราณ 252

ม

มนุษย์โบราณ 242
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน 22, 24, 36, 42, 84, 85, 87-89, 144
มหาวิทยาลัยนเรศวร 42, 118-121, 123-125
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 24, 25, 29, 30, 34, 42, 48-50, 52-55
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 40, 42, 126, 148, 149, 263, 264, 269
มหาวิทยาลัยรามคำแหง 106, 113
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 24, 28, 42, 74-77, 79-83, 95, 166, 238
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต 42, 100, 101, 173, 176-178, 217, 228, 231, 235
มะเกี๋ยง 154-159, 191
เมล็ดพันธุ์ 129, 136, 188-191, 195, 198, 200, 201
แม่น้ำเทพา 222, 226

ย

แย้ 66

ร

ราแมลง 90, 92
ราและแบคทีเรียย่อยเซลลูโลส 102
ราและแบคทีเรียละลายฟอสเฟต 102
รางแดง 151, 152
ไร่หมุนเวียน 256, 257, 259

ล

ไลเคน 68, 106-117

ว

วิทยาลัยชัยบาดาลพิพัฒน์ 148-153
วิสาหกิจชุมชน 219, 221

ศ

ศูนย์ข้อมูลทรัพยากร 14, 41-44, 52
ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. 15, 16, 32-46, 49, 54, 76, 77, 85
ศูนย์เพาะพันธุ์ปะการัง 67, 204
ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. 15, 16, 32, 33, 37, 41-46
ศูนย์เรียนรู้การเพาะเลี้ยงสาหร่ายทะเล 71
ศูนย์อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรท้องถิ่นตำบล 12, 16, 20
เศรษฐกิจพอเพียง 11-13, 21, 153

ส

สมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่น 14, 16, 33-41, 43-46, 56, 57
สมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน 14, 15, 33-41, 43-46, 56, 57
สร้างจิตสำนึก 14, 15, 17, 30, 41, 52, 73, 82, 85, 89, 129, 132, 155
สวนสัตว์ขอนแก่น 90-93
สังคมพหุวัฒนธรรม 222, 226
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก 65
สะบ้า 222, 223, 226, 227, 264
สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ 69, 92
สาหร่าย 71, 90, 93, 113, 114
สาหร่ายช่อพริกไทย 71
สาหร่ายทะเล 71
สาหร่ายผักกาดทะเล 71
สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 114, 116
สำรับอาหารมอญพื้นถิ่น 267
แกงส้มใบกระเจี๊ยบ 266, 267
แกงส้มมะตาด 266, 267
แกงร้อน 267
แกงปลาสับนก 267
ข้าวแช่ 267
ข้าวตอกน้ำกะทิ 267
สีสัน 64, 106-109, 111, 123

ห

หญ้าทะเล 68, 70, 210
หน่วยงานร่วมสนองพระราชดำริ 14, 15, 29, 55
หน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ 67, 206, 207
เหยี่ยวนกเขาชิครา 132
แหล่งเรียนรู้โบราณคดีที่มีชีวิต 238

อ

อบเชยเถา 216-219, 221
อุตพิดหนู 72
แอนตาร์กติกา 274-276, 278, 280, 281

รายนามผู้แต่ง









ก

กมล ปล้องใหม่ 135
กวินนาถ บัวเรือง 106
กิ่งจันทน์ มะลิซ้อน 91
กิติพงษ์ วุฒิญาณ 155
กุณฑิกา บุญสุภาวงศ์ 85
เกษราภรณ์ โมฑะกุล 210

ข

ขจรรักษ์ พู่พัฒนศิลป์ 183

ค

คณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ.-ทร. 61

จ

จักรพันธ์ ก้อนมณี 269
จันทิมา ปิยะพงษ์ 135
จิรานุช โสภา 178, 228, 231

ช

ชโนภาส ชนลักษณ์ดาว 148
ชัยณรงค์ ปั้นคง 135
ชินพัฒน์ ชูแก้ว 223

ณ

ณรงค์ แรงกสิกร 178
ณรงวิทย์ ชดช้อย 135
ณัฐกานต์ แซ่ย่าง 135
ณัฐฐิญา กงภูธร 189
ณิชกานต์ นันต๊ะ 135

ด

ดุสิต อังธารารักษ์ 173

ต

ต่วนฮาวันตีร์ ซาฮาบุดดีน 95

ถ

ถิรพร นาคะเสถียร 178, 250, 257

ท

ทัศณียา ประภัสสร 91
ทัศนียา บริพิศ 166
ทิชากร อวดกล้า 135
ทิพย์สุดา ตั้งตระกูล 49
ทิพาวดี กิตติคุณ 91
เทวัญ จันทร์พรหม 135
แทนทัศน์ เพียกขุนทด 217

ธ

ธงชัย ขำมี 161
ธนะชัย เสียงดี 135
ธนิศรา อินทโสตถิ 91
ธีระวุฒิ มูลอาษา 85

น

นพเวช บุญมี 257
นภัสสร สามิลา 106
นันทรัตน์ มหาสิทธิ์ 223
นิตยา ภูนนท์ 130
นิภาวรรณ์ จิตโสภากุล 144
นุกูล ปั้นคง 135

ป

ปารินดา สุขสบาย 217
ปาหนัน เวชสาน 91
ปิยรัษฎ์ ปริญญาพงษ์ เจริญทรัพย์ 33, 189

พ

พงชัย หาญยุทธนากร 130
พรชัย จุฑามาศ 9
พวงทิพย์ ภู่พงษ์ 95
พาวิดา นาคนิล 85
พิมพา นิรงค์บุตร 113
พิมพ์พิศา พระภูจำนงค์ 113
พิรศุษม์ เกตุเลิศประเสริฐ 238
พิไล พูลสวัสดิ์ 135
พีราดา แก้วทองประคำ 49
เพชรลดา ทะเลดอน 85

ภ

ภัทร์อาภรณ์ เอี่ยมวิริยาวัฒน์ 250, 257

ม

มงคล แผงเพ็ชร 113
มงคล สาฟูวงศ์ 135
มณฑล เลิศคณาวนิชกุล 95
มณฑล สุวรรณประภา 100
มนัสวี เงางาม 135
มาโนช แตงตุ้ม 119

ย

ยงยุทธ ขำคง 126
ยลดา แต่งภูเขียว 135

ร

รัศมี แสงศิริมงคลยิ่ง 148

ว

วจีวโรบล แสงสว่าง 282
วชิราภรณ์ ฟูนัน 161
วรณพ วิยกาญจน์ 205, 275
วรวิทย์ วัชชวัลคุ 135
วสันต์ เพิงสูงเนิน 113
วัชรากรณ์ เนตรหาญ 173
วิจักขณ์ ฉิมโฉม 135
วิชิต สง่าชาติ 148
วินัย แสงแก้ว 189
วิบูล เป็นสุข 91
วิลาวัณย์ วิชัยดิษฐ 238
วุฒิภัทร วรลักษณ์สิทธิ์ 223
เวชศาสตร์ พลเยี่ยม 106, 113

ศ

ศกุนตลา ศิริอุดม 91
ศศิพร รัตนสุวรรณ์ 263
ศักรินทร์ แสนสุข 130
ศิริวรรณ นาคขุนทด 135
ศิริวัฒน์ สุนทโรทก 148

ส

สกนธ์ น้อยมูล 135
สรณัตร เทียมดาว 91
สายฝน จิตนุพงศ์ 75
สิทธิชัย จินะมอย 135
สิริวรรณ กิมแกมแก้ว 91
สุกัญญา พรหมทอง 282
สุชนา ชวนิชย์ 205, 275
สุทัตตรา ศิริงามรัมย์ 106
สุนี โชติดิลก 243
สุปราณี จันทร์เมืองไทย 135
สุพรรณี ธรรมแท้ 135
สุเมธ กมลนรนารถ 135

อ

อนุกูล รัชตวงษ์ 217
อภิศักดิ์ คู่กระสังข์ 243
อัญชลี นิลสุวรรณ 161
อาภาพรรณ สัตยาวิบูล 217
อุดมรักษ์ มีทอง 106, 113
อุษณา ชูสกุล 85
อุหาริกา กองพรหม 135
อุไรวรรณ ราชยา 135
เอกพงษ์ จิรัติฐิกุล 135

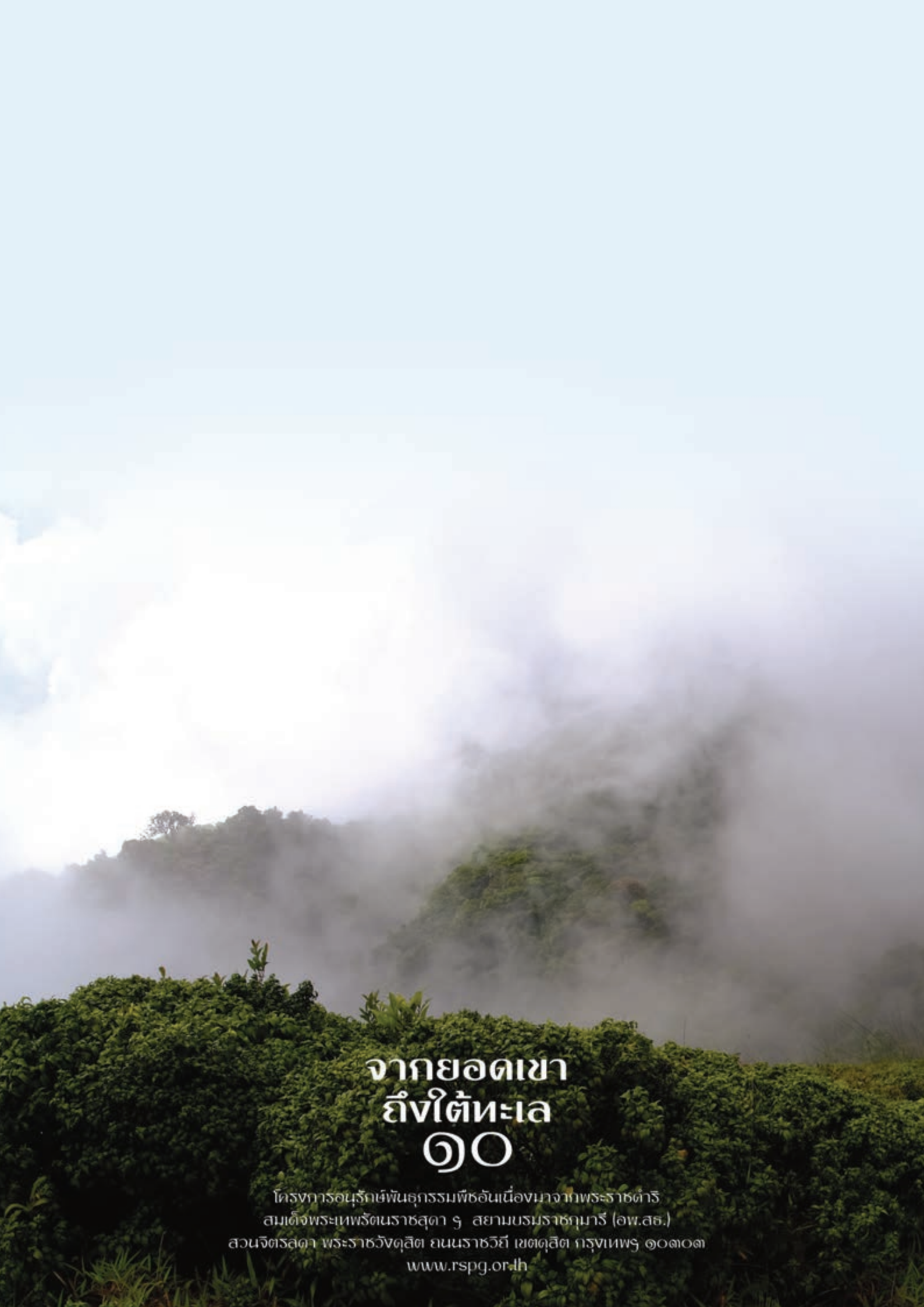

มหาวิทยาลัยแม่โจ้



จากยอดเขาถึงใต้ทะเล ๑๐
ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน

เจ้าของ : โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต ถนนราชวิถี เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10303
โทร., โทรสาร 0 2282 1850, 0 2282 0665
www.rspg.or.th





จากยอดเขา ถึงใต้ทะเล ๑๐

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต ถนนราชวิถี เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๓
www.rspg.or.th