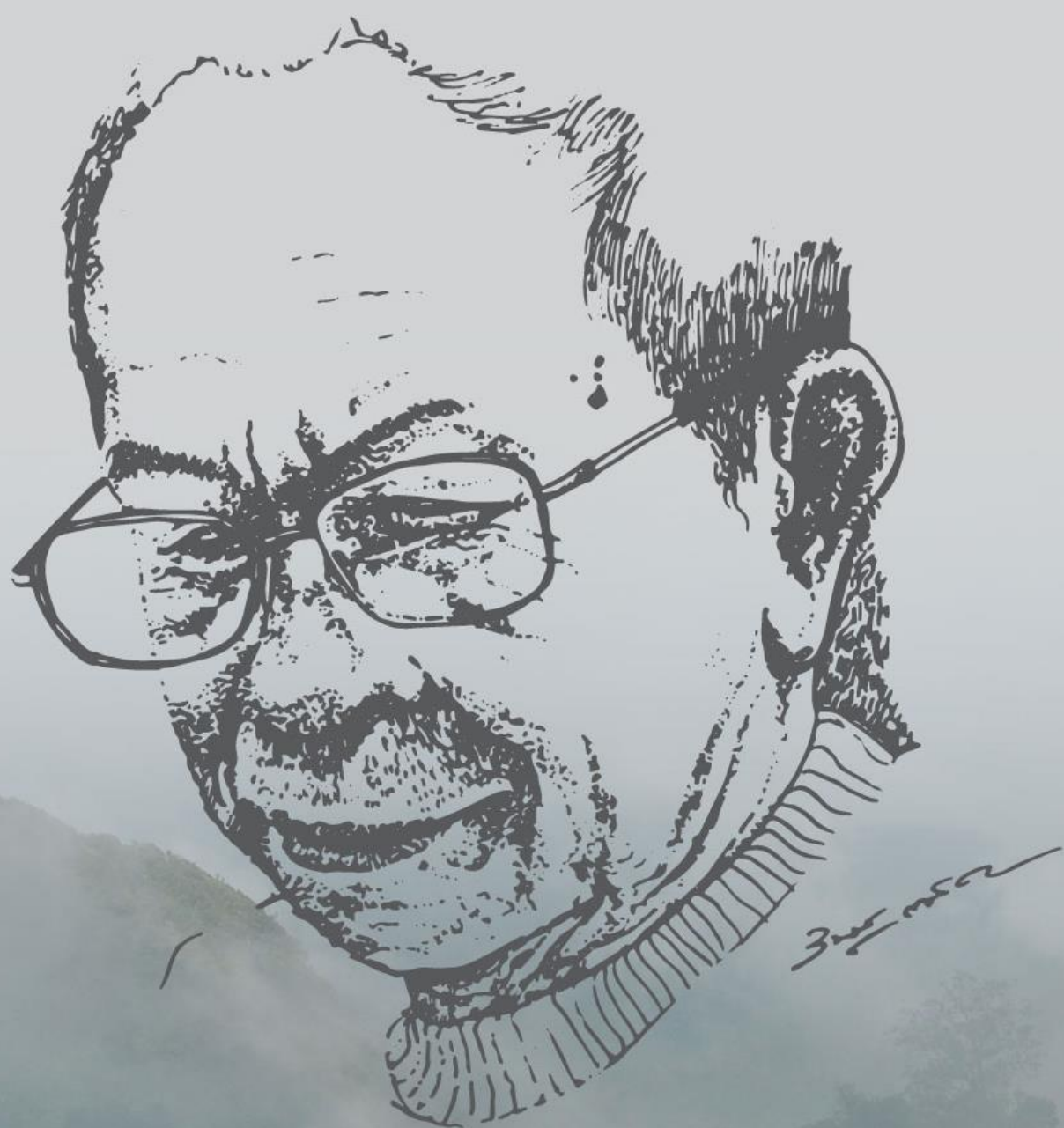


หนังสืองานพระราชทานเพลิงศพ ผู้ใหญ่บุญรอด ธรรมเฉลิม ที่ระลึกวัดห้วยหิน อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร วันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๐



---

จำนวนพิมพ์ ๑,๐๐๐ เล่ม ปีที่พิมพ์ ๒๕๖๐

บรรณาธิการหลัก      ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร

บรรณาธิการร่วม      อติศัย เรืองจิระชูพร

---

บทความ      การแก้ปัญหาช้างป่าบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรม รอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน

ผู้เขียน      ธวัช เกียรติเสรี, รักษา สุนันทบุรณ์, จวีวรรณ พิมพ์พันธ์

บทความ      กลุ่มวิจัยทักษะการจัดการทรัพยากรฐานชุมชน มจร. กับ เครือข่ายป่ารอยต่อ

๕ จังหวัดภาคตะวันออก จ.ฉะเชิงเทรา

ผู้เขียน      พศ.ดร.สุดารัตน์ ตรีเพชรกุล, อ.แสงชัย เอกปฐมชัย, ธีรวุฒิ ลากตระกูล, ทรงพล คุณศรีสุข,  
ศศิธร กุสุวรรณวิจิตร, กนกวรรณ พันธุ์ดี

บทความ      เกษตรกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เชื่อมโยงกับชีวิต

ผู้เขียน      ศรินยา คำพิลา

บทความ      พืชสมุนไพรในป่าตะวันออก

ผู้เขียน      ดร.พงษ์ศักดิ์ พลเสนา

---

จัดพิมพ์โดย

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ร่วมกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

มูลนิธิธวัชเกษม ผู้ใหญ่วิบูลย์ เข็มเฉลิม

และ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



มูลนิธิธวัชเกษม ผู้ใหญ่วิบูลย์ เข็มเฉลิม  
WANAKET PRIYAL-WISOH KIENCHALEEM FOUNDATION



# คำนำ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ส่งเสริมและสนับสนุนการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ ไม่เพียงแต่เฉพาะเพื่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการพัฒนาชุมชนชนบทให้เติบโตอย่างยั่งยืนเพื่อรากฐานที่มั่นคงของประเทศ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่ช่วยให้ชุมชนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก มีกระบวนการคิดที่เป็นเหตุและผล และเพื่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรท้องถิ่นอย่างยั่งยืน หนึ่งในบทบาทหน้าที่ของ สวทช. คือ การส่งเสริมพัฒนาเครือข่ายและสนับสนุนให้เทคโนโลยีมีความเหมาะสมและเข้าถึงชุมชนชนบท โดยหนึ่งในชุมชนเครือข่ายที่ทำงานร่วมกันมากกว่ ๒๐ ปี คือ ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้ใหญ่วิบูลย์ เข้มเฉลิม

เรื่องราวที่นำเสนอในหนังสือเล่มนี้ เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเพียงส่วนหนึ่ง ในพื้นที่ป่ารอยต่อ ๕ จังหวัดภาคตะวันออกเฉียง ในมุมมองด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เน้นในผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่ผู้ใหญ่วิบูลย์ดำเนินการเอง และการทำงานร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายพันธมิตร ซึ่งต้องขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ อาทิ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มูลนิธิวนเกษตร ผู้ใหญ่วิบูลย์ เข้มเฉลิม และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เป็นต้น

ดร.ณรงค์ ศิริเลิศวรกุล

ผู้อำนวยการ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

# ผู้ใหญ่วิบูลย์เป็นนักวิทยาศาสตร์ ที่มีความเข้าใจในธรรมชาติอย่างลึกซึ้ง

ความเข้มแข็งของชุมชนชนบทเป็นกลไกสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ การเพิ่มศักยภาพความเข้มแข็งของชุมชนต้องให้ความสำคัญต่อกระบวนการพัฒนาที่เน้น “การเรียนรู้” สร้างกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วม สร้างสภาพแวดล้อมให้ชุมชนร่วมกันคิด ร่วมกันปฏิบัติ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหลากหลายสาขา เพื่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรท้องถิ่นอย่างยั่งยืน เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่นำไปสู่ “การพึ่งตนเอง” ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ใหญ่วิบูลย์ เข้มเฉลิม และเครือข่ายวณเกษตรและชุมชนรอบป่าตะวันตกออกมาร่วมกันทำมากกว่า ๓๐ ปี

ความรู้ ความเข้าใจ เสริมสร้างประสบการณ์การทำงานพัฒนาชุมชนชนบท มิใช่สิ่งที่เกิดขึ้นได้ภายในรั้วมหาวิทยาลัยอย่างเดียว บ่อยครั้งพวกเรา อาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษาไปนั่งล้อมรอบพ่อผู้ใหญ่ที่นั่งอยู่บนเก้าอี้โยก ฟังพ่อผู้ใหญ่เล่าประสบการณ์ แนวคิด รวมถึงปัญหาต่างๆ ที่ชุมชนประสบ ทำให้พวกเราตระหนักว่าพ่อผู้ใหญ่มีความห่วงใยต่อคุณภาพชีวิตของชุมชนชนบทและสิ่งแวดล้อมเพียงใด ผู้ใหญ่วิบูลย์ยังพาพวกเราเดินดูป่าที่อยู่รอบ ๆ ตัวบ้าน และมีข้อบอกแคว่ว่าต้นนั้นชื่ออะไร มีประโยชน์อะไร แต่ยังไม่อธิบายสังคมของพืชที่เกี่ยวเนื่องกัน ทำให้ทราบว่าเราควรปลูกพืชอะไรเป็นพืชชั้นล่าง เพื่อให้เกิดการใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ใหญ่เป็นนักวิทยาศาสตร์ที่มีความเข้าใจในธรรมชาติอย่างลึกซึ้ง ผู้ใหญ่จึงตั้งโจทย์การวิจัยได้อย่างชัดเจน นำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างแท้จริง

ผู้ใหญ่วิบูลย์ เข้มเฉลิม นำโจทย์ของพื้นที่มาเป็นปัญหาวิจัย ดำเนินโครงการร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย และเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการทำวิจัย ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ ผลการดำเนินงานนอกจากจะช่วยในการกำหนดแนวทางการพัฒนาและจัดการความหลากหลายทางชีวภาพแล้ว ยังช่วยเครือข่ายชุมชนในการพึ่งตนเองโดยอาศัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำให้ชุมชนมีภูมิคุ้มกันที่ดี รู้เท่าทันปัญหา สร้างความเข้มแข็งและอยู่ร่วมกับทรัพยากรในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน

# ผู้ใหญ่วิบูลย์ ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้เรียนรู้และผู้ให้ตลอดชีวิต

ผู้ใหญ่วิบูลย์ เข็มเฉลิม ปราชญ์ชาวบ้าน เป็นแบบอย่างของผู้ที่เรียนรู้และให้ความรู้มาตลอดชีวิตของท่านอย่างแท้จริง ท่านเป็นผู้ที่ทบทวนวิเคราะห์ หาแนวทางแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เป็นตัวอย่างของเกษตรกรที่พลิกชีวิตผูกติดกับเกษตรเชิงเดี่ยว มาสู่การทำเกษตรที่เชื่อมโยงกับฐานชีวิต ฐานมนุษย์ และฐานสิ่งแวดล้อม

จากหน้าที่การงานทำให้พวกเรา นักวิชาการจาก สวทช. ไปโอเทค ทีมงานโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) ได้มีโอกาสเข้าไปรับความรู้ และกระตุ้นต่อมความคิดจากผู้ใหญ่ ผู้เป็นที่เคารพรักของพวกเรา ทำให้ได้มีโอกาสเรียนรู้ แลกเปลี่ยนความคิดร่วมกับผู้ใหญ่ในหลายมิติ รวมทั้งกับกลุ่มชาวบ้านที่ผู้ใหญ่จะชวนมาพูดคุยกันกับพวกเราซึ่งจะแวะไปเยี่ยมเยียนและหาโอกาสเสวนากับผู้ใหญ่ทุกครั้งที่มีโอกาส เริ่มจากในช่วงปลายทศวรรษ ๒๕๒๐ ตามเส้นทางหลวง ๓๐๔ ไปยังโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปที่ ๔ ต.โนนดินแดง จ.บุรีรัมย์ ระหว่างทางเราจะแวะเยี่ยมเยียนผู้ใหญ่ในช่วงแรก ๆ ที่แลกเปลี่ยนความคิดกับผู้ใหญ่ พวกเรามักจะมีแต่ความสับสนเมื่อพยายามทำความเข้าใจลึกซึ้งความคิดของการทวนกระแสหลักการพัฒนาไปสู่การพึ่งพาตนเอง ความเป็นองค์รวมของสรรพสิ่งของผู้คน ของสังคม ของระบบนิเวศน์

วงเสวนาเล็ก ๆ แต่เปี่ยมไปด้วยมิตรภาพและความนับถือที่มีต่อกัน เป็นความงดงามที่ก่อให้เกิดปัญญาและศรัทธาที่มีต่อเพื่อนมนุษย์และธรรมชาติ ผู้ใหญ่เป็นนักอ่านตัวยง ห้องสมุดในลานบ้านของผู้ใหญ่ มีตั้งแต่หินพื้นบ้าน เอกสารแผ่นพับของทางราชการ ไปจนถึงวรรณกรรมปรัชญาวิเศษในพื้นที่เกษตรรอบ ๆ บ้านที่ทำเป็นวนเกษตรก็เสมือนห้องเรียนเปิดแห่งการเรียนรู้ ในบางครั้งผู้ใหญ่จะชวนพวกเราเดินคุยกันในสวน ชี้ชวนแนะนำให้เรารู้จักพืชพรรณต้นไม้ต่าง ๆ ที่สามารถนำมาเป็นยาเป็นอาหาร หรือผลิตเป็นสิ่งใช้สอย และในบางครั้งผู้ใหญ่จะสอดแทรกความคิดเชิงปรัชญาให้ได้ครุ่นคิดกันตลอด

พวกเราได้เคยเข้ามาปรึกษาผู้ใหญ่เรื่อง “ยาไทย-สมุนไพรไทย” ผู้ใหญ่ได้พาเดินป่าเขตรอยต่อ ๕ จังหวัด บริเวณเขาขาด ท่านให้ความรู้กับพวกเราสรุปความได้ว่า ชาวบ้านเดินเท้าเปล่า สมุนไพรคือสมุนไพร และหมอยาก็คือ Ethnobotanist ต่อมาผู้ใหญ่ก็ได้ทำให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างนักวิชาการจาก สวทช. และไปโอเทค ทำวิจัยในพื้นที่แนวกันชนระหว่างป่ากับชุมชน เป็นโครงการวิจัยที่เสริมงานต่อจากองค์การอาหารโลก (FAO) สกว. และ สวทช. ได้มีส่วนร่วมสนับสนุนการวิจัยผ่านโครงการความหลากหลายทางชีวภาพ (BRT) มีการชวนกันทำห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อโดยนักวิจัยไปโอเทคด้วยความสนับสนุนจาก ปตท.

ผู้ใหญ่เป็นคนที่เชื่อในพลังแห่งการเรียนรู้ การเรียนรู้ที่อยู่นอกห้องเรียน ที่ต้องบ่มเพาะและส่งเสริมเด็กตั้งแต่ปฐมวัย ผ่านการลงมือทำ ให้เกิดความเข้าใจ เห็นความสัมพันธ์ของธรรมชาติ การโอบอุ้มเกื้อกูลระหว่างดิน น้ำ ป่า สรรพชีวิต อย่างสมดุล ผู้ใหญ่เป็นคนแรก ๆ ที่ชี้ให้เราเห็นความสำคัญของคำว่า “ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้” ที่มีความหมายที่แท้จริงอยู่ที่ “กระบวนการเรียนรู้อย่างเสมอภาค” การแวะเยี่ยมเยียนเรียนรู้กับผู้ใหญ่หลายครั้ง ทำให้ มจธ. ริเริ่มหลักสูตรระดับ

บัณฑิตศึกษา Community Resource Management (CRM) ซึ่งได้พัฒนาหลักสูตรจากหลักการเรียนรู้  
คู่การปฏิบัติและลงมือทำจริง (Work Integrated Learning / Practice School) หลักสูตรนี้ตั้งใจให้เกิดการ  
เรียนรู้ในชุมชน และได้ทำให้เกิดการพัฒนาคนรุ่นใหม่ที่สนใจการประสานเทคโนโลยีให้เข้าได้ดีและ  
เหมาะสมกับพัฒนาการและบริบทของชุมชนมาอย่างต่อเนื่อง

ผู้ใหญ่เป็นชาวบ้านที่เห็นความสำคัญของการวิจัยและเทคโนโลยี เป็นนักวิจัยชาวบ้าน ใช้การ  
สังเกต วิเคราะห์หาทางออก ตั้งสมมุติฐาน แล้วจึงลงมือทำ ลองผิดลองถูก ผู้ใหญ่ไม่ได้ทำวิจัยคนเดียว  
แต่มักจะชวนกลุ่มชาวบ้านที่สนใจ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอยู่เสมอๆ และให้ชาวบ้านลงมือทดลอง  
ทำด้วยตนเอง แล้วก็นำกลับมาพูดคุยแลกเปลี่ยนกันอีก เพื่อสะท้อนปัญหา หาทางออก และกลับไป  
ลงมือทำอีก ไม่เพียงแค่นั้น ผู้ใหญ่ยังได้ชวนให้นักวิชาการมาทำโครงการวิจัยที่ต้องตอบโจทย์ปัญหาของ  
ชาวบ้านด้วย โครงการวิจัยที่ สวทช. ให้การสนับสนุนในพื้นที่เขตป่ารอยต่อ ๕ จังหวัดนั้น ผู้ใหญ่จะร่วม  
ในการทำวิจัยด้วยตนเอง พร้อมกับชักชวนให้ชาวบ้านร่วมทำวิจัยด้วยการเก็บข้อมูล คูนานไปกับการ  
ทำวิจัยของนักวิชาการ และเมื่อมีการค้นพบความรู้หรือข้อมูลใหม่ ๆ ผู้ใหญ่ก็จะจัดให้เกิดเวทีพูดคุยกัน  
ระหว่างนักวิชาการกับชาวบ้าน เพื่อคืนข้อมูลให้ชาวบ้านเป็นระยะ ในการทำวิจัยเพื่อสังคมนั้น ท่านได้  
สอนให้พวกเรานักวิชาการตระหนักถึงความอ่อนน้อมถ่อมตน ที่ต้องเรียนรู้ร่วมกับชาวบ้าน หลอมรวม  
ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับความรู้วิชาการสมัยใหม่

พวกเราเสียใจและรับรู้ความสูญเสียเป็นอย่างยิ่งกับเรื่องที่เกิดขึ้นไม่ได้ตามวิถีสงสาร คือการ  
จากไปของท่าน แต่พวกเรารู้สึกถึงความโชคดีในช่วงชีวิตหนึ่งได้มาสัมผัสกับผู้ใหญ่ ได้มีส่วนร่วม ส่วน  
เสริม แม้จะน้อยนิดในงานตามแนวคิดที่ผู้ใหญ่ได้ริเริ่ม ได้รับการชี้แนะ แนะนำ ทำให้แนวความคิดเชิง  
พัฒนาได้รับการขัดเกลา จากงานโครงการโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป ที่เริ่มด้วยการมุ่งสร้างสมรรถนะ  
ความสามารถของชุมชน ผ่านเกษตรอุตสาหกรรมเพื่ออุตสาหกรรมเกษตรระดับชุมชน ให้การทำงานของ  
พวกเราได้คิดถึงการมีส่วนร่วมของชาวบ้านอย่างจริงจัง การเน้นให้ชาวบ้านและชุมชนเป็นศูนย์กลาง  
การคำนึงถึง “อุตสาหกรรมชุมชน” และวิถีพุทธ เราเชื่อว่าผู้ใหญ่ทำให้พวกเราได้เข้าใจความงดงามของ  
การเรียนรู้ตลอดชีวิต การเป็นผู้ให้โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน การเป็นคนดีของสังคมและชุมชน และที่สุดคือ  
สามารถเข้าถึงปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ ๙ ได้อย่างถ่องแท้

จากจุดเล็กๆ ของปราชญ์ชาวบ้านคนหนึ่ง ณ ชุมชนที่ห่างไกลความเจริญของเมืองใหญ่ ผู้ใหญ่  
ได้จุดประกายส่องสว่างอย่างยิ่ง ชักนำให้เกิดการเรียนรู้และส่งต่อเพื่อชุมชนน้อยใหญ่ ตั้งแต่ในระดับ  
หมู่บ้านจนถึงการต่อยอดสู่ภาคธุรกิจอุตสาหกรรม การศึกษา และการวิจัย หากตั้งมั่นบนฐานที่มั่นคง  
แห่งความดีงาม การประสานความเจริญทางวัตถุกับทางจิตใจ ความเป็นอยู่ ตลอดจนสิ่งแวดล้อม อาจ  
กล่าวได้ว่า เมืองไทยโชคดีที่ได้มีปราชญ์ชุมชนเช่นท่านผู้ใหญ่วิบูลย์ท่านนี้ ขอขอบคุณดีตลอดชีวิตของ  
ท่าน อิกบุญบารมีของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในพระบรมโกศ นำดวงวิญญาณของท่านสู่สุคติ  
ในสัมปรายภพ พวกเราจะจดจำคำชี้แนะและคุณความดีของท่านผู้ใหญ่เพื่อประพฤติปฏิบัติดี เป็นคนดี  
ของสังคมและชุมชนตลอดไป

ศักรินทร์ ภูมิรัตน และเพื่อนนักวิชาการ

# ผู้ใหญ่วิบูลย์ เข็มเฉลิม ชาวบ้านผู้ยิ่งใหญ่ และมรดกทางความคิด

ชื่อผู้ใหญ่วิบูลย์ เข็มเฉลิม ปรากฏในสารานุกรมเมื่อผู้ใหญ่ได้รับรางวัลคนดีศรีสังคมในปี พ.ศ. ๒๕๓๒ จากงานด้านวรรณเกษตร ผู้ใหญ่เป็นชาวบ้านในชนบทไทยหลายแสนหลายล้านคน ล้มละลายจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยวมาตั้งแต่ทศวรรษ ๒๕๐๐ พร้อมกับการพัฒนาประเทศและการเกษตรสมัยใหม่ภายในเวลาสามสิบปี (จนถึงทศวรรษ ๒๕๓๐ เมื่อผู้ใหญ่ได้รางวัล และจนถึงทุกวันนี้) มาพร้อมกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม สังคมไทยเห็นและจำนนต่อความล้มละลายและความล้มเหลวของเกษตรกรไทยที่ไร้อำนาจการต่อรองจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยวภายใต้กลไกตลาด

คนไทยจำนวนมากโยยหาการเกษตรแนวทางใหม่ที่ไม่ใช่การเกษตรกระแสหลัก ไม่ใช่การเกษตรนโยบายรัฐ ลากด้วยกลไกตลาด ทำเพื่อขาย ทำเกษตรด้วยปัจจัยการผลิตที่เกษตรกรไม่มี ทั้งหลักการเดิม คือ เริ่มที่ปลูกเพื่อกินเพื่อใช้ก่อน เราพบว่ากลไกรัฐและกลไกตลาดไม่มีคำตอบที่เราโยยหาและแสวงหากันนี้

ตั้งแต่ปลายทศวรรษ ๒๕๒๐ ประชาชนชาวบ้านเริ่มปรากฏและได้รับการยอมรับในหลายพื้นที่ของประเทศ ประชาชนชาวบ้านเหล่านี้ให้ความสว่างทางปัญญา ชี้ทางเลือกใหม่ในการทำเกษตร การดำรงชีวิต จากการปฏิบัติจริง แนวการเกษตรใหม่โดยสวัสดิและเป็นแนวการทำมาหากินเดิม คือ อยู่กับธรรมชาติและหากินกับธรรมชาติที่หลากหลาย อนุรักษ์ธรรมชาติ ไม่ใช่เอาชนะธรรมชาติ จนนำมาสู่แนวพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ ๙ อาทิเช่น เกษตรทฤษฎีใหม่ เศรษฐกิจพอเพียง และแนวโลกาภิวัตน์เรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผู้ใหญ่วิบูลย์เป็นหนึ่งในประชาชนเหล่านั้น ได้เรียนรู้จากความล้มเหลวของชีวิต สร้างตนเองขึ้นมาใหม่ ด้วยหลักวรรณเกษตรและเผยแพร่ความรู้ในวงกว้าง ผู้ใหญ่บอกเราว่าวรรณเกษตรเริ่มจากการรู้จักตนเอง ก่อนเริ่มทำการเกษตร การเกษตร (และอาชีพทั้งหลาย) เป็นเรื่องของจิตและกาย

เมื่อผมพบผู้ใหญ่ครั้งแรกเมื่อกลางหรือครึ่งหลังทศวรรษ ๒๕๓๐ ผู้ใหญ่พาผมและเพื่อนนักวิชาการไปเดินชายป่ารอยต่อ ๕ จังหวัด ที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนเป็นเวลาสองสามชั่วโมง ผู้ใหญ่ชี้กษมไม้ว่ามีอะไรในป่าที่มนุษย์ได้ประโยชน์บ้าง จากการอธิบายของผู้ใหญ่ ผมจับความว่าผู้ใหญ่บอกผมว่า “อาจารย์ ป่าเป็นซูเปอร์มาร์เก็ตของชาวบ้าน ชาวบ้านได้ทั้งอาหาร ยารักษาโรค ไม้ และสิ่งก่อสร้างจากป่า ป่าเป็นโรงงานน้ำประปาบริสุทธิ์ ป่าเป็นตัวเก็บน้ำเพื่อชีวิตของชาวบ้านและการเกษตร ป่าเป็นเครื่องฟอกอากาศให้บริสุทธิ์ ฯลฯ” แม้ผมจะจำทุกคำพูดไม่ได้ แต่ก็จับคำพูดหลักได้แบบนี้ เป็นข้อสรุปที่ลึกซึ้งมาก ซึ่งผมได้นำไปขยายต่อไป

ผมเข้าออกบริเวณป่ารอยต่อ ๕ จังหวัด ที่เขาอ่างฤๅไนตั้งแต่ปลายทศวรรษ ๒๕๓๐ เพื่อนำนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีไปทำงานวิจัยด้านพลังงานทดแทน และจะแวะหาผู้ใหญ่เป็นประจำ ผู้ใหญ่วิบูลย์เป็นผู้ใหญ่ (ในความหมายของผู้สูงอายุ) และชาวบ้านที่สนใจเรียนรู้และอยากลองของใหม่ ไม่กลัวเทคโนโลยี ผู้ใหญ่รู้ว่าผมทำงานวิชาการเรื่องสายลม แสงแดด ก็จะชวนผมและลูกศิษย์คุยเพื่อหาความรู้เรื่องโซลาร์เซลล์ กังหันลม อบแห้งด้วยแสงอาทิตย์ฯ ผู้ใหญ่อยากได้โซลาร์เซลล์ไปติดที่บ้านเพื่อลดค่าไฟฟ้า เมื่อยี่สิบปีก่อนโซลาร์เซลล์ราคาแพงกว่าปัจจุบันกว่าสิบเท่า ผมก็บอกผู้ใหญ่ว่าติดโซลาร์เซลล์ไม่คุ้มทุน เอาจมาทดลองให้ชาวบ้านและเด็กดูดีกว่า เราก็เลยหาอุปกรณ์พลังงานหมุนเวียนไปไว้ที่บ้านผู้ใหญ่เพื่อการเรียนรู้ ทุกครั้งที่ไปบ้านผู้ใหญ่ แม้ผมจะอายุน้อยกว่า ผู้ใหญ่ก็จะให้เกียรติ แต่งตัวเรียบร้อย ชวนมานั่งที่ระเบียงโล่งๆ กินกาแฟ และคุยกัน

จากนั้นมาผู้ใหญ่ก็มีนักศึกษาและนักวิชาการด้านอื่นๆ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีและจากไบโอเทคไปมาหาสู่กันซึบซับเรื่องวณเกศตรความงดงามของป่าชอบดูนก ชอบอยู่กับป่ามีวิญญาณอนุรักษ์ เกิดทายาททางความคิดต่อๆ กันมา ความที่ผู้ใหญ่วิบูลย์เป็นผู้ใหญ่ (ในความหมายของผู้สูงอายุ) ที่เปิดรับคนโดยเฉพาะผู้ที่อ่อนวัยกว่า เปิดรับของใหม่ มีความเมตตา กรุณาสูง บ้านของผู้ใหญ่จึงเป็นแหล่งเรียนรู้และเป็นบ้านของคนจากทุกสารทิศ ผมจึงคิดว่าแม้ผู้ใหญ่มีทายาททางสายเลือดสามคน แต่ผู้ใหญ่ก็มีทายาททางความคิด ทางจิตวิญญาณ นับร้อยๆ นับพันคนจากทุกทิศทุกทาง เช่น ปราชญ์ชาวบ้านทั้งหลาย

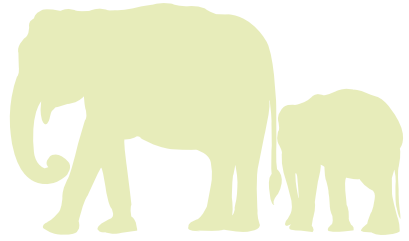
หลังจากแนวคิดผลิดของที่กิน กินของที่ผลิต ผลิตของที่ใช้ ใช้ของที่ผลิต เหลือแล้วจึงขาย ผู้ใหญ่คิดเรื่องการแปรรูป ชวนผมออกไปพื้นที่เมื่อมีโอกาส ไปหมู่บ้านหลายหมู่บ้านแถวบ้านนายาว บ้านนาอีสาน ผู้ใหญ่ปรึกษาเรื่องข้างที่เข้ามาหากินในที่เกษตรกร เรื่องมันสำปะหลังราคาตกต่ำ ฯลฯ ผมก็ชวนนักวิชาการให้ออกมาช่วยกันร่วมคิดทำงานกับผู้ใหญ่ อาจารย์ศักรินทร์ ภูมิรัตน์ อาจารย์มรกต ตันติเจริญ ได้สนับสนุนให้ผู้ใหญ่ได้ทำงานวิจัยร่วมกับนักวิชาการรุ่นใหม่ เป็นตัวอย่างของภูมิปัญญาไทยที่ผสมกับภูมิปัญญาสากลได้อย่างลงตัว ที่ผมยังไม่เห็นในพื้นที่อื่นของประเทศ

แม้ผู้ใหญ่วิบูลย์จากเราไป แต่ผู้ใหญ่สร้างทายาททางความคิดและจิตวิญญาณไว้มากมาย เพื่อสืบทอดเจตนารมณ์ของผู้ใหญ่วิบูลย์ที่จากเราไป ผมขอยกความจากคำพูดของเซนต์จอห์นในคริสต์ศาสนา กล่าวถึงการปฏิบัติตามพระผู้เป็นเจ้าดังความว่า “ชอบอกสัจธรรมว่า ผู้ใดที่เชื่อในเรา จะทำงานดังที่เราทำต่อไป หรือทำให้ยิ่งใหญ่กว่า... (I tell you the truth, anyone who believes in me will do the same work that I have done, even greater works...)” ถ้าเราทำงานแนวผู้ใหญ่วิบูลย์ต่อไป ชาวบ้านผู้ยิ่งใหญ่นี้จะอยู่กับเราต่อไป



## สารบัญ

การแก้ปัญหาช้างป่าบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรม รอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน	๑
กลุ่มวิจัยทักษะการจัดการทรัพยากรฐานชุมชน มจร. กับเครือข่ายป่ารอยต่อ ๕ จังหวัด ภาคตะวันออก จ.ฉะเชิงเทรา	๑๙
เกษตรกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่เชื่อมโยงกับชีวิต	๓๑
พืชสมุนไพรในป่าตะวันออก	๓๘



## การแก้ปัญหาช้างป่าบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรม รอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน

ในปี พ.ศ. ๒๕๔๔-๒๕๔๕ ผู้ใหญ่วิบูลย์ เข็มเฉลิม มีความสนใจเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ การเชื่อมโยงปัญหาในมิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จนสามารถวางแผนและกำหนดวิถีทางการดำเนินชีวิตของตัวเองให้สอดคล้องกับวิถีสังคมในสภาวะปัจจุบันและผลกระทบที่เกิดขึ้นรอบตัว ในขณะนั้น (พ.ศ. ๒๕๔๔) ชุมชนรอบป่าเริ่มประสบปัญหาช้างป่าบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรม

ผู้ใหญ่วิบูลย์ปรึกษาหลายฝ่าย อาทิเช่น คุณอุดม คำจันทิก นักวิชาการป่าไม้ ๕ สำนักงานป่าไม้เขตปราจีนบุรี จึงมีแนวคิดร่วมกันในการทำการวิจัยเกี่ยวกับช้างป่าบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรมของชาวบ้าน นำปัญหาช้างป่าเป็นสื่อกลางในการศึกษา แลกเปลี่ยนกับประชาชนในพื้นที่ นำสู่การเข้าถึงปัญหาของชุมชนที่หลากหลายมิติ ทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม การศึกษานี้เพื่อหาแนวทางป้องกันปัญหาช้างป่าบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรม ลดความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า โดยงานวิจัยดังกล่าวได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) เป็นโครงการวิจัยต่อเนื่องประกอบไปด้วย ๒ โครงการ ได้แก่ โครงการศึกษาผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชนจากช้างป่ารอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน (พ.ศ. ๒๕๔๔-๒๕๔๕) และโครงการแก้ปัญหาช้างป่าบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรม จากกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรรอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน (พ.ศ. ๒๕๔๘-๒๕๕๑)

## ทำความเข้าใจเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนประกาศเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโดยออกเป็นพระราชกฤษฎีกาเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๐ มีพื้นที่ทั้งหมด ๖๗,๕๖๒ ไร่ และรัฐบาลได้ประกาศผนวกป่าต่าง ๆ ที่อยู่บริเวณโดยรอบเข้าเป็นเขตรักษาพันธุ์เพิ่มเติม ปัจจุบัน (พ.ศ. ๒๕๔๔) มีขนาดพื้นที่รวม ๖๗๔,๓๕๒ ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ ๕ จังหวัดภาคตะวันออก อันประกอบไปด้วย จ.ชลบุรี จ.ฉะเชิงเทรา จ.ระยอง จ.สระแก้ว และ จ.จันทบุรี ทำให้ได้ชื่อว่า “ป่ารอยต่อ ๕ จังหวัดภาคตะวันออก” อีกชื่อหนึ่ง

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนเป็นป่าลุ่มต่ำ (Lowland forest) พื้นที่กว่าร้อยละ ๖๑.๑๒ มีความสูงในระดับ ๑๐๐-๒๐๐ เมตรจากระดับทะเล นั่นก็หมายถึง พื้นที่โดยส่วนใหญ่เป็นที่ราบ (จุดที่มีความสูงที่สุด คือ เขาตะกรับ มีความสูง ๗๖๓ เมตร) จากลักษณะดังกล่าวทำให้เกิดสังคมพืชป่าดิบแล้งลุ่มต่ำ (Low-dry evergreen forest) ที่มีความอุดมสมบูรณ์และกว้างใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ส่วนหนึ่งเกิดจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นเขตเงาฝน (Rain shadow) จากเทือกเขาทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ พื้นที่ จ.ชลบุรี และ จ.ระยอง ได้แก่ เขาใหญ่ เขาอ่างฤๅไน เขาชะมูน และเขาชะอม ทำให้ร้อยละ ๙๐ ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนเป็นป่าดิบแล้ง (Dry evergreen forest) และยังมีสังคมป่าเบญจพรรณชื้น (Moist mixed deciduous forest) ป่าเต็งรัง (Dry dipterocarp forest) และไร่ร้าง (Secondary forest) รวมกันอีกร้อยละ ๑๐ ของพื้นที่

จากการสำรวจพรรณไม้พบว่า อย่างน้อยมี ๑,๔๐๐ ชนิด (ยังมีพรรณไม้อีกมากที่ไม่ทราบชนิด) สัตว์ป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนที่พบ จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ๖๔ ชนิด ๕๐ สกุล ๒๓ วงศ์ นก ๒๔๖ ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ๑๔ ชนิด ๙ สกุล ๕ วงศ์ สัตว์เลื้อยคลาน ๕๓ ชนิด ๔๐ สกุล ๑๖ วงศ์ และแมลง ๑๐๖ ชนิด ๗๕ สกุล ๑๒ วงศ์ ที่มีวิจัยด้านต่างๆ เข้าไปสำรวจในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนได้ค้นพบพรรณพืชและสัตว์ป่าชนิดใหม่ตลอดมา ตัวเลขที่แสดงนี้จึงเปลี่ยนแปลงและเพิ่มขึ้น

ก่อนปี พ.ศ. ๒๕๐๐ ป่ารอยต่อ ๕ จังหวัด มีพื้นที่กว่า ๕ ล้านไร่ ในปี พ.ศ. ๒๕๔๔ เหลือประมาณ ๑ ล้านไร่ (รวมพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ) พื้นที่ป่าไม้ที่ลดลงนั้นเกิดจากนโยบายภาครัฐที่ได้ให้สัมปทานป่าไม้รอบที่ ๒ แก่บริษัททำไม้ จำนวน ๘ บริษัท ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๓ จนถึงวันเพิกถอนสัมปทานป่าไม้ทั่วประเทศในปี พ.ศ. ๒๕๓๒ ซึ่งเป็นช่วงที่ประชาชนทั่วประเทศหลังไหลอพยพเข้ามาจับจองพื้นที่เพื่อทำการเกษตร นอกจากนี้ภายในป่ายังมีชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมเป็นหย่อมกวางกระจายทั่วเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน

เมื่อรัฐบาลประกาศปิดป่า จึงได้อพยพคนออกจากป่าในปี พ.ศ. ๒๕๓๓ โดยสร้างเป็นหมู่บ้านป่าไม้ จำนวน ๕ หมู่บ้าน ในฝั่ง จ.สระแก้ว ๓ หมู่บ้าน และ จ.ฉะเชิงเทรา ๒ หมู่บ้าน เพื่อรองรับราษฎรที่ได้สร้างสาธารณูปโภคพื้นฐาน ได้แก่ โรงเรียน สถานีอนามัย นอกจากนี้ยังจัดสรรพื้นที่ให้ครอบครัวละ ๑๕ ไร่ ประกอบด้วยพื้นที่อยู่อาศัย ๑ ไร่ และพื้นที่ทำกิน ๑๔ ไร่ เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งทำกิน จึงทำให้พื้นที่ชุมชนเดิมภายในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน กลายเป็นทุ่งหญ้าไร่ร้าง



พื้นที่รอยต่อระหว่างเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนและพื้นที่ทำกินบริเวณบ้านบาอิสาน ต.ท่ากระดาน อ.สนามชัยเขต จ.ฉะเชิงเทรา

ในปัจจุบันเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนเป็นแหล่งที่มีความพร้อมและสมบูรณ์ต่อการเพาะพันธุ์และขยายพันธุ์สัตว์ป่าตามธรรมชาติ เนื่องจากความกดดันที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ลดน้อยลง สัตว์ป่ามีพฤติกรรมที่อิสระมากขึ้น นักวิชาการและนักวิจัยมีความเห็นตรงกันว่า มีแนวโน้มว่าจำนวนประชากรสัตว์ป่าจะเพิ่มมากขึ้นทุก ๆ ปี โดยเฉพาะ “ช้างป่า”

จากข้อมูลสถณีนีวิจัยสัตว์ป่าฉะเชิงเทรา พบว่าในเดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๕ มีจำนวนประชากรช้างป่าประมาณ ๙๓-๑๕๗ ตัว และในเดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐ ช้างป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนมีจำนวน ๒๑๗ ตัว อัตราการเพิ่มประชากรช้างป่าร้อยละ ๙.๘๓ อัตราการตาย (ด้วยกรณีต่าง ๆ รวมถึงถูกทำร้ายโดยมนุษย์) ร้อยละ ๑.๗๓ ขณะที่พื้นที่เขาอ่างฤๅไนสามารถรองรับช้างป่าได้ ๑๖๓ ตัว จึงทำให้เกิดปัญหาช้างป่าบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรม

## โครงการศึกษาผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชนจากช้างป่ารอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน (พ.ศ. ๒๕๔๔-๒๕๔๕)

โครงการนี้ใช้หลักการวิจัยแบบมีส่วนร่วมจากประชาชน (Participatory Action Research : PAR) โดยมีวิธีการวิจัย ๓ หลักการ คือ ๑) วิธีการศึกษาวิเคราะห์ประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม ๒) วิธีการวิจัยสัตว์ป่า และ ๓) วิธีการศึกษาแบบสัมภาษณ์

## พื้นที่ทำงานอยู่ที่ไหน

พื้นที่ชุมชนรอบป่ารอยต่อ ๕ จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ได้รับผลกระทบจากช้างป่าบุกกรุกพื้นที่เกษตรกรรม โดยเริ่มต้นที่การจัดเวที่ย่อยในชุมชนต่างๆ และจัดประชุมสัมมนา ปรึกษาหารือหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาหกรวมจาก ๔ ภาคส่วน ได้แก่ ภาคประชาชน ภาครัฐ องค์กรพัฒนาเอกชน และนักวิชาการ

## วิธีการวิจัยสัตว์ป่าทำอย่างไร

เริ่มต้นจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ป่าไม้ในพื้นที่ที่มีปัญหาและเข้าพบผู้เดือดร้อนโดยตรง เพื่อรวบรวมข้อมูล ความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรจากช้างป่า ความถี่ของการบุกกรุก และจำนวนช้างป่า ซึ่งพบว่าช้างป่าออกมารบกวนในเวลากลางคืนมากที่สุด และออกมาในพื้นที่เกษตรกรรม และบริเวณที่อยู่อาศัยของราษฎร เพื่อหาอาหาร ได้แก่ มะพร้าว กล้วย อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพด และข้าว

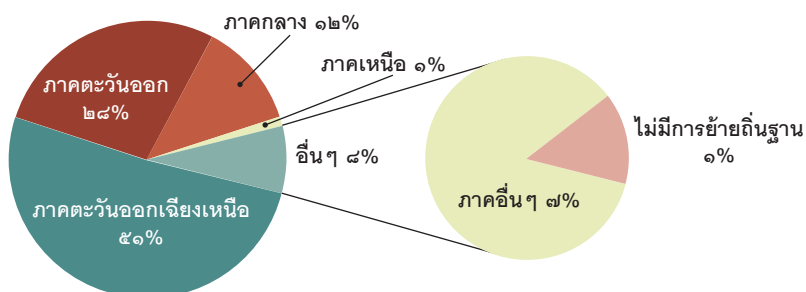
นอกจากนี้ได้ร่วมกับสถานีวิจัยสัตว์ป่าอะเซียงเทรา เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน และกรมทหารพรานที่ ๑๓ สสำรวจประชากรช้างป่าและสำรวจปริมาณแหล่งน้ำในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน การสำรวจประชากรช้างป่าใช้วิธีนับหมด โดยเฝ้านับตามแหล่งน้ำท่วมขังบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนจำนวน ๒๘ จุด พร้อมทั้งการวัดปริมาตรน้ำในบริเวณแหล่งน้ำต่างๆ

## จากการศึกษาสรุปได้ว่า

มีหมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบโดยตรง ๓๕ หมู่บ้าน จำนวน ๒๘๗ ครอบครัว กระจายใน ๕ จังหวัด คิดเป็น ๑๖ ชุมชน มีเนื้อที่ความเสียหายประมาณ ๑,๑๑๒ ไร่ (มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี) มูลค่าความเสียหายต่อผลิตผลทางการเกษตรประมาณ ๒,๑๑๒,๘๐๐-๕,๕๖๐,๐๐๐ บาท

หมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบนั้นร้อยละ ๙๘.๘๙ อพยพโยกย้ายถิ่นฐาน มีรายละเอียดดังนี้

## แสดงสถิติการย้ายถิ่นฐานของราษฎร



สถิติการย้ายถิ่นฐานของราษฎรที่ได้รับผลกระทบจากช้างป่ารอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน

ส่วนใหญ่ของที่ดินที่ใช้ทำมาหากินไม่มีเอกสารสิทธิ์การถือครอง มีแต่ใบภาษีบำรุงท้องที่ (ภบท. ๕) เนื่องจากอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ยกเว้นพื้นที่บ้านเขาไผ่ บ้านคลองชล และบ้านคลองอุดม ต.วังทอง อ.วังสมบูรณ์ จ.สระแก้ว ที่มีเอกสารสิทธิ์ สปก. ๔-๐๑

## เศรษฐกิจของชุมชน

จากการสำรวจพบว่า ราษฎรที่ไม่มีหนี้สินจำนวนร้อยละ ๑๐ เป็นราษฎรในพื้นที่ จ.ระยอง และ จ.จันทบุรี ที่มีอาชีพปลูกยางพารา มะม่วงหิมพานต์ และสวนผลไม้

ราษฎรที่มีหนี้สินจำนวนร้อยละ ๙๐ เป็นราษฎรในพื้นที่ จ.ระยอง จ.ฉะเชิงเทรา จ.ชลบุรี และ จ.สระแก้ว ที่มีอาชีพผลิตพืชไร่เชิงเดี่ยว ได้แก่ อ้อย มันสำปะหลัง และข้าวโพด ส่วนข้าวมีเล็กน้อย

หนี้สินนั้นมีการกู้ยืมทั้งในระบบและนอกระบบ ได้แก่ ธ.ก.ส. (ร้อยละ ๙ ต่อปี) กองทุนหมู่บ้าน (ร้อยละ ๑-๓ ต่อเดือน) สหกรณ์หมู่บ้าน (ร้อยละ ๗ ต่อปี) โครงการ กข.คจ. กลุ่มสัจจะออมทรัพย์ในชุมชน และนายทุน จากการวิเคราะห์ร่วมกันพบว่า รายได้นั้นไม่เพียงพอต่อรายจ่ายในแต่ละปี

พื้นที่เกษตรกรรมของราษฎรนั้นอยู่ติดเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนทั้งหมด เมื่อช้างป่าออกมาหากินในพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ที่ทำการผลิตพืชไร่จึงได้รับความเสียหายมากที่สุด นอกจากช้างป่าแล้ว ยังมีสัตว์ป่าอื่นๆ ที่บุกรุกพื้นที่เกษตรกรรมด้วย เช่น นกแขกเต้าหลายพันตัวลงจิกกินข้าวโพด (บ้านซับเกษม จ.สระแก้ว) กระตังและวัวแดง (บ้านร่มโพธิ์ทองและบ้านเขากล้วยไม้ อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา) นอกจากนี้พื้นที่เส้นทางที่ช้างป่าเดินหากิน จะมีสัตว์ป่าชนิดอื่นๆ ตามมาด้วย คือ กระตัง หมี หมูป่า และเม่น



ผู้ใหญ่วินัย เข็มเฉลิม และทีมวิจัย ลงพื้นที่สำรวจแปลงของเกษตรกรที่ได้รับความเดือดร้อน

แหล่งน้ำที่มีในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน ปริมาณน้ำที่วัดได้ ๔๑,๔๗๔.๕๙-๗๗,๖๖๒.๒๘ ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนช้างป่าที่นับได้ ๙๓-๑๕๗ ตัวนั้น ปริมาณน้ำเพียงพอต่อประชากรช้างป่า แต่ยังไม่มีการศึกษาคุณภาพของน้ำ

พืชอาหารช้างในป่า จากการสำรวจพบว่า ช้างกินพืชอาหารได้หลายชนิด เช่น ไม้ชนิดต่างๆ พืชสกุลมะหาด (*Artocarpus spp.*) พืชสกุลไทร (*Ficus spp.*) กล้วยไม้ชนิดต่างๆ รวมทั้งพืชอื่นๆ เช่น มะกอกเกล็ดนวล ย่านาง ข่อย ชะเอมป่า หวายขม กระบก ขี้วัว ติวขาว โมกเถา หญ้าคา มะเดื่อดิน มะไฟป่า กระถิน สมพง เป็นต้น



การวิเคราะห์มูลช้าง เพื่อศึกษาพืชอาหารที่ช้างกิน

## ภาพความเสียหายจากช้างป่า ไร่มันสำปะหลัง บ้านหลุมตาสังข์



ช้างป่าบุกรุกสร้างความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตร

### สาเหตุของปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหา

สาเหตุสันนิษฐานได้ว่า

#### ๑. พฤติกรรมของช้างป่า

ประชากรช้างป่ามีมากขึ้น เกินศักยภาพของป่าจะรองรับได้ ไร่ร้างของเกษตรกรเป็นแหล่งอาหารที่สมบูรณ์

#### ๒. พฤติกรรมของเกษตรกร

เกษตรกรปลูกพืชเชิงเดี่ยว หรือสวนผลไม้ที่ช้างป่าชอบกิน เช่น ข้าว อ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง กัลยวีร์ มะพร้าว เป็นต้น

แนวทางการแก้ไขปัญห

- ต้องจัดการพื้นที่ภายในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนให้มีแหล่งน้ำ/อาหารเพียงพอต่อประชากรช้างป่า
- ปลูกพืชอาหารช้าง/สร้าง/ซ่อมแซมแหล่งน้ำ



- จัดทำแนวเขตให้ชัดเจน
- มีหน่วยงานเข้ามาดูแลเรื่องข้างป่าบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรมโดยตรง
- อพยพข้างป่า ในกรณีมีประชากรมากกว่าพื้นที่ที่จะรองรับได้ ความร่วมมือระหว่างกัน
- ชูคุณค่ากันข้าง
- ทำรั้ว
- สร้างแนวถนนตรวจการณ์
- ปลุกต้นไม้เสียดกันเป็นรั้วป้องกันตลอดแนว
- นำข้างบ้านเข้ามาผลักดันและป้องกันปริมข้างป่า

#### เทคนิควิธีในการป้องกันของชุมชน

##### ๑. เทคนิควิธีในการป้องกันพื้นที่เกษตรกรรม

ได้แก่ การทำรั้วไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ ๑๒ โวลต์ และจ้างคนเฝ้า/ไล่ข้าง

##### ๒. จัดการพื้นที่

- ให้อื้อเพื่อแบ่งปันต่อข้างป่า ได้แก่ ทำฝายน้ำล้นบริเวณชายป่า เพื่อให้ข้างป่าได้ดื่มกิน
- ดำเนินการให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

##### ๓. ปรับ/เปลี่ยนวิถีการผลิต

- เปลี่ยนพืชปลูก (จากพืชไร่เชิงเดี่ยวมาทำเกษตรผสมผสาน วนเกษตร สวนยางพารา)
- เปลี่ยนอาชีพมาเลี้ยงโคนม/โคเนื้อ
- ตั้งกองทุนเพื่อพัฒนาอาชีพ/ช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากข้างป่า

จากการศึกษาผลกระทบต่อบ้านที่เกษตรกรรมของชุมชนจากข้างป่ารอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนนั้น ผู้ใหญ่วิบูลย์ เข็มเฉลิม ชี้ให้เห็นว่า ปัญหาข้างป่าบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรมนั้นเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อชีวิตของเกษตรกร เหตุที่แท้จริงที่ทำให้เกษตรกรรู้สึกว่าเป็นปัญหาเรื่องข้างป่าเป็นเรื่องใหญ่ เนื่องจากเกษตรกรมีภาระหนี้สินที่ต้องหาเงินมาชำระคืนเมื่อข้างป่ารุกพื้นที่เกษตรกรรม ผลผลิตเสียหาย ไม่สามารถขายและนำเงินไปใช้หนี้สินได้ จึงเกิดเป็นปัญหาขึ้น จึงได้เสนอโครงการวิจัยต่อเนื่อง เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมต่อเกษตรกร ภายใต้ชื่อ “โครงการแก้ปัญหาข้างป่าบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรม จากกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรรอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน” (พ.ศ. ๒๕๔๘-๒๕๕๑)

# โครงการแก้ปัญหาช้างป่าบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรม จากกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรรอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน (พ.ศ. ๒๕๔๘-๒๕๕๑)

โครงการระยะที่ ๒ นี้มุ่งเน้นการนำเสนอรูปแบบพื้นที่/การจัดการ/แนวทางในการแก้ไขปัญหาช้างป่า โดยมี ๓ โครงการย่อย ๑. เวทีชาวบ้าน ๒. โครงการวนเกษตร และ ๓. โครงการปลูกพืชอาหารช้างป่า

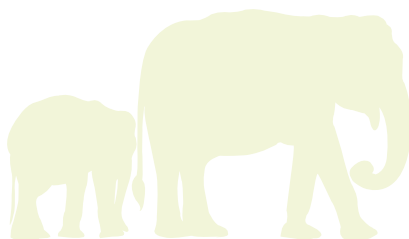
## โครงการย่อยที่ ๑ เวทีชาวบ้าน

จัดตั้งคณะที่ปรึกษา ประกอบไปด้วยคณะบุคคลส่วนต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ อบต. ข้าราชการที่มีอำนาจหน้าที่ในการจัดการดูแล รวมทั้งองค์กรเอกชนอื่นๆ การจัดเวทีนั้นใช้เวทีย่อยหรือที่เรียกว่า Focus Group ตามหมู่บ้านเป้าหมาย เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ปัญหาเรื่องพฤติกรรมของช้างป่า เส้นทางการหากิน การเรียนรู้ของช้างป่า รูปพรรณสัณฐาน ฯลฯ ซึ่งการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เหล่านี้จะนำมาซึ่งแนวทางการแก้ไขปัญหาในชีวิตของเกษตรกร ไม่ใช่เพียงการแก้ปัญหาเรื่องช้างป่าบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรมเท่านั้น



ผู้ใหญ่วิบูลย์ เข็มเฉลิม ลุงพื้นที่ โดยระดมความคิดเห็นกลุ่มย่อยในพื้นที่ชุมชน ต.พวา อ.แก่งหางแมว จ.จันทบุรี

## โครงการย่อยที่ ๒ โครงการวนเกษตร



โครงการวนเกษตรเป็นอีกหนึ่งแนวทางในการแก้ปัญหาข้างป่าบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรม การมีแปลงวนเกษตรจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ของเกษตรกร เนื่องจากความหลากหลายของชนิดพืชที่ปลูกและมุ่งสรรหากลุ่มของชนิดพืชที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกร และเป็นคำตอบสำหรับการสร้างความมั่นคงด้านอาหารและความมั่นคงในบ้านปลายชีวิตของเกษตรกร

## ชนิดพืชที่ปลูกได้มาจากไหน

การจัดเวที่ย่อย

- ระดมความคิด แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น การดำเนินชีวิตที่จะเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาข้างป่าบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรม
- พาไปทัศนศึกษาดูงาน ณ สหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา จำกัด จ.เชียงใหม่ ระหว่างวันที่ ๑๓-๑๕ มิถุนายน ๒๕๔๙
- นำความรู้ แนวคิดที่ได้เรียนรู้ มาสังเคราะห์เป็นชุดความรู้ที่จะนำมาใช้ในแปลงวนเกษตรของเกษตรกร โดยคำนึงถึงศักยภาพ การจัดการภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และการใช้ประโยชน์ของเกษตรกร ซึ่งได้กลุ่มชนิดพันธุ์ไม้ที่เข้าหลักเกณฑ์การเสาะหาพืชที่ปลูก คือ
  - ๑) พืชที่ข้างไม่กิน แต่คนกิน เช่น ชะอม
  - ๒) พืชที่ข้างเข้าทำลายโดยการเหยียบย่ำ แต่สามารถฟื้นตัวเองได้ และสามารถให้ผลผลิตอย่างต่อเนื่อง เช่น เสริม็ด
  - ๓) พืชที่ข้างกินและสามารถฟื้นตัวเองได้ และสามารถให้ผลผลิตอย่างต่อเนื่อง

กลุ่มพืชที่เกษตรกรเลือกจำแนกตามการใช้ประโยชน์ คือ พันธุ์ไม้กินได้ และพันธุ์ไม้สวัสดิการ

## พันธุ์ไม้กินได้

ปลูกร้อยละ ๘๐ ของพื้นที่ จำนวน ๒๑ ชนิด ชนิดละ ๑๖ ต้น รวมเป็นพันธุ์ไม้ประมาณ ๓๓๖ ต้นต่อไร่ ได้แก่ ๑. หวายขม ๒. ผักหวานบ้าน ๓. ชะอม ๔. ติ้ว ๕. เสริม็ด ๖. เพกา ๗. สะเดา ๘. กุ่มน้ำ ๙. กระโดน ๑๐. แคน ๑๑. มะรุม ๑๒. แคทุ่ง ๑๓. มะตูม ๑๔. มะกรูด ๑๕. มะนาว ๑๖. มะขวิด ๑๗. มะดัน ๑๘. ชะมวง ๑๙. ไพล ๒๐. มะม่วง ๒๑. ฟ่างเสนา



แสดงโครงสร้างพันธุ์ไม้ที่ปลูกในระบบวนเกษตร โดยการปลูกผักหวานบ้าน ไพล ชะอม แกรกในสวนผลไม้



แสดงโครงสร้างพันธุ์ไม้ที่ปลูกในระบบวนเกษตร โดยการปลูกชะอมเป็นแนว (ในกรณีแปลงใหม่)



แสดงโครงสร้างพันธุ์ไม้ที่ปลูกในระบบวนเกษตร โดยการปลูกโพพร้อมกับพืคหวานบ้านในแปลงผลไม้



แสดงโครงสร้างพันธุ์ไม้  
ที่ปลูกในระบบวนเกษตร  
หลังจากปลูกแล้วประมาณ  
๑ ปี

### พันธุ์ไม้สวัสดิการ

ปลูกร้อยละ ๒๐ ของพื้นที่ จำนวน ๑๐ ชนิด ชนิดละ ๘ ต้น รวมพันธุ์ไม้ประมาณ ๘๐ ต้นต่อไร่ ได้แก่ ๑. ยางนา ๒. ตะเคียน ๓. พะยอม ๔. ชัน ๕. สีเสียดเปลือก ๖. กระท้อน ๗. เกด ๘. ยางบก ๙. ยางรองทอง ๑๐. ยางเหียงหรือไม้เต็ง

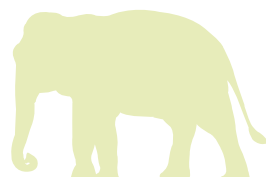


ยางนา พันธุ์ไม้สวัสดิการที่ราษฎรปลูก



ยางนาในแปลงวนเกษตร

เกษตรกรเป็นนักวิจัยในแปลง โดยร่วมเพาะขยายพันธุ์กล้าไม้ที่ใช้ปลูกในแปลงของตนเอง และสมาชิกรายอื่นๆ นอกจากนี้เกษตรกรต้องเก็บข้อมูลความเสียหายของพืชที่ปลูกที่เกิดขึ้นจากช้างป่า ได้แก่ จำนวนช้างป่าที่เข้าพื้นที่เกษตรกรรม ความถี่ของช้างป่า เวลาและช่วงเวลาที่ช้างป่าอยู่ในแปลง ตลอดจนพฤติกรรมการทำลายพืชแต่ละชนิด



ผู้ใหญ่วิบูลย์ เข็มเฉลิม ลงสำรวจพื้นที่ เก็บข้อมูลความเสียหายของพืชที่ปลูก และศึกษาสภาพของพืชที่ฟื้นตัวเร็วในแปลงวนเกษตร (หลังจากช้างป่าผ่านเข้ามาในแปลง)



ผักหวานและชะอม (พืชที่มีศักยภาพการฟื้นตัวได้เร็ว)



ฟางเสอ

## โครงการย่อยที่ ๓ โครงการปลูกพืชอาหารช้างป่า

พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนมีเนื้อที่ ๖๗๔,๓๕๒ ไร่ ครอบคลุม ๕ จังหวัด ภาคตะวันออก ประกอบด้วย จ.สระแก้ว จ.ฉะเชิงเทรา จ.ชลบุรี จ.ระยอง และ จ.จันทบุรี สังคมพืช โดยส่วนใหญ่เป็นป่าดิบแล้งลุ่มต่ำ (Low-dry evergreen forest) อาหารของสัตว์กินพืชจะน้อย พื้นที่ที่มีความเหมาะสมเป็นที่อยู่อาศัยของช้างป่ามีเพียงร้อยละ ๓๖.๖ และในจำนวนนี้ช้างป่า ใช้ประโยชน์เพียงร้อยละ ๙๒.๗๓ โดยส่วนใหญ่เป็นทุ่งหญ้า ซึ่งในอดีตเคยเป็นที่อยู่อาศัยและที่ทำมาหากินของเกษตรกร ปัจจุบันพบว่าหลายพื้นที่มีหญ้าคาแก่ขึ้นทดแทนจนไม่สามารถเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมให้ช้างป่าใช้ประโยชน์ในการกินพืชอาหาร

ทั้งนี้จากกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร เจ้าหน้าที่ป่าไม้ นักวิชาการ เห็นควรมีการจัดการพื้นที่ทุ่งหญ้าเหล่านั้นให้เป็นพื้นที่ที่ช้างสามารถใช้ประโยชน์ได้ โดยการปลูกพืชอาหารช้าง และหรือจัดการทุ่งหญ้าโดยการชิงเผา (ภายใต้การจัดการที่รัดกุม) ในเบื้องต้นมีพื้นที่ที่มีความเหมาะสมที่จะดำเนินการจัดการพื้นที่เพื่อเป็นพืชอาหารช้าง ๑๔๗ ไร่ โดยแบ่งเป็นการปลูกพืชอาหารช้างในพื้นที่รอบนอกจำนวน ๑๐๐ ไร่ รวมทั้งหมดประมาณ ๙,๘๐๐ ต้น และชิงเผาหญ้าเพื่อให้เกิดหญ้าระบัดจำนวน ๔๗ ไร่

### เทคนิคในการปลูกพืชอาหารช้างป่า

พื้นที่ที่เป็นทุ่งหญ้าจะดำเนินการปลูกพืชอาหารช้าง โดยปลูกบริเวณขอบป่าเป็นแนวกันชน เข้ามาในทุ่งหญ้า ระยะทางประมาณ ๕๐-๑๐๐ เมตร แล้วแต่ความเหมาะสม ส่วนพื้นที่ที่เหลือตรงกลางจะทำการตัดหญ้าออก เพื่อให้เกิดหญ้าระบัดตลอดทั้งปี ช้างป่าและสัตว์กินพืชโดยทั่วไปสามารถใช้ประโยชน์ได้ และไม่เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่าประเภทอื่นๆ เนื่องจากทุ่งหญ้าเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศที่มีความสำคัญยิ่งต่อสัตว์ป่าหลายชนิด ทั้งที่เป็นสัตว์ผู้ล่าและสัตว์กินพืช การปลูกป่าเติมพื้นที่ทุ่งหญ้าจะทำให้พืชชั้นล่างลดน้อยลงในอนาคต มีผลกระทบต่อสัตว์ป่าทั้งระบบ

จุดประสงค์การปลูกป่าในครั้งนี้เพื่อเพิ่มชนิดไม้ยืนต้นที่เป็นอาหารช้างป่า แต่จะไม่ทำลายพืชชั้นล่างที่มีประโยชน์ต่อสัตว์ชนิดอื่น เช่น หญ้าคา ต้นอ้อ ฯลฯ และเถาวัลย์ชนิดต่างๆ ที่เลื้อยอยู่ตามพื้นดิน เช่น ตดหมู ตดหมา ส้มลม บวบลม เป็นต้น และจะปลูกพืชบางชนิดเข้าไปเพื่อถึงความชุ่มชื้นสู่พื้นดิน โดยจะปลูกรวมกันเป็นกลุ่มในมุมต่างๆ ของแปลงปลูกป่า ให้เจริญเติบโตลามไปเรื่อยๆ โดยไม่ปลูกกระจายไปทั้งพื้นที่ พืชชนิดนี้ก็คือ กัลยป่า นั่นเอง

ชนิดพันธุ์ไม้ที่จะทำการปลูกป่าเป็นพืชอาหารช้างป่ามี ๒๕ ชนิด ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นชนิดพันธุ์ที่ช้างป่ากินได้และเป็นไม้ดั้งเดิมในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน ซึ่งจะปลูกคละเคล้ากันไป เช่น เต่าร้าง หวายขม มะหาด สมพง ส้มกบ ส้มรอม กัลยป่า มะกอกเกลื้อน ชะเอมป่า มะกอก กระท้อนป่า ทองหลวง ใผ่ป่า มะขามป้อม ม้ากระทืบโรง เป็นต้น



แสดงการปลูกพืชอาหารช้างป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน

หลังจากปลูกได้สำรวจอัตราการรอดตายของต้นไม้คิดเป็นร้อยละ ๒๑.๘ ซึ่งเป็นไปตามความคาดหมาย ส่วนหนึ่งถูกเหยียบย่ำทำลายจากการเดินทางตามปกติของสัตว์ป่าที่มีขนาดใหญ่ เช่น ช้างป่า วัวแดง กระทิง เป็นต้น และอีกสาเหตุเกิดจากการตายตามธรรมชาติของต้นไม้



การสำรวจอัตราการรอดตาย วัดขนาดความสูง



พื้นที่จำนวน ๔๗ ไร่ ด้านในป่า ไม่มีการปลูกต้นไม้ แต่จะทำการชิงเผาเพื่อให้เกิดหญ้าระบัดแทน



แสดงการจัดการทุ่งหญ้า โดยการชิงเผา  
ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน

จากผลการศึกษาและสรุปทเรียนจากการทำโครงการแก้ปัญหาช้างป่าบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรม จากกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรรอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนนั้น ช้างป่ามีอัตราการขยายตัวอย่างรวดเร็ว พื้นที่เกษตรกรรมรอบๆ ที่เกษตรกรปลูกพืชไร่เชิงเดี่ยวและขุดสระน้ำในพื้นที่เกษตรกรรม ย่อมเป็นแรงจูงใจให้ช้างป่าออกมาหากินเพิ่มมากขึ้น

การแก้ไขปัญหาช้างป่าบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรมต้องใช้ความร่วมมือกันหลายหน่วยงาน เป็น การบูรณาการร่วมกัน

#### ๑. การยอมรับความเป็นจริง

พื้นที่เกษตรกรรมที่ชาวบ้านถือครองนี้ในอดีตเป็นพื้นที่ป่าไม้ เมื่อราษฎรบุกรุกพื้นที่ป่า อาหารสัตว์ป่าก็ย่อมลดลงตามไปด้วย พฤติกรรมช้างป่าที่เปลี่ยนไป ต้องยอมรับว่า ช้างป่าไม่ได้เดินทางเป็นวงกลมตามนิสัยดั้งเดิมแล้ว และช้างป่าเรียนรู้ที่จะกินอาหารที่แตกต่างจากที่ป่ามี

#### ๒. การสร้างเครือข่ายและการปลูกจิตสำนึก

การสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่ราษฎรควรตระหนักถึงเหตุแห่งปัญหาเรื่องการบุกรุกของช้างป่า ในพื้นที่เกษตรกรรม เป็นอีกกลไกหนึ่งที่เป็นปัญหาในชีวิตที่เร่งให้เกิดความกดดัน เนื่องจากช้างป่าทำลายพืชผลทางการเกษตรที่เกษตรกรต้องการขายแล้วนำไปซื้อของกิน ของใช้ และใช้หนี้สิน

#### ๓. การจัดทำข้อมูลร่วมกัน

ข้อมูลสถานการณ์ช้างป่า ความเสียหาย และระบบปลูกพืชแบบใดที่เกิดผลกระทบ

จากการทำลายของช้างป่ามากที่สุด และศึกษาว่าพืชชนิดใดที่สัตว์ป่ารบกวนน้อย รบกวนมาก เพื่อนำมาสู่การแก้ไขปัญหาที่ยั่งยืน การจัดการพื้นที่กลางให้เป็นแหล่งอาหารช้าง

#### ๔. การจัดการพื้นที่กลางให้เป็นแหล่งอาหารช้าง

- ก. การปลูกพืชท้องถิ่นที่เป็นอาหารช้าง เช่น กอโขมก
- ข. สร้างแหล่งน้ำในพื้นที่สัตว์หากิน
- ค. ทำแนวป้องกันไฟป่า
- ง. ระบบการจัดการทุ่งหญ้า
- จ. ศึกษาเส้นทางเดินหากินของสัตว์ป่า เป็นต้น

#### ๕. การจัดการพื้นที่เกษตรกรรม

- ปรับวิธีการผลิตจากพืชเศรษฐกิจเชิงเดี่ยวที่ช้างป่าชอบ เช่น มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพด มาสู่การทำเกษตรที่ใช้ประโยชน์ในแง่ปัจจัย ๔
- ส่งเสริมแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง
- ใช้แนวทางของระบบวนเกษตรที่ปลูกพืชหลากหลาย ทั้งพืชที่กินใบ กินผล ใช้ประโยชน์อื่น ๆ จนถึงพืชที่เป็นหลักประกัน เพื่อลดความเสี่ยงจากการที่ช้างป่าเข้าพื้นที่เกษตรกรรม

## ๑๐ ปีผ่านไป หลังจากที่ชุมชนได้เรียนรู้จากโครงการช้างฯ เกิดอะไรขึ้นบ้าง

นายธวัช เกียรติเสรี นักวิจัย ได้ให้ทัศนะในเรื่องดังกล่าวว่า กลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนั้นมาจากสองกลุ่ม คือ กลุ่มชาวบ้านทั่วไปที่ได้รับผลกระทบ และชุมชนที่เรียนรู้ต่อเนื่องกับผู้ใหญ่วิบูลย์ เข็มเฉลิม

“ชุมชนที่เรียนรู้ต่อเนื่องนั้น ผ่านการลงมือทำ ลองผิด ลองถูก และหาแนวทางที่เหมาะสมกับตนเองและชุมชน จนถึงวันนี้สมาชิกของชุมชนเหล่านั้น เชื่อมั่นว่าแนวทางของวนเกษตรกับการพึ่งตนเองนั้น ทำให้เกิดความเสียหายเมื่อช้างป่าเข้ามาในพื้นที่เกษตรกรรมน้อยมาก ซึ่งเป็นความเสียหายที่ยอมรับได้ ทำให้รู้จักพอเพียง สามารถแบ่งปันกับสัตว์ป่าเพื่อนร่วมโลก และที่สำคัญคือทำให้เกิดความสุข ไม่ก่อให้เกิดทุกข์ทั้งกับตนเองและครอบครัว เมื่อเปรียบเทียบกับชุมชนที่ปลูกพืชเชิงเดี่ยว เช่น ทำสวนยางพาราอย่างเดียว ปลูกผลไม้อย่างเดียว หรือทำพืชไร่อย่างเดียว”

“ปัญหาช้างป่าไม่ใช่ปัญหาหลัก ไม่ใช่เรื่องใหญ่ ปัญหาหลักคือ เกษตรเชิงเดี่ยว คนที่ทำให้ชาวบ้านเดือดร้อนจริง ๆ คือ นายทุน เพราะช้างป่าไม่ได้ยึดที่ดินทำมาหากิน แต่หนี้สินของนายทุนเมื่อถึงเวลาไม่มีเงินใช้หนี้ นายทุนยึดที่ดินทำกิน ผู้ใหญ่วิบูลย์จึงใช้กรณีช้างป่าเป็นเครื่องมือให้คน

ได้เรียนรู้ นำไปสู่วิถีเศรษฐกิจพอเพียง ถ้าชาวบ้านทำเรื่องความพอเพียง ชีวิตก็จะมีความมั่นคง อันนำไปสู่การแก้ปัญหาข้างป่าบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรมอย่างยั่งยืนได้ แต่ในความเป็นจริงชาวบ้านกลุ่มทั่วไปที่ได้รับผลกระทบจากข้างป่า ไม่ได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกับผู้ใหญ่วิบูลย์ สิ่งที่เขาเรียกร้องคือ การชดเชยจากทางรัฐมากกว่าความพยายามในการปรับวิถีชีวิตให้พึ่งตนเองได้”

นายบุญเลิศ ดุชิตา สมาชิกเครือข่ายวนเกษตร ต.พวา อ.แก่งหางแมว จ.จันทบุรี ได้ให้ทัศนะถึงผลที่ได้รับจากโครงการศึกษาผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชนจากข้างป่ารอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน และโครงการแก้ปัญหาข้างป่าบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรม จากกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรรอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนไว้ว่า

“การทำวนเกษตรเพื่อแก้ปัญหาการบุกรุกของข้างป่า มีรูปแบบการปลูกพืชในโครงการที่ไม่เน้นการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ปลูกพืชแบบกระจาย ๆ กัน ทำให้ไม่เป็นพื้นที่เป้าหมายที่ข้างจะเข้ามาทำลาย และแม้มีพืชที่ข้างเข้ามากิน หักโค่นทำลายไปบ้าง ก็ไม่ตาย พื้นตัวได้ และรวมถึงต้นทุนที่ใช้ในการปลูกพืชวนเกษตรก็ไม่สูง ความเดือดร้อนเสียหายก็ไม่สูง

แต่ถึงที่สุด ไม่ว่าจะปลูกพืชรูปแบบไหนก็ตาม ก็ไม่สามารถหลีกเลี่ยงปัญหาได้ ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ แต่สิ่งที่ทำให้คนวนเกษตรอยู่ร่วมกับข้างได้ จึงเป็นการปรับความคิดและปรับเป้าหมายชีวิตสู่การมีกิน มีใช้ มีหลักประกัน โดยใช้แนวทางวนเกษตร เป็นกุศโลบายที่ทำให้เรามีทรัพยากรที่หลากหลายที่จำเป็นต้องกินต้องใช้ในชีวิตประจำวัน ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เมื่อชีวิตมั่นคง มีกิน มีใช้ ไม่มีหนี้สิน จิตใจก็เปลี่ยนการบุกรุกให้เป็นการเยี่ยมเยือน เปลี่ยนความเสียหายให้เป็นการแบ่งปันได้”

นายบรรทม สมแสน สมาชิกเครือข่ายวนเกษตร ต.พวา อ.แก่งหางแมว จ.จันทบุรี ได้ปรับวิธีการผลิตจากสวนยางพาราและสวนผลไม้มาสู่การทำสวนวนเกษตร ปลูกพืชแทรกเข้าไปในสวนยางพาราและสวนผลไม้เดิม จนกระทั่งกลายเป็นสวนป่าวนเกษตร ได้กล่าวถึงปัญหาข้างป่าเข้ามาในพื้นที่เกษตรกรรมว่า “เมื่อตอนทำโครงการ ข้างไม่ค่อยเข้ามาในสวน แต่ในช่วงสี่ห้าปีที่ผ่านมามีข้างเข้ามาถี่มากขึ้นเกือบทุกคืน เมื่อข้างเข้ามาก็เหมือนเดินผ่าน เดินมาหากินของ ๒-๓ อย่าง อย่างละต้นสองต้น มันไม่เสียหายอะไรมาก เพราะเราปลูกหลากหลาย ทั้งของกินที่พื้นตัวได้เร็ว เช่น ผักหวานป่า เมื่อข้างเหยียบก็ไม่ตาย ยิ่งเหยียบยิ่งแตก กล้วยก็เข้ามากินบ้าง แต่ไม่ได้เสียหายมาก ขนุนมีบ้าง ที่เขาเก็บมาบ่มไว้ รอสุกแล้วกลับมาเอาไปกิน ต้นที่สูง ๆ ก็โค่นลงมา ส่วนต้นเดี่ยว ๆ ก็ไม่หักโค่นเสียหายอะไรมาก ก็เหลือไว้ให้เราได้กินด้วย ก็แบ่ง ๆ กัน ส่วนต้นมะพร้าว ข้างชอบเข้ามาล้มกินยอดเสียหายหมด โตไม่ทันข้าง หรือสมุนไพรรูป เช่น ต้นจันทน์ผา ที่ปลูกไว้โดนเหยียบล้มก็ไม่ตาย ดีเสียอีกที่ทำให้เราได้แก่นจันทน์แดงเอาไว้ใช้ทำยา หรืออย่างตะเคียน ยางนา กระท่อน รอดหมดทุกต้นที่ปลูก ทุกวันนี้ข้างก็ลงมาทุกคืน แวะมากินโน่นนี่นิด นี้น้อย แล้วก็เดินผ่านไป”





## กลุ่มวิจัยทักษะการจัดการทรัพยากรฐานชุมชน มจร. กับเครือข่ายป่ารอยต่อ ๕ จังหวัด ภาคตะวันออก จ.ฉะเชิงเทรา

การเรียนรู้ด้านการพึ่งตนเองเพื่อสร้างให้ชุมชนเข้มแข็ง โดยยึดตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวทางพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาชนบทและทำให้เศรษฐกิจของประเทศเข้มแข็ง ตลอดจนลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภาวะทางเศรษฐกิจได้

“เครือข่ายป่ารอยต่อ ๕ จังหวัดภาคตะวันออก” หรือเรียกสั้น ๆ ว่า “เครือข่ายป่าตะวันออก” ซึ่งมีผู้ใหญ่วิบูลย์ เข็มเฉลิม เป็นผู้นำ นับได้ว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างด้านการพึ่งตนเอง ที่ดำเนินการตามแนวทางพระราชดำรินำมาสู่ความเข้มแข็งของชุมชน

พวกเราได้เริ่มรู้จักพ่อผู้ใหญ่วิบูลย์ในนามของปราชญ์ชาวบ้าน โดยผู้นำวิชาการที่มีทางความคิดการใช้ประโยชน์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ถึงมือชาวบ้าน เช่น อาจารย์ กฤษณพงศ์ กิรติกร อาจารย์ศักรินทร์ ภูมิรัตน และอาจารย์มรกต ตันติเจริญ อาจารย์ชัชชวน ให้เราไปเรียนรู้/ไปเยี่ยมที่บ้านพ่อผู้ใหญ่อยู่บ่อยครั้ง การร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทำให้พวกเราได้เห็นแนวความคิดการทำการเกษตรแบบป่า เรียกว่า วนเกษตร และกระบวนการเรียนรู้เพื่อการพึ่งตนเอง ประกอบด้วย ๓ รู้ (รู้ตัวเอง รู้ปัญหา และรู้ทรัพยากร) ๕ เรื่อง (ข้าว อาหาร ของใช้ ยาสมุนไพร และดิน/ปุ๋ย) ๓ แผน (แผนชีวิตและครอบครัว แผนชุมชน และแผนการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม) พ่อผู้ใหญ่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการสอนให้ชาวบ้านลดรายจ่าย และเพิ่มมูลค่าให้กับทรัพยากรท้องถิ่น ด้วยการทำการเกษตรอินทรีย์ การทำยาสมุนไพรจากพืชท้องถิ่น การทำของใช้เอง เช่น สบู่ แชมพู น้ำปลา การทำอิฐประสาน และการทำปุ๋ยหมักใช้เอง เป็นต้น



สมาชิกกลุ่มเครือข่ายส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ปลูกข้าวและมันสำปะหลัง เป็นหลัก ในปี พ.ศ. ๒๕๔๕ เกิดปัญหาราคามันสำปะหลังตกต่ำ เหลือกิโลกรัมละ ๐.๘๐-๑ บาท เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมีในการเพาะปลูก ทำให้เกิดปัญหาดินเสื่อมโทรม เมื่อเพาะปลูกไม่ได้ผลผลิตก็เพิ่มปริมาณปุ๋ยเคมี ส่งผลให้ดินยิ่งเสื่อมโทรมมากขึ้น รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านน้ำปนเปื้อนด้วยสารเคมี และนับวันราคาปุ๋ยเคมีก็มีราคาสูงขึ้น ทำให้เกษตรกร ได้รับความเสียหายเพิ่มขึ้น ผู้ใหญ่จึงมีแนวคิดในการนำมันสำปะหลังมาใช้เป็นธัญอาหารให้กับดิน ทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมี ช่วยลดรายจ่ายและเพิ่มมูลค่าให้กับมันสำปะหลัง ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๔๖ จึงเกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรบ้านนาอีสาน บ้านทุ่งเหียง และบ้านหลุมมะขาม ประมาณ ๑๐ คน มีพ่อเลี่ยมและพ่อวินัยเป็นผู้นำร่วมกันในการตั้งกลุ่มเรียนรู้การทำปุ๋ยหมักอินทรีย์โดยใช้มันสำปะหลัง ที่มีอยู่จำนวนมากในพื้นที่ มาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ยหมักร่วมกับดินปลวก ปุ๋ยคอก (มูลวัว) น้ำหมักชีวภาพ และกากน้ำตาล ในอัตราส่วนเท่ากับ ๔๐ : ๔๐ : ๒๐ : ๓๐ : ๙ (หน่วยกิโลกรัม) ผสมแล้วอัดเม็ดโดยไม่ผ่านการบ่ม เมื่อนำไปใช้ปุ๋ยมีการละลายที่ค่อนข้างต่ำ

ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๔๗ จึงปรับอัตราส่วนใหม่เป็น ๔๐ : ๓๐ : ๓๐ : ๓๐ : ๙ (หน่วยกิโลกรัม) และปรับรูปแบบการหมัก ๒ แบบ คือ อัดเม็ดแล้วบ่มทิ้งไว้ ๓ วัน และแบบกองทิ้งไว้ประมาณ ๒ สัปดาห์ โดยไม่อัดเม็ด การผลิตปุ๋ยหมักจากมันสำปะหลังในช่วงนี้มีปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการผลิตและระยะเวลาที่เหมาะสมในการบ่มปุ๋ย คณะนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) จึงได้มีโอกาสร่วมเข้าไปทำงานกับเกษตรกรในพื้นที่ (พ.ศ. ๒๕๔๘) พวกเราได้เก็บตัวอย่าง ปุ๋ยหมักของชุมชนที่ได้จากการผลิตทั้งสองรูปแบบมาวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ พบว่าการทำปุ๋ยหมักแบบกองดีกว่าการทำปุ๋ยหมักแบบอัดเม็ด ทั้งในการเก็บรักษาความชื้นของ กองปุ๋ย ปริมาณจุลินทรีย์ และการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์สูงกว่าการทำปุ๋ยหมักแบบอัดเม็ด ปุ๋ยหมัก ที่ได้จากการหมักทั้ง ๒ แบบ ยังไม่คงตัว (stable) ควรมีการปล่อยให้มีการหมักต่อไป (ใช้ระยะเวลา การหมักมากกว่า ๒ สัปดาห์)



ลักษณะของเม็ดปุ๋ยที่ผ่านการอัดเม็ด



การเตรียมส่วนผสมของปุ๋ยหมักก่อนนำไปอัดเม็ดแล้วบ่ม



ลักษณะการบ่มปุ๋ยหมักอัดเม็ดบนกระเจาด



ลักษณะของกองปุ๋ยหมักแบบกอง

จากปัญหาในกระบวนการผลิตดังกล่าว กอปรกับการทำปุ๋ยหมักอัดเม็ดต้องมีการลงทุนซื้ออุปกรณ์ในการผสมปุ๋ยและอัดเม็ด ทำให้ในการผลิตแต่ละครั้งสมาชิกต้องมารวมกลุ่มการผลิตที่บ้านพ่อผู้ใหญ่ สมาชิกที่ร่วมผลิตเริ่มลดลง เพราะไม่สะดวกที่จะต้องเดินทางไกลมาผลิตปุ๋ยร่วมกันแล้วแบ่งไปใช้ในพื้นที่ตนเอง

ในช่วงต่อมาจึงได้มีการปรับรูปแบบการผลิตเป็นแบบใส่กระสอบและปรับสูตรปุ๋ยให้มีความหลากหลายเพิ่มขึ้น วัตถุประสงค์หลักที่ใช้ในการผลิตส่วนใหญ่สามารถหาได้ในท้องถิ่น เช่น มันสำปะหลัง แกลบ ดินลูกรัง น้ำอ้อย และน้ำหมักชีวภาพ โดยทุกสูตรจะมีการใช้มูลวัว แกลบ ดินลูกรัง และน้ำหมักชีวภาพเป็นส่วนผสมหลัก ในบางสูตรมีการใช้รำแทนมันสำปะหลัง น้ำตาลทรายขาวหรือน้ำอ้อยแทนกากน้ำตาล การผลิตปุ๋ยหมักของกลุ่มในแต่ละครั้งเริ่มจากการเตรียมสถานที่ในการผลิตปุ๋ยหมัก โดยกลุ่มเกษตรกรทั้ง ๓ กลุ่ม จะแบ่งการผลิตในแต่ละพื้นที่ และก่อนทำการผลิตทางกลุ่มจะมีประชุมเพื่อตกลงเรื่องวันที่และวัสดุในการผลิต วัสดุเริ่มต้นที่ใช้ในการหมักมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ กระบวนการผลิตปุ๋ยหมักเริ่มจากนำวัสดุทั้งหมดมาผสมรวมกัน โดยการกองหรือการผสมด้วยเครื่องผสม และจะปรับความชื้นกองปุ๋ยให้ได้ประมาณ ๖๐ เปอร์เซ็นต์ โดยการใช้ น้ำหมักชีวภาพและกากน้ำตาลที่เจือจางด้วยน้ำเป็นตัวปรับความชื้น จากนั้นนำไปบรรจุใส่กระสอบปุ๋ยขนาด ๒๐-๓๐ กก. ปุ๋ยที่ผลิตได้เกษตรกรจะแบ่งกันแล้วนำไปบ่มที่บริเวณบ้าน ใต้ต้นไม้ หรือใต้ถุนบ้านของตัวเอง บ่มทิ้งไว้ระยะเวลาประมาณ ๑๕-๓๐ วัน แล้วนำไปใช้ประโยชน์ เนื่องจากวัสดุที่ใช้หมักส่วนใหญ่โดยเฉพาะแกลบเป็นวัสดุที่ย่อยยาก การย่อยสลายใช้เวลานาน ที่ระยะเวลาการหมัก ๓๐ วัน จึงมีความเหมาะสมกว่า โดยวัสดุหมักรวมมีความเป็นปุ๋ย (ลักษณะร่วน ดำ) และอุดมภูมิภายในกระสอบลดลงเท่ากับอุดมภูมิภายนอก



การทำปุ๋ยหมักแบบกองใส่กระสอบ



การตรวจสอบคุณภาพปุ๋ยโดยการสังเกต

การทดสอบความเป็นพิษต่อพืชโดยการนำไปใช้ในการเพาะปลูกพืชหลายชนิด เช่น ข้าวหอม ยางพารา นักวิจัยและสมาชิกกลุ่มปุ๋ยได้ร่วมกันออกแบบตารางการบันทึกข้อมูลการติดตามผลของปุ๋ยอินทรีย์ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตพืช รวมทั้งข้อมูลปริมาณการใช้ปุ๋ย ค่าใช้จ่ายการเพาะปลูก และรายได้ พบว่าการใช้ปุ๋ยหมักช่วยให้การเจริญเติบโตและผลผลิตพืชบางชนิดเพิ่มขึ้น แม้การใช้ปุ๋ยหมักในช่วงเริ่มต้นจะให้ผลผลิตพืชบางชนิด เช่น ข้าวมีผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าการใช้ปุ๋ยเคมีประมาณ ๒๐ เปอร์เซ็นต์ แต่ต้นทุนการผลิตข้าวจากการใช้ปุ๋ยหมักอินทรีย์แทนปุ๋ยเคมีลดลงประมาณ ๒๓ เปอร์เซ็นต์ สร้างความพึงพอใจและมั่นใจกับชุมชนในการใช้ปุ๋ยหมักอินทรีย์แทนปุ๋ยเคมี เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นด้านสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม และส่งผลให้เกิดการขยายกลุ่มผู้ผลิตและผู้ใช้ปุ๋ยหมักอินทรีย์ในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น



การทดสอบการใช้ปุ๋ยหมักในการปลูกต้นหอม

พ่อผู้ใหญ่ให้ความสำคัญกับสิ่งที่เรียกว่า กระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นรากฐานที่นำไปสู่การพึ่งตนเอง ในอดีตกลุ่มเครือข่ายป่าตะวันออกมีสมาชิกกลุ่มไม่มาก สมาชิกทุกคนได้มีโอกาสร่วมกันในการเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติ และการทดลองนำไปใช้ ตลอดจนการนำเสนอประสบการณ์ต่างๆ หลังจากการปฏิบัติมาแบ่งปันประสบการณ์ร่วมกัน เมื่อมีกลุ่มสมาชิกเพิ่มมากขึ้น จึงได้มีการส่งตัวแทนแต่ละกลุ่มเพื่อเข้าร่วมการเรียนรู้ที่เครือข่าย และมีการนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ไปถ่ายทอดให้กลุ่มสมาชิกของตนเอง



อย่างไรก็ตามสมาชิกที่เข้ามาใหม่มีการออกจากกลุ่มบ่อยครั้ง อาจเนื่องจากความไม่เชื่อมั่นในตัวแทนของกลุ่มสมาชิกใหม่ที่นำความรู้ไปถ่ายทอดให้กับสมาชิกในกลุ่มของตน นอกจากนี้สมาชิกใหม่เมื่อเข้ามาเรียนรู้กับกลุ่มเครือข่ายซึ่งผ่านการเรียนรู้ด้วยกันมานานหลายปีไม่สามารถตามความรู้ที่ได้รับการเรียนรู้และการเสวนาได้ทัน จึงทำให้เกิดการสับสนและออกจากกลุ่มในที่สุด พ่อผู้ใหญ่จึงได้เสนอแนวทางในการแก้ปัญหาเมื่อมีสมาชิกกลุ่มใหม่เข้ามา โดยมีการส่งตัวแทนของเครือข่ายเข้าไปทำงานกับกลุ่มสมาชิกใหม่ในพื้นที่ เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับกลุ่มสมาชิกใหม่ภายใต้บรรยากาศของการเรียนรู้ ตลอดจนยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายกับกลุ่มสมาชิกอีกด้วย นั่นคือ จุดเริ่มต้นที่ มจธ. ได้เข้าไปทำงานกับกลุ่มสมาชิกใหม่ของเครือข่ายป่าตะวันออก

ชุมชนบ้านหินแร่ ต.ท่ากระดาน อ.สนามชัยเขต จ.ฉะเชิงเทรา ส่วนใหญ่ปลูกข้าวและมันสำปะหลังเป็นหลัก ในการเพาะปลูกมีการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีราคาแพงในการกำจัดศัตรูพืชในปริมาณที่สูง ส่งผลต่อคุณภาพของดินและสุขภาพของเกษตรกร ทำให้เกษตรกรบางรายสูญทุนจากการทำการเกษตรไม่ไหว จึงหันไปขายแรงงานทางภาคการเกษตรแทน ในปี พ.ศ. ๒๕๕๒ ทางกลุ่มเกษตรกรได้เข้าร่วมกลุ่มเครือข่ายป่าตะวันออก เพื่อศึกษากระบวนการเรียนรู้ด้านการพึ่งตนเองและนำมาประยุกต์ใช้ในพื้นที่ในการปรับเปลี่ยนวิถีการเกษตรเคมีสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ และลดการพึ่งพาจากปัจจัยภายนอกให้มากที่สุด

ในทัศนะของพ่อผู้ใหญ่ “ข้าวและดิน/จุลินทรีย์/ปุ๋ย เป็นสองในพื้นฐานชีวิตที่ทุกคนต้องเรียนรู้เพื่อให้ชีวิตอยู่ได้อย่างดี ไม่อดอยากและพึ่งตนเองได้” การลดการพึ่งพาทรัพยากรจากภายนอกและก้าวเข้าสู่เกษตรอินทรีย์ของกลุ่มบ้านหินแร่ จึงต้องเริ่มจากการปลูกข้าวเพื่อไว้บริโภคเองและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินก่อน กอปรกับปัญหาหนี้สิน โรคข้าว และการจัดการน้ำของการปลูกข้าวนาหว่านทำให้ผลผลิตข้าวตกต่ำ ทางเครือข่ายวนเกษตรเพื่อสังคมร่วมกับ มจธ. จึงได้เข้าไปทำงานในพื้นที่ โดยมีเป้าหมายหลักในการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ให้สมาชิกกลุ่ม “เกษตรพึ่งตน คนอินทรีย์บ้านหินแร่” สามารถพึ่งตนเองได้

จากการที่วิถีชีวิตของกลุ่มสมาชิกปลูกข้าวเป็นหลัก รูปแบบการทำนามีทั้งนาหว่านและนาดำแบบเคมี สภาพพื้นที่ของหินแร่โครงสร้างชั้นดินมีหินเป็นองค์ประกอบหลักและดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ทำให้ผลผลิตข้าวค่อนข้างต่ำ สมาชิกทุกคนต้องการหลุดพ้นจากปัญหาต่างๆ เหล่านี้ การเรียนรู้ในช่วงแรก (ปี พ.ศ. ๒๕๕๓) จึงเน้นการสนับสนุนให้กลุ่มสามารถพึ่งตนเองทางด้านเศรษฐกิจโดยการลดต้นทุนการซื้อปุ๋ยเคมีในการทำนา ในช่วงเวลาดังกล่าวมันสำปะหลังเริ่มมีราคาที่สูงขึ้นพวกเขาจึงแนะนำให้สมาชิกกลุ่มหันมาใช้วัสดุเหลือทิ้งจากการปลูกมันสำปะหลัง เช่น ลำต้น ใบ และเหง้า มาทำปุ๋ยหมักแทนการใช้หัวมันสำปะหลัง แต่ลำต้นโดยเฉพาะเหง้ามันสำปะหลังโดยธรรมชาติย่อยสลายยาก จึงจำเป็นต้องศึกษาหาอัตราส่วนที่ใช้ที่เหมาะสมเพื่อช่วยลดระยะเวลาในการหมักในระยะแรกจึงแนะนำให้ใช้ลำต้นและใบเป็นวัตถุดิบหลักในการทำปุ๋ยหมักก่อน และเติมกากน้ำตาลในปริมาณที่เหมาะสม เพื่อช่วยเร่งการย่อยสลายในช่วงต้นของการหมัก

นอกจากนี้ก็ได้มีการทดลองทำปุ๋ยหมักแบบกลับกองจากวัสดุเหลือทิ้งจากการปลูกข้าว เช่น ฟางข้าวและแกลบ ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่หาง่ายในพื้นที่ การถ่ายทอดความรู้ในการผลิตปุ๋ยหมักฟางข้าว และปุ๋ยหมักแกลบแบบกลับกอง ร่วมกับมูลวัว น้ำหมักชีวภาพ และกากน้ำตาล ให้กับสมาชิกกลุ่ม โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเชิงปฏิบัติการและให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ได้แก่ การรวบรวมวัตถุดิบ การผลิต การติดตาม และการนำไปใช้ พบว่าปุ๋ยหมักฟางข้าวมีปริมาณ N, P และ K ประมาณร้อยละ ๑.๙, ๐.๙ และ ๑.๔ ตามลำดับ และปุ๋ยหมักแกลบมีปริมาณ N, P และ K ประมาณ ร้อยละ ๑.๒, ๐.๑ และ ๒.๒ ตามลำดับ เกษตรกรได้ทดลองในการนำปุ๋ยหมักไปใช้ในการแก้ไขปัญหาค้างข้าวลีบ (ข้าวไม่ติดเมล็ด) ในปริมาณ ๒๐๐ กก. ปุ๋ยหมัก/ไร่ พบว่าสามารถช่วยลดข้าวลีบได้มากถึง เกือบ ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับชุดทดลองที่ไม่มีการปรับปรุงคุณภาพดิน เกิดข้าวลีบประมาณ ร้อยละ ๔๐-๕๐ ปุ๋ยหมักที่เหลือสมาชิกมีการแจกจ่ายและนำไปใช้ในแปลงนาของตนเอง

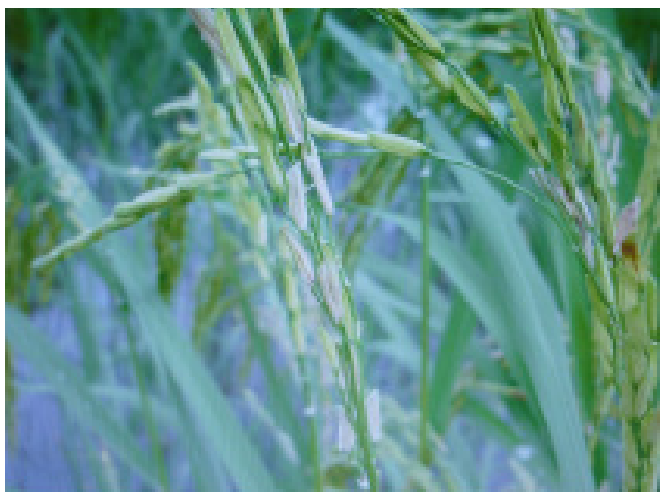


การเตรียมวัตถุดิบในการทำปุ๋ยหมักจากต้นมันสำปะหลัง



ปุ๋ยหมักสำต้นมันสำปะหลัง  
ปุ๋ยหมักฟางข้าวและปุ๋ยหมักแกลบแบบกลับกอง





ลักษณะของรวงข้าวเมล็ดสับ

ชาวบ้านวัยแรงงานส่วนใหญ่ไปรับจ้างหรือทำงานในภาคอุตสาหกรรม ทำให้เกิดการขาดแคลนแรงงานในการปลูกข้าวแบบนาดำหรือนาหว่าน การดำเนินการในระยะต่อมา (ในปี พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๕๕) จึงนำสมาชิกไปศึกษาดูงานในการทำนาโยน ซึ่งเป็นรูปแบบการทำนาในเขตชลประทาน ตลอดจนนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการทำนาโยนอินทรีย์ในพื้นที่น่าน้ำฝน



สมาชิกศึกษาดูงานในการทำนาโยนในพื้นที่เขตชลประทาน

ในกระบวนการเรียนรู้สมาชิกทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินงานทุกขั้นตอน ตั้งแต่การประชุมวางแผน การเลือกพื้นที่และวัตถุดิบที่เกี่ยวข้องกับการปลูกข้าว การเตรียมวัตถุดิบ การลงมือปฏิบัติ การดูแลรักษา และการติดตามผลการปลูกข้าว ตลอดจนการนำข้อมูลมาแลกเปลี่ยนในเวทีสัมมนาทุกเดือน การดำเนินการได้พิสูจน์ให้เห็นว่าการใส่ปุ๋ยหมักบำรุงดินก่อนการปลูกข้าว ร่วมกับการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำนาจากนาหว่านหรือนาดำเป็นนาโยน ช่วยลดปัญหาเรื่องแรงงาน ช่วยลดต้นทุนในการผลิต (ประมาณ ๒.๘ และ ๙.๘ บาท/กก. ข้าวเปลือก เมื่อเทียบกับการทำนาหว่านอินทรีย์และเคมีตามลำดับ) และเพิ่มผลผลิตข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ (ประมาณ ๔๘๕-๕๔๕ กก. ข้าวเปลือก/ไร่) ซึ่งสูงกว่านาหว่านอินทรีย์และเคมีที่มีผลผลิตเฉลี่ยประมาณ ๓๐๐-๓๕๐ กก./ไร่)

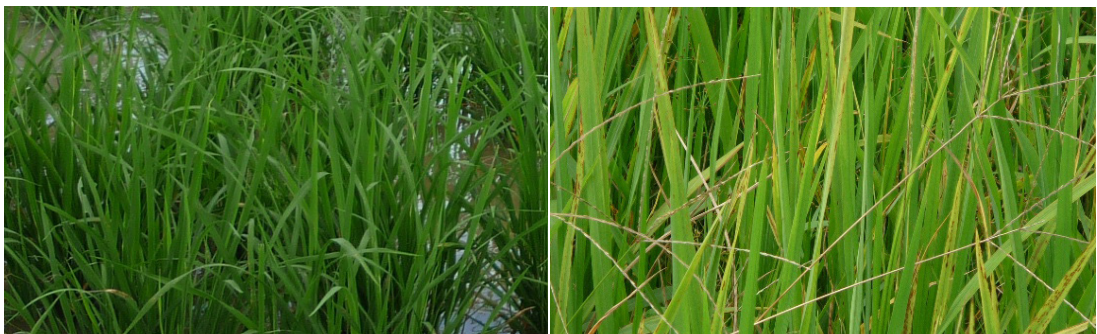
ทั้งนี้การทำนาโยนมีการโยนต้นกล้า (ย้ายกล้า) ง่ายกว่า ต้นกล้าไม่บอบช้ำ ข้าวมีการแตกกอสูงและแข็งแรง แปลงข้าวมีความโปร่ง จึงช่วยลดปัญหาเรื่องโรคและแมลง ส่งผลให้ผลผลิตข้าวสูงกว่าการทำนาหว่านและนาดำ นอกจากนี้ยังมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่า สำหรับพฤติกรรมเชิงสังคมสมาชิกมีการพึ่งตนเองได้มากขึ้น สมาชิกมีการแบ่งปันทรัพยากรเพื่อใช้ในการทำกิจกรรมและการผลิตผลิตภัณฑ์ การสร้างกฎกติกาในการทำงานร่วมกันและการดูแลทรัพยากรท้องถิ่น



แปลงสาธิตในการเปรียบเทียบการปลูกข้าวด้วยวิธีการทำนาโยนและนาหว่านอินทรีย์



การเพาะกล้าข้าว การโยนกล้าข้าว และการหว่านข้าวหอมมะลิ ๑๐๕



ลักษณะการเกิดโรคใบไหม้ของต้นข้าวในแปลงนาโยนและนาหว่านที่อายุต้นข้าวประมาณ ๒ เดือน



ลักษณะการแตกกอของต้นข้าวในแปลงนาโยนและนาหว่านที่อายุต้นข้าวประมาณ ๔ เดือน

ในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ มีเกษตรกรที่สนใจเข้ากลุ่มเพิ่มขึ้น มีการขยายพื้นที่การปลูกข้าวนาโยนอินทรีย์จาก ๑๐ ไร่ เป็น ๕๐ ไร่ มีการทดสอบการปลูกข้าวระบบนาโยนอินทรีย์ในข้าว ๒ สายพันธุ์ ได้แก่ ข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ และข้าวหอมมะลิแดง ให้ผลผลิตข้าวเฉลี่ยประมาณ ๔๘๐ และ ๕๗๐ กก. ข้าวเปลือก/ไร่ ผลผลิตสูงกว่าการปลูกข้าวแบบนาหว่านซึ่งมีผลผลิตข้าวเฉลี่ยประมาณ ๒๖๐ และ ๔๐๐ กก. ข้าวเปลือก/ไร่

การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยกระบวนการชีวภาพต้องอดทนรอให้ดินปรับตัวซึ่งใช้เวลาหลายปี ดังนั้นการดำเนินการในช่วงต่อมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๗-ปัจจุบัน ยังคงเน้นเรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำปุ๋ยหมักจากฟางข้าวเพื่อใช้ในการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การผลิตปุ๋ยน้ำสกัดเพื่อใช้ในการป้องกันโรคและแมลงทดแทนการใช้สารเคมีป้องกันศัตรูพืช และการประยุกต์ใช้ในการปลูกข้าว



การผลิตปุ๋ยหมักจากฟางข้าวร่วมกับชุมชนบ้านหินแร่

การดำเนินการเน้นให้สมาชิกมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานทุกขั้นตอน ตั้งแต่การผลิตปุ๋ยหมัก และปุ๋ยน้ำสกัด การปรับปรุงดิน การเพาะกล้า ไยนกล้า การฉีดพ่นปุ๋ยน้ำสกัดป้องกันศัตรูพืช การติดตามการเปลี่ยนแปลงการเจริญเติบโตของข้าวและสังเกตโรคและแมลง และการเก็บเกี่ยวข้าว พบว่าการปรับปรุงดินโดยใช้ปุ๋ยหมักฟางข้าวร่วมกับการใช้ปุ๋ยน้ำสกัด ช่วยลดการเกิดโรคใบไหม้ และใบด่าง รวมทั้งการกักกินของหนอนกอ หนอนกระทู้ และผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๐-๓๐

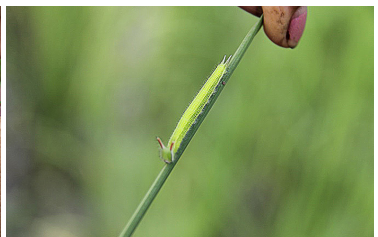
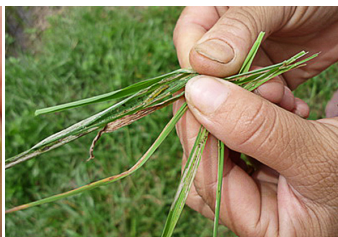
ผลการทดสอบทำให้สมาชิกมีความเชื่อมั่นในคุณภาพของปุ๋ยหมักฟางข้าวที่ตนเองได้ทำ ในการเพิ่มผลผลิตข้าวสมาชิกมีความรู้ ความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของการใช้ปุ๋ยหมักในการ ปรับปรุงบำรุงดิน การใช้ปุ๋ยน้ำสกัดทดแทนน้ำหมักชีวภาพและสารเคมีในการกำจัดโรคและแมลง ศัตรูพืช สมาชิกมีการพัฒนากระบวนการคิดเป็นลำดับ รู้จักแก้ไขปัญหา มีความกล้าแสดงออกมากขึ้น โดยสังเกตจากการถามตอบหรือการอภิปรายกลุ่ม



การติดตามการเจริญเติบโตของข้าว ได้แก่ ความสูง และจำนวนต้น/กอ



การร่วมเรียนรู้เรื่องโรคและแมลงที่พบในนาข้าว



หนอนกอ หนอนมันใบ และหนอนกระทู้ข้าวที่พบในแปลงนาสาธิต



โรคไหม้และใบด่างที่พบในแปลงนาสาธิต

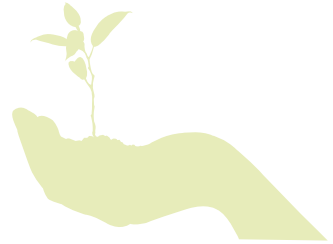


การฉีดพ่นปุ๋ยน้ำสกัดและการตรวจวัดพื้นที่การเกิดโรคในแปลงนาสาธิต



การร่วมเก็บเกี่ยวผลผลิตในแปลงนาสาธิต

สำหรับผลผลิตข้าวอินทรีย์ที่ได้นั้น ในปัจจุบันเกษตรกรได้จัดการขายผ่านกลุ่ม “ผูกปิ่นโตข้าว” ซึ่งทำหน้าที่ติดต่อผู้ที่สนใจให้มีการซื้อขายข้าวกับเกษตรกรโดยตรง อย่างไรก็ตามผลผลิตข้าวอินทรีย์ปัจจุบันไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า สมาชิกจึงมีความสนใจในการที่จะนำสิ่งที่ยังร่วมเรียนรู้ไปปรับใช้ในการทำนาของตนเองและนำผลผลิตที่ได้มาขายให้กับกลุ่ม



## เกษตรกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่เชื่อมโยงกับชีวิต

เกษตรกรรมเป็นเรื่องของชีวิต สิ่งที่ต้องเชื่อมโยงได้กับรากฐานของชีวิต จึงจะ  
ไปรอด... หากปล่อยให้ชาวบ้านทำเกษตรกรรมไปตามกระแสที่เขาส่งเสริมโดยขาดความ  
เชื่อมโยงกับชีวิต คนไม่รอด ป่าไม่เหลือ

เป็นแนวคิดโดยสรุปที่พวกเราใช้เริ่มต้นงานการศึกษาและพัฒนาระบบเกษตรกรรม  
ของเกษตรกรในพื้นที่ชุมชนรอบป่าตะวันออก ซึ่งได้รับทุนจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยพ่อวิบูลย์ เข็มเฉลิม คือผู้นำพาทั้งความคิดและการ  
ปฏิบัติ เป็นงานที่เชื่อมต่อมาจากโครงการศึกษาพรรณพฤกษชาติและใช้ประโยชน์จาก  
พันธุ์พืชในป่าตะวันออกอย่างยั่งยืน เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนการทำงานเพื่อสร้างความเข้าใจ  
ต่อชีวิตให้แก่พวกเรา ทำให้เด็กหลังห้องอย่างพวกเรากลายเป็นเด็กหลังบ้าน

### กระบวนการภายใน : วงสนทนาแบบไม่เป็นทางการ

การสนทนาเกี่ยวกับความคิดและการทำงานที่จะทำร่วมกัน รวมถึงที่แต่ละคนไปทำมา  
มักจะเริ่มต้นขึ้นทุก ๆ เช้าหลังจากที่พ่อและพวกเรากวาดลานบ้านกันไปได้ระยะหนึ่ง และ  
บางคนก็เตรียมอาหารสำหรับทุกคน เมื่อพ่อเริ่มชงกาแฟ และอาจมีใครนั่งรออยู่ก่อนหน้า  
นั้นแล้ว เป็นสัญญาณที่ทำให้เรารู้ว่าแม้งานไม่เสร็จก็ควรวางไว้ก่อน ถ้าไม่เร่งรีบจริงๆ ยกเว้น



คนเตรียมอาหาร ช่วงเวลานี้ใช้ในการบอกเล่าเรื่องราวที่แต่ละคนไปทำในช่วงที่ผ่านมา รวมทั้งตัวพ่อเองด้วย ไม่มีข้อตกลงว่าใครจะเริ่มก่อน บางครั้งพ่อก็รอ บางครั้งพ่อก็เริ่มก่อน แลกเปลี่ยนกันจนหมดเวลาที่ต้องไปทำงานอย่างอื่นที่แต่ละคนต้องรับผิดชอบ ทำให้เราทราบความเป็นมาเป็นไปในการทำงานของแต่ละคน ปัญหาและความขัดแย้งที่มี มีอะไรต้องช่วยกันบ้าง มีอะไรที่ต้องเร่งจัดการบ้าง

บ่อยครั้งที่เราลงลึกกันไปในเชิงแนวคิด ความเชื่อ และความศรัทธาต่อเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน โดยเฉพาะที่เราต้องเจาะลึกถึงปัญหาของชาวบ้าน โดยที่เราส่วนใหญ่ดูจะไม่ค่อยเข้าใจชาวบ้านกันเลย ทั้งที่เราก็เหมือนจะทำกิจกรรมร่วมกับชาวบ้านกันมาบ้าง อยากช่วยแต่ไม่เข้าใจเขา แล้วจะช่วยอย่างไร ยังคิดว่าเข้าใจแล้วก็มี คิดว่าจะนำพาและเปลี่ยนแปลงเขาก็มี ถึงที่สุดทำให้เราทราบภายหลังว่า เราต้องเริ่มต้นจากการเข้าใจตัวเองและเปลี่ยนแปลงตัวเองกันเสียก่อน

## การทดลองปฏิบัติให้เป็นส่วนหนึ่งของชีวิต

การทำน้ายาอเนกประสงค์ สบู่ แชมพู และการหาพิน คือ กิจกรรมฐานเดิมที่พวกเราทำเป็นปกติของพวกหลังบ้าน สำหรับพวกเรานอกจากทำให้ซื้อน้อยลงแล้ว ยังช่วยทำให้เรารู้สึกภูมิใจที่ทำอะไรเหล่านี้ได้เองอย่างเป็นจริงเป็นจัง ชาวบ้านที่แวะเวียนผ่านมาหรือเข้ามาศึกษาดูงานก็จะเห็นบรรยากาศของการพึ่งตนเองบางส่วนของเรา ไม่ใช่แค่พูด แต่ทำให้ดูและอยู่ให้เห็น โดยไม่ใช่การแสดงสถิติชั่วคราว แต่เป็นอย่างที่พ่อเป็น ไม่ว่าพ่อจะไปมีตำแหน่งสำคัญอย่างไร แต่กลับมาที่บ้านท่านก็เป็นของท่านอย่างเดิม เป็นแบบที่ท่านเป็น อยากรู้ก็ตามแม่พวกเราจะทำสิ่งพื้นฐานไว้ใช้เองโดยไม่ได้ซื้อแล้ว พ่อก็ยังบ่นว่ามันยังไม่พอ สำหรับพวกเราจะต้อง “มีอบอน” กันมากกว่านี้

“มีอบอน” ในความหมายของพ่อไม่ใช่การไปแจกจ่ายของใครเขามา แต่เป็นการรู้จักนำพืชผักผลไม้ที่เหลือทิ้งขว้างทิ้งมาแปรรูป หรือฝึกทำอะไรต่ออะไรให้เชี่ยวชาญชำนาญกว่านี้ แต่พ่อไม่ได้พูดแบบนั้นตรงๆ พ่อจะยกตัวอย่างของกระท้อนที่ร่วงอยู่เต็มสวน เพราะสูงเกินกว่าจะสอยมันมากิน ต้องรอมันร่วงลงมา แต่เมื่อร่วงมันก็แตกบ้างช้ำบ้าง เป็นสิ่งที่เราควรมองออกว่าจะทำอย่างไร การแปรรูปทำให้ของที่เหมือนเป็นของทิ้งขว้างนั้นมีคุณค่าขึ้นมา ทำได้ทำบ่อยๆ กินอร่อย ใช้ได้ดี มันก็มีมูลค่าได้ไม่ยาก ตอนนั้นครัวหลังบ้านก็เหมือนห้องทดลองเล็ก ๆ จะเติมไปด้วยหลอดดองและของตากแห้งต่างๆ ที่พ่อก็ทำให้เรารู้สึกว่ามันต้องเป็นระเบียบกว่านี้ พ่อไม่ได้บอก แต่เวลาพ่อเข้ามาช่วยดูพวกเราทำอะไร ทำที่ท่าทางของพ่อ ทำให้เรารู้ว่ามันจะเป็นระเบียบกว่านี้ได้อีก เพราะพ่อก็จะย้ายอะไรต่ออะไรที่เราวางไว้และคิดว่ามันเป็นระเบียบอยู่แล้วให้เป็นระเบียบยิ่งขึ้น พ่อไม่ได้พูดบ่อยนักเรื่องระบบระเบียบ แต่ท่านทำด้วยท่าที ทำให้เรารู้ได้ว่ายังมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยที่ยังกว่าอยู่ และในเวลาต่อมา “ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องปฏิบัติการครัวเรือน (ห้องครัว)” คือ สาระสำคัญที่เราต้องทำให้ชาวบ้านเข้าใจเป็นอันดับต่อไป

ถึงวันนี้พ่อเข้าใจแล้วว่าเราต้องใช้ครัวเป็นห้องปฏิบัติการอยู่นานพอที่จะทำให้เรารู้ว่า เราชักอะไร และต้องการจะใช้ชีวิตไปกับสิ่งใด จึงค่อยขยับขยายไปสู่โรงงานหรือโรงเรียนที่เหมาะสมต่อสิ่งนั้น เริ่มต้นค้นให้เจอทรัพยากรเป้าหมายนั้น ไม่ว่าจะเพราะมีอยู่ มีเหลือ เหลือทิ้ง ขายไม่ได้ ต้องการปลูก ต้องการกิน ราคาถูก เริ่มต้นได้ แต่ฐานสำคัญเบื้องต้นคือ ทำแล้วเป็นประโยชน์ต่อชีวิตอย่างไร

## ค้นหาคำสิ่งที่เชื่อมได้กับรากฐานภายในตน

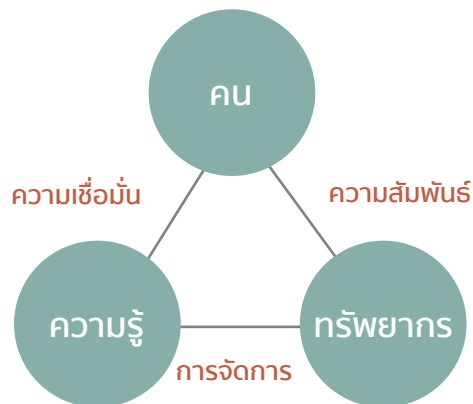
**วิถีเกษตรกรรมเป็นองค์รวมของความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เชื่อมโยงกับชีวิต** ระบบเกษตรที่รักษาความหลากหลายทางชีวภาพไว้ได้ อยู่กับป่าได้ หรือช่วยสร้างป่าเพิ่มได้ และยังคงเชื่อมโยงกับชีวิตเข้าไปอีก มันจะเริ่มอย่างไรกัน

ก่อนหน้านั้นในหมู่บ้านเราต้องผลัดกันสื่อสารเรื่องราวของพ่อเมื่อพ่อไม่อยู่ หรือช่วงระหว่างที่รอพ่อเตรียมตัว เนื้อหานั้นก็เป็นทีที่ทราบทั่วไปว่าสาระสำคัญคือ ทำไร่เชิงเดี่ยว ๒๐๐ ไร่ ไปไม่รอด แต่มาทำเรื่องพืชพันธุ์อันเป็นประโยชน์ตรงต่อชีวิตเพียงไม่ถึง ๑๐ ไร่ แล้วรอด เพราะมีการเชื่อมกับรากฐานเดิมของชีวิตเดิมของพ่อ นั่นก็ยังเป็นเพียงสรุปความตามหนังสือ แต่รับรู้ได้เลยว่ามันขาดพลังบางอย่างที่แตกต่างกันในการรับสารของผู้ฟัง แต่ก็ให้อภัยได้หากเป็นเพียงการเกริ่นนำก่อนพบตัวจริง เมื่อตัวจริงมาบรรยากาศจะเปลี่ยนเป็นการแลกเปลี่ยนซักถาม ผู้มาเรียนรู้อาจต้องเป็นฝ่ายครุ่นคิดและใคร่ครวญต่อคำถามและประเด็นที่ตนถามไปก่อนหน้าแทนผู้ถูกถามเสียด้วยซ้ำ อย่างเช่น หากถามว่าในระบบวนเกษตรเราควรปลูกอะไรดี คำตอบที่ได้รับอาจจะเป็น



อะไรคือ “ราก” “ฐาน” ของชีวิต เมล็ดพันธุ์ต่างชนิดการเจริญของรากก็ต่างกัน แต่ของคนเป็นเช่นไร พ่อบอกว่ายังมีพืชพันธุ์ที่เราไม่รู้จักอีกมาก แต่ก็ยังไม่เท่ากับการรู้จักตัวเองให้มากพอ แต่เชื่อว่าจะต้องเข้าใจอะไร ๆ เสียก่อน จึงค่อยทำ ต้องลงมือทำจึงจะเข้าใจ

พ่อเคยปรารภก่อนเริ่มโครงการนี้ว่า พวกเรามีมือไม่ค่อยบอนกันเลย มือบอนของพ่อ หมายถึง ทำให้มาก ลองหยิบทรัพย์ากรและข้าวของเหลือใช้มาหัดแปรรูปไว้กินไว้ใช้ เมื่อเราเริ่มลงมือทำกัน กระท้อนแห้ง กระท้อนแฉ้อ รม เพลือกมะไฟแฉ้อ รม มะนาวดอง มะกรูดกวน ทำกันเล่นเอามากินและใช้กันจริงๆ ก็กลายเป็นพลังใหญ่โต เรารับรู้ถึงพลังบางอย่างที่เกิดขึ้นในตัวเราที่เปลี่ยนแปลงไป และเราเชื่อว่าหากทำให้ชาวบ้านรู้สึกแบบนี้ได้



คงจะเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี เคยแลกเปลี่ยนกับอาจารย์ฝรั่งสอนภาษาท่านหนึ่งว่า การทำของกินของใช้ เล็ก ๆ น้อย ๆ ได้เองนี่มันไม่ธรรมดาอะ สำหรับเราแล้ว มันคือกระบวนการสร้างอำนาจ (empowerment) กันเลยทีเดียว ซึ่งหากมองกลับไปในแผนภาพที่พอมักจะนำมาใช้ และมีการติดไว้ที่สวน จนปัจจุบัน ที่เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของคน มีวงกลม ๓ วง คือ คน ความรู้ และทรัพยากร ซึ่งคนมี “ความสัมพันธ์” กับทรัพยากร จึงทำให้เกิดความรู้มากมายในท้องถิ่น และมีการนำความรู้นั้นไป “จัดการ” กับทรัพยากร มาแก้ปัญหาหรือตอบโจทย์ชีวิตตัวเอง เมื่อได้ผลก็มี “ความเชื่อมั่น” ในความรู้นั้น เมื่อทำซ้ำ ๆ เมื่อไม่ได้ผลจะมีประสิทธิภาพเป็นความชำนาญ



“มือ” คือ เครื่องมือที่สำคัญที่พ่อกให้ใช้เริ่มต้น เป็นของขวัญจากธรรมชาติที่มอบให้แก่เราแล้ว ผืนดินและครว คือ ห้องปฏิบัติการที่สำคัญ เมื่อทำงานใช้ ใช้ทั้งวิธีการ ผลที่ได้รับ และต้องการที่จะไปต่อกับสิ่งนั้น พัฒนาสิ่งนั้น จึงค่อยรื้อหาเครื่องมือที่สูงยิ่งขึ้นไป พ่อเคยเล่าว่าคนที่เขาหมักน้ำปลาอร่อย เขาไม่เคยซึ่งเกลือซึ่งปลาเลย ในความเป็นจริงใครหลายคนอาจคิดว่าพ่อนั้นปฏิเสธเทคโนโลยี เพราะเรียกร้องให้คนพึ่งตนเองให้มาก แต่จริง ๆ แล้วมันคือวิธีการเริ่มต้นที่สำคัญในการสร้างความรู้ในระดับที่เป็นความเชื่อมั่นซึ่งสร้างพลังภายใน คั้นให้เจอสิ่งที่รักสิ่งที่เชื่อมโยงกับรากฐานของชีวิต จะทำให้เรารู้สึกต้องการปกป้องไม่ยอมเคลื่อนไปไหน จดจ่อกับสิ่งนั้นทั้งวันด้วยความเบิกบานใจ สภาวะนี้เกิดขึ้นกับคนหลายคน เช่น นายวินัย สุวรรณไตร ประธานเครือข่ายนเกษตรป่าตะวันออก

เคยบอกว่า “ตอนที่พอจะมองออก คิดได้ว่าต้องเปลี่ยนแปลงอะไร ต้องทำอะไร มันอธิบายไม่ได้ มันต้องการแต่จะลงมือทำ จะเข้าสวนอย่างเดียว ใครมองก็ว่าเราบ้า เราก็ก้มหน้าทำอย่างเดียว ใครถามว่าทำอะไร มันยังพูดไม่ถูก ทำไปๆ ก็เข้าใจมากขึ้นๆ เริ่มสื่อสารได้ แรกๆ ก็ยังพูดไม่รู้เรื่อง ยังถือว่าสอปก หากพูดแล้วคนรู้เรื่อง เข้าใจว่าเราทำอะไร นี่ถือว่าสอผ่าน หรืออย่างแม่จุ่มศรี ชาวนาฮี ผู้ล่องลับ ที่ตื่นขึ้นมาขีดขูดเต้าเจี้ยวและแฮมพุดตอนตีหนึ่งตีสอง”

เมื่อขยับการเรียนรู้งานสู่ชุมชนรอบป่าตะวันออก สภาพเริ่มต้นที่ทีมงานบางคนรู้สึกต่อชาวบ้านในตอนนั้นคือ ชาวบ้านส่วนใหญ่รอคอย ทั้งที่เขามีบางสิ่งอยู่ในมือและในตัว บางคนทำอะไรที่คนอื่น (ป่าที่มีการจับจอง) ทำฟรีไม่มีค่าเช่า แต่ยิ่งทำยิ่งลำบาก บางส่วนเป็นที่ตัวเองปลูกพืชไร่พร้อมจะขายถ้ามีคนให้ราคา ปลูกมันสำปะหลัง ข้าวโพด และอ้อย ส่วนข้าวจะปลูกไว้กินเป็นหลัก มีขายบ้างแต่ก็ไม่ใส่ใจมากเนื่องจากรีบเอาเวลาไปทำไร่ ทางฝั่งจันทบุรีและระยองเริ่มเห็นแล้วว่า ขยับจากไร่มันไปสู่ยางพารา แต่เมื่อศึกษาข้อมูลรายจ่ายอันเป็นบันไดขั้นพื้นฐานของการรู้จักตัวเอง ก็ทำให้ทราบว่ายางพารามีค่าใช้จ่ายประจำ ได้แก่ อาหารเพื่อการบริโภค และน้ำมันรถสำหรับขนส่ง สูงมากเป็นสองเท่าเมื่อเทียบกับเกษตรกรที่มีพื้นที่ทำนาไว้กินและทำไร่มันสำปะหลังไว้ขาย ในช่วงเวลานั้นเราเริ่มวิเคราะห์ว่า ควรเริ่มต้นจากฐานทรัพยากรที่เขามีเป็นดีที่สุด ขณะนั้นคือ อ้อย ต้นละ ๗๐๐ บาท และเกิดมีอบมันสำปะหลังขวางถนน รัฐบาลเสนอทางออกเป็นโค ยาง ปาล์ม ซึ่งเราประเมินว่ายิ่งหนักเข้าไปใหญ่ เพราะเป็นชนิดพืชที่ยิ่งไกลไปจากรากฐานชีวิตเดิมๆ ของชาวบ้าน ไม่รู้จักและจัดการอะไรไม่ได้ ต้องขายอย่างเดียว พอเร่งพวกเรามากในตอนนั้นทั้งการทำงานการประสานงานต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้กับชาวบ้าน แทบจะวิ่งทำงานกันเลย กวาดบ้านตอนเช้าตรู่ ประชุมชาวบ้านเก้าโมงเช้า กลับมาคุยกันถึงผลที่เกิด เอาอย่างไรกันต่อ พรุ่งนี้ทำอะไร

## ข้าว... ปลูกกว่าจะได้เมล็ดหลายเดือน แต่ไม่มีปัญญาแกะเทาะเปลือก

พอเริ่มต้นจากแนวคิดชาวนาปลูกข้าว แต่ไม่มีปัญญาแกะเทาะเปลือกข้าวให้ตัวเองกินได้ จึงยู่ให้ทางสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมมาจัดอบรมการทำเครื่องสีข้าวมือหมุนแบบโบราณ กระตุ้นให้ชาวบ้านจัดการข้าวที่เหลือกินแล้วไปขาย หมุนเวียนข้าวเพื่อเลี้ยงชีพ จัดกิจกรรมฟื้นฟูภูมิปัญญาเกี่ยวกับข้าว ปัจจุบันชาวบ้านที่ฝึกทำกลายเป็นช่าง ขายเครื่องสีมือหมุนตัวละหลายพันบาท มีการขยายผลนำเครื่องสีข้าวไปใช้สีจริงในการสีข้าวทั้งกินและขายในละแวกใกล้เคียงถึงปัจจุบัน

## อ้อย... กำน้ำตาลได้

คนปลูกอ้อยทำไมต้องซื้อน้ำตาลมากิน และทำไมต้องส่งเข้าแต่โรงงาน การทำน้ำตาลแบบดั้งเดิมเริ่มหายไป ทำอย่างไรให้คนทำเป็น กระบวนการเรียนรู้ที่จะทำน้ำตาลจากอ้อย ที่บางคนไปโฆษณาว่าเป็นกระบวนการปั่นน้ำเป็นตัวนั้น ตัวผู้เขียนอยู่ด้วยตั้งแต่คิด พอชวนชาวบ้านซื้อ ระเบิดม ผู้สนใจและผู้รู้เท่าที่มีมาตัดอ้อย หีบ และลงมือเคี้ยวน้ำตาล ผ่านไป ๒ วัน ๒ คืน เราไม่ได้น้ำตาลสักก้อน ทำไม่ ทำไม่ ทำไม่

เพราะความรู้นั้นเป็นเพียงการบอกเล่าและภาพจำ เคยเห็นมา เคยฟังมา แต่ไม่มีประสบการณ์จริง ประสบการณ์ที่สัมผัสได้จากบรรยากาศผ่านเนื้อผ่านตัว อันมีผลต่อความรู้สึกในชั่วขณะ จึงทำให้คิดกันไปต่าง ๆ นานาว่า เพราะอ้อยอายุไม่ได้ พันธุ์ไม่เหมาะ จึงทำไม่ได้ ไปตัดมาลองกันใหม่ ทำซ้ำ ๆ ไม่ได้ เพราะพวกเขายังไม่มีใครที่ “รู้จริง” ว่าทำน้ำตาลอ้อยเป็นอย่างไร แต่กลับรู้จริงว่า ทำอย่างไรจะไม่เป็นน้ำตาลอ้อย



ผ่านไป ๒ ปี มีกระบวนการอบรมจากผู้รู้จริง โดยการปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง อธิบายช่วงจังหวะของกระบวนการที่น้ำอ้อยเป็นน้ำตาล ภายในเวลาครึ่งวันมีคนฝึกและทำน้ำอ้อยให้เป็นน้ำตาลได้มากกว่า ๑๐ คน ผ่านไป ๑๕ ปี ปัจจุบันมีเกษตรกรเหลือเพียงรายเดียวในเครือข่ายที่ยังคงเคี้ยวน้ำอ้อยให้เป็นน้ำตาลเพื่อการเลี้ยงชีพ แต่มีการขยายผลความรู้ชุดนี้ไปยังพื้นที่อื่น ๆ มากมาย ในแบบพึ่งตนในครัวเรือนเหลือขายเล็กน้อย เกษตรกรรายเดียวที่ทำอยู่ขยายแปลงปลูกโดยยังไม่ล้มแบ่งเวลาไปปลูกข้าวกิน จัดสรรอ้อยบางส่วนหีบเป็นน้ำอ้อยบรรจุขวดตระเวนขายในชุมชน พยายามคืนรนปรับปรุงสถานที่ด้วยตนเองไม่ต้องรอนบประมาณ เรียกได้ว่าเกษตรกรรายนี้มีพลังอำนาจในตัวเองที่จะตัดสินใจได้ว่าทำอะไรและเพื่ออะไรให้กับตัวเองและครอบครัว เขาเริ่มปลดหนี้ไปแล้วบางส่วนด้วยการจัดการอ้อยนี้ สืบสาวไปมาเราพบว่าเขามีประสบการณ์ตรงในอดีตที่เคยช่วยพ่อใช้ครกตำอ้อยให้ได้น้ำแล้วนำมาเคี้ยวเป็นน้ำตาล

## มันสำปะหลัง... ทำเป็นปุ๋ยได้

ในระหว่างที่น้ำตาลยังปั่นไม่เป็นตัว พ่อก็ชวนพวกเราขยับเรื่องปุ๋ยจากมันสำปะหลัง มันกินปุ๋ยมาก และมันก็เป็นปุ๋ยได้ ราคาถูกก็ไม่ควรขาย ทำเป็นปุ๋ยก็ไม่ต้องซื้อปุ๋ย ปุ๋ยเคมีในช่วงนั้นราคายังไม่แพงเท่าทุกวันนี้ แต่พ่อใช้โอกาสเหล่านี้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารวิธีคิดในการจัดการให้กับชาวบ้าน แม้วันนี้เท่าที่ทราบจะไม่มีการผลิตปุ๋ยมันสำปะหลังแล้ว แต่การพัฒนาการจัดการเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินในหมู่บ้านก็ก้าวหน้าพลิกแพลงไปมาก ดินหอม ลูกระเบิด ปุ๋ยหมัก แกลบ และปุ๋ยหมักฟาง เป็นต้น

การได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองจากข้างใน ในช่วงเวลาที่พวกเราหลายคนได้อยู่รับใช้และเรียนรู้ใกล้ชิดกับพ่อ เราเองได้โอกาสในการแก้ไขปมภายในที่ไม่สามารถเชื่อมโยงได้จากฐานที่บ่มเพาะเรามา พวกเราเกือบทั้งหมดเกือบหมดศรัทธาต่อการเรียนรู้และความรู้จากระบบที่เราได้ร่ำเรียนมา ไม่เห็นคุณค่าต่อความรู้ที่มีในตัวเอง ใกล้เคียงมากกับการไม่เห็นค่าในตัวเอง พ่อเชื่อมโยงให้เราเห็นว่าหัวใจของชีวิตไม่ใช่วิชาความรู้ แต่เป็นวิชาความรู้ที่ใช้ประโยชน์และแก้ปัญหาของชีวิตในขณะนั้นได้ ต้องลองทำลองใช้จึงรู้แน่นอน ผลของมันอาจไม่เป็นดังคาดก็ได้ เมื่อมันได้ผลก็อาจแก้ปัญหาเป็นไปเพียงระยะหนึ่ง ไม่มีสิ่งใดยั่งยืน สังคมจึงควรถึงพร้อมไปด้วยความไม่ประมาท สิ่งยั่งยืนคือกระบวนการในการจัดการกับปัญหา ต้องติดตัวพวกเราและชาวบ้านให้ได้อย่างไร นั่นคือกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่จะสร้างสรรค์เทคโนโลยีที่เหมาะสมแก่ชีวิตอย่างไม่สิ้นสุด

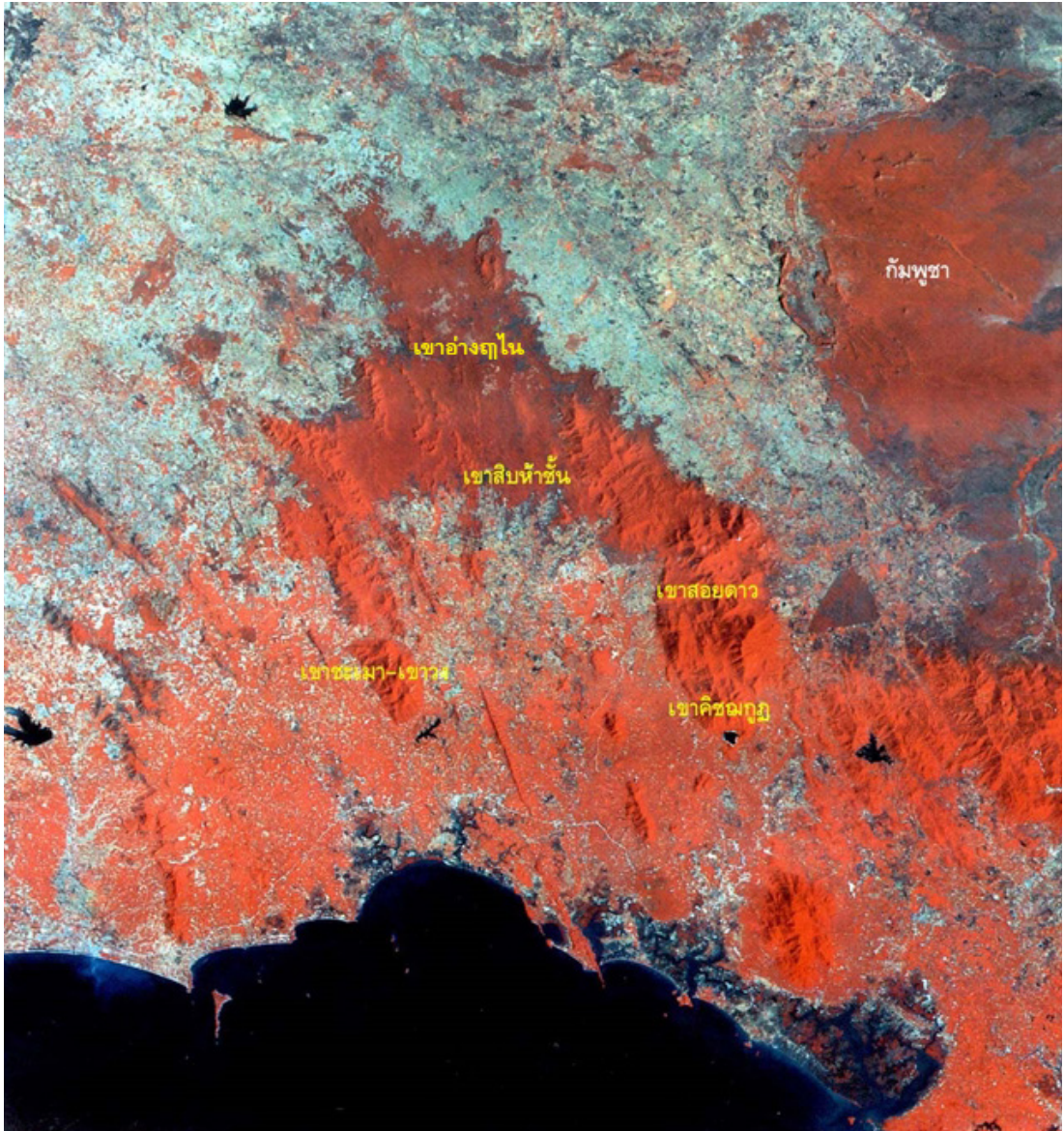


## พืชสมุนไพรในป่าตะวันออก

ในปี พ.ศ. ๒๕๓๙ ผู้ใหญ่วิบูลย์ เข็มเฉลิม ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (Biodiversity Research and Training Program – BRT) ให้ดำเนินโครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาพรรณพฤกษชาติและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ในป่าตะวันออกอย่างยั่งยืน รหัสโครงการ BRT ๓๓๙๐๐๑ โครงการนี้ประกอบด้วย ๓ โครงการย่อย ได้แก่

- โครงการย่อยที่ ๑ การศึกษาพรรณพฤกษชาติในป่าตะวันออก มีนายพงษ์ศักดิ์ พลเสนา เป็นหัวหน้าโครงการย่อย
- โครงการย่อยที่ ๒ การศึกษาการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรและผักป่าของชุมชน มี รศ.ดร.ชัยโย ชัยชาญทิพยุทธ เป็นหัวหน้าโครงการย่อย
- โครงการย่อยที่ ๓ การศึกษากระบวนการเรียนรู้และการจัดองค์กรของชุมชนเพื่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน มีผู้ใหญ่วิบูลย์ เข็มเฉลิม เป็นหัวหน้าโครงการย่อย

จากการศึกษาพบว่า ในพื้นที่ป่าตะวันออกมีพืชสมุนไพรที่หลากหลาย มีหมอชาวบ้าน และผู้นำพืชสมุนไพรมาใช้ประโยชน์ในทุกชุมชน พืชสมุนไพรที่คนในชุมชนโดยรอบป่านำมาใช้ประโยชน์สืบทอดกันมาเป็นเวลานาน ทั้งในแง่ของยารักษาโรค ผักพื้นบ้าน และบางชนิดนำมาปลูกในชุมชนและจำหน่ายเป็นพืชเศรษฐกิจ เช่น กระวาน เว่า เว่าหอม จันทน์หอม ตังครณี ส้ารอง กลอย กฤษณา ชะมวง รง ทำม้าง กำจัดตัน ระย่อม เปล้าน้อย โคคลาน ลิ่นงูเห่า เขยตาย ได้ไม่รู้ล้ม ม้าทลาย ไร่ และกำแพงเจ็ดชั้น เป็นต้น



ป่าตะวันออกเป็นป่าผืนใหญ่ ครอบคลุมรอยต่อของพื้นที่ ๕ จังหวัด ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และสระแก้ว ประกอบด้วยเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเข่าอ่างฤไน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว อุทยานแห่งชาติเขากิษฌฌฏฏ อุทยานแห่งชาติเขาลิพหำซัน อุทยานแห่งชาติเข่าชะเมา-เขาวง และป่าสงวนแห่งชาติที่เหลื่ออยู่รอบ ๆ ป่าอนุรักษ์ผืนนี้







ป่าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน





ป่าอุทยานแห่งชาติเขาคิชฌกูฏ

## ป่าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว



## ป่าอุทยานแห่งชาติเขาสิบห้าชั้น



## ป่าอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง

ทั้งนี้ได้รวบรวมพืชสมุนไพรเด่นของชุมชน ครอบคลุมพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว อุทยานแห่งชาติเขาคิชฌกูฏ อุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง และป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน ๕๓ ชนิด เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการจัดการ และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ในป่าตะวันออกอย่างยั่งยืน ตามรายละเอียดที่ปรากฏต่อไป





**กระแจะ (*Naringi crenulata* (Roxb.) Nicolson)  
วงศ์ RUTACEAE**

**ชื่ออื่น :** ขะแจะ (ภาคเหนือ), แจ้ ตุ่มตั้ง (ภาคกลาง ราชบุรี)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้นขนาดกลาง กิ่งก้านมีหนาม ใบประกอบแบบขนนกปลายคี่ เรียงสลับหรือออกเป็นกระจุก ดอกช่อ ออกที่ซอกใบ กลีบดอกสีขาวอมเหลือง ผลสด รูปกลม เมื่อสุกสีดำ

**สรรพคุณ :** เปลือกและเนื้อไม้ เป็นเครื่องหอมประพิน ผิวพรรณ แก่น แก้โลหิตพิการ แก้กระษัย ใบ แก้ลมบ้าหมู ผล เป็นยาบำรุง





**กระชาย (*Boesenbergia rotunda* (L.) Mansf.) วงศ์ ZINGIBERACEAE**

**ชื่ออื่น :** กระชายดำ กะแอน ชิงแดง ชิงทราย (มหาสารคาม), ละแอน (ภาคเหนือ)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ล้มลุก ลำต้นเป็นเหง้าใต้ดิน มีรากสะสมอาหารติดเป็นกระจุก มีกลิ่นหอม ใบเดี่ยว กาบใบสีแดงเรื่อๆ ดอกสีขาวหรือขาวอมชมพู

**สรรพคุณ :** เหง้า แก้บิด ขับลม แก้อ่อนเพลีย ท้องอืดท้องเฟ้อ รักษาแกมตายด้าน บำรุงกำหนด แก้กระษัย รักษากลากเกลื้อน แก้โรคในปาก ระงับกลิ่นปาก แก้โลหิตระดู บำรุงธาตุ



**กระถิ่ง (*Zingiber zerumbet* (L.) Sm.) วงศ์ ZINGIBERACEAE**

**ชื่ออื่น :** กระถิ่งป่า กะแวน กะแวน แหวดดำ (ภาคเหนือ), เฮียวแดง เฮียวดำ (แม่ฮ่องสอน)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ล้มลุก มีลำต้นเป็นเหง้าใต้ดิน ใบเดี่ยว ดอกช่อ แทงจากเหง้า กลีบดอกสีขาวนวล

**สรรพคุณ :** เหง้า ขับลม แก้ท้องอืดท้องเฟ้อ จุกเสียด ปวดท้อง บำรุงธาตุ ขับปัสสาวะ บำรุงน้ำนม ใบ ขับเลือดเน่าในมดลูก ดอก แก้ไข้เว้าร้าง ผอมแห้ง



**กระวาน (*Amomum testaceum* Ridl.) วงศ์ ZINGIBERACEAE**

**ชื่ออื่น :** กระวานขาว กระวานโพธิสัตว์ (ภาคกลาง), ปล้าก้อ (ปัตตานี), Camphor seed, Siam cardamon

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ล้มลุก ลำต้นเป็นเหง้า ใบเดี่ยว เรียงสลับ ดอกช่อ แทงจากเหง้า กลีบดอกสีขาว ผลค่อนข้างกลม สีน้ำตาล

**สรรพคุณ :** ราก ฟอกเลือด ขับเลือดเน่าเสีย เหง้า ขับพยาธิ หน่ออ่อน ใช้เป็นอาหาร ดอก แก้กตาเจ็บ ตาแฉะ ตาฟาง เมล็ดแห้ง รสเผ็ดร้อน กลิ่นหอม ขับลม ขับเสมหะ ใช้เป็นเครื่องเทศ แต่งกลิ่นอาหารและเหล้า



**กฤษณา (*Aquilaria crassna* Pierre ex Lecomte) วงศ์ THYMELAEACEAE**

**ชื่ออื่น :** ไม้หอม (ภาคตะวันออก), Eagle wood

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้น ใบเดี่ยว เรียงสลับ ดอกสีเขียวอมเหลือง ผลค่อนข้างกลม มีขนอ่อนนุ่มปกคลุม พบที่ลาว กัมพูชา และเวียดนาม ในไทยพบขึ้นในป่าดิบชื้น ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**สรรพคุณ :** แก่นไม้ บำรุงกำลัง บำรุงโลหิต บำรุงหัวใจ แก้ลมวิงเวียนศีรษะ คุมธาตุ แก้อาเจียน แก้ท้องร่วง แก้ปวดบวมตามข้อ น้ำมันจากเมล็ด รักษาโรคเรื้อนและรักษาโรคผิวหนัง

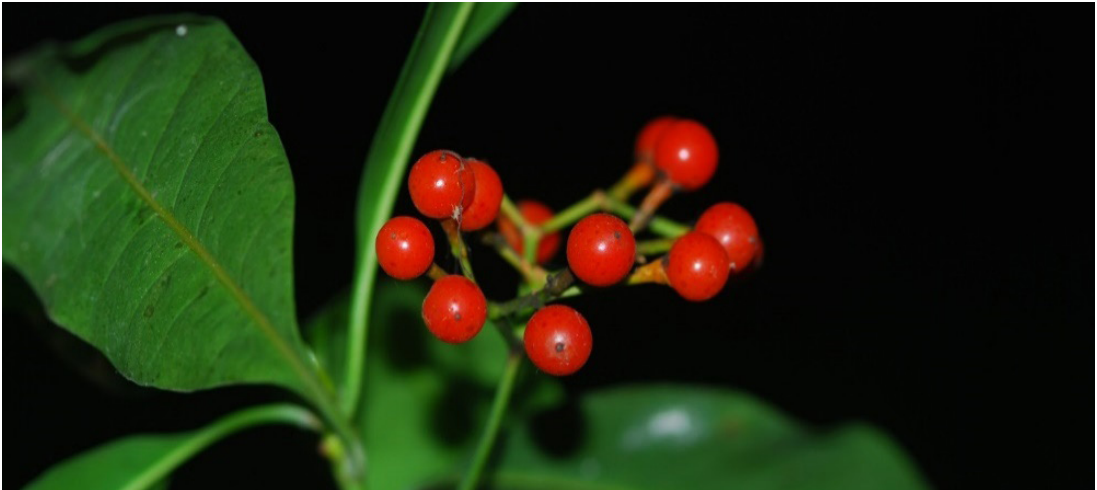


กะเม็ง (*Eclipta prostrata* (L.) L.) วงศ์ ASTERACEAE

ชื่ออื่น : กะเม็งตัวเมีย คัดเม็ง (ภาคกลาง), หญ้าสับ ฮ่อมเกี้ยว (ภาคเหนือ), False daisy, White head

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : ไม้ล้มลุก ใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามสลับตั้งฉาก ช่อดอกแบบกระจุกสีขาว ผลแก่แห้ง สีดำ ไม้แตก

สรรพคุณ : ราก แก้เป็นลมหน้ามืดจากการคลอดบุตร แก้ท้องเฟ้อ บำรุงโลหิต รากและใบเป็นยาระบาย ทำให้อาเจียน ลำต้น บำรุงเลือด รักษากลาก ใบ ใช้ย้อมผมให้ดำ ดอก แก้ดีซ่าน ทั้ง ๕ แก่หืด หลอดลมอักเสบ แก้กูกเสียด รักษากลากเกลื้อน



**กันเกรา (*Fagraea fragrans* Roxb.) วงศ์ GENTIANACEAE**

**ชื่ออื่น :** ตำเสา ทำเสา (ภาคใต้), มันปลา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้น ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ดอกช่อ สีขาวอมเหลือง กลิ่นหอมเย็น ผลสด รูปกลม เมื่อสุกสีแดง

**สรรพคุณ :** แก้ไข้จับสั่น บำรุงโลหิต บำรุงร่างกาย แก้ปวดแสบปวดร้อน แก้หืด แก้ไอ รักษาโรคผิวหนัง และเป็นยาอายุวัฒนะ ใบ บำรุงธาตุ แก้ไข้จับสั่น รักษาโรคหืด รักษาผิวหนังพุพอง บำรุงโลหิต



### กำแพงเจ็ดชั้น (*Salacia chinensis* L.) วงศ์ CELASTRACEAE

**ชื่ออื่น :** ตะลุ่มนาก (ราชบุรี), ตาไก่ (พิษณุโลก), น้ำนอง มะต่อมไก่ (ภาคเหนือ), หลุมนาก (ภาคใต้)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้พุ่มรอเลื้อย ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม กลิบดอกสีเหลืองหรือสีเขียวอมเหลือง ผลสด รูปกลม ผลสุกสีส้มแดง

**สรรพคุณ :** ราก แก้ประจำเดือนมาไม่ปกติ ขับลม รักษาโรคตา บำรุงน้ำเหลือง ลำต้น แก้ปวดเมื่อย เป็นยาระบาย ขับลม ขับโลหิตระดู แก้ไข้ แก้ปวดบวมตามข้อ แก้ประดง ใบ ขับโลหิตระดู ขับน้ำคาวปลา มวนนุหรือสูบ รักษาโรคริดสีดวงจมูก ดอก แก้บิดมูกเลือด



**ป่อย (*Streblus asper* Lour.) วงศ์ MORACEAE**

**ชื่ออื่น :** กักไม้ฝอย (ภาคเหนือ), ส้มพอ (เลย), Siamese rough bush, Tooth brush tree

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้น น้ำยางสีขาว ใบเดี่ยว เรียงสลับ ขอบใบหยัก ดอก  
สีเหลืองอมเขียว ผลสุกสีเหลือง

**สรรพคุณ :** เปลือก รักษาฟัน แก้ปวดฟัน แก้เหงือกบวม รักษาฝีขนาด แก้ท้องเสีย  
เนื้อไม้ แก้ปวดฟัน แก้กระษัย ใบ เป็นยาระบายอ่อนๆ แก้ปวดประจำเดือน เมล็ด แก้ลมและเป็น  
ยาอายุวัฒนะ





**เขยตาย (*Glycosmis pentaphylla* (Retz.) DC.) วงศ์ RUTACEAE**

**ชื่ออื่น :** ขี้ไพนกุ่ม (ปราจีนบุรี), หญ้าหงอนไก่ หญ้าหัวนาค (ภาคเหนือ)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้พุ่ม ใบประกอบแบบขนนกปลายคี่ เรียงสลับ ดอกช่อสีขาว ออกที่ซอกใบ มีกลิ่นหอม ผลสด รูปกลม เมื่อสุกสีชมพู

**สรรพคุณ :** ราก กระทุ้งพิษ แก้พิษฝีภายในและภายนอก ยับยั้งเชื้อไวรัสบางชนิด แก้พิษงู แก้พิษแมลงกัดต่อย เปลือกและเนื้อไม้ แก้ฝีภายในและภายนอก ขับน้ำนม ดอกและผล รักษาหิด

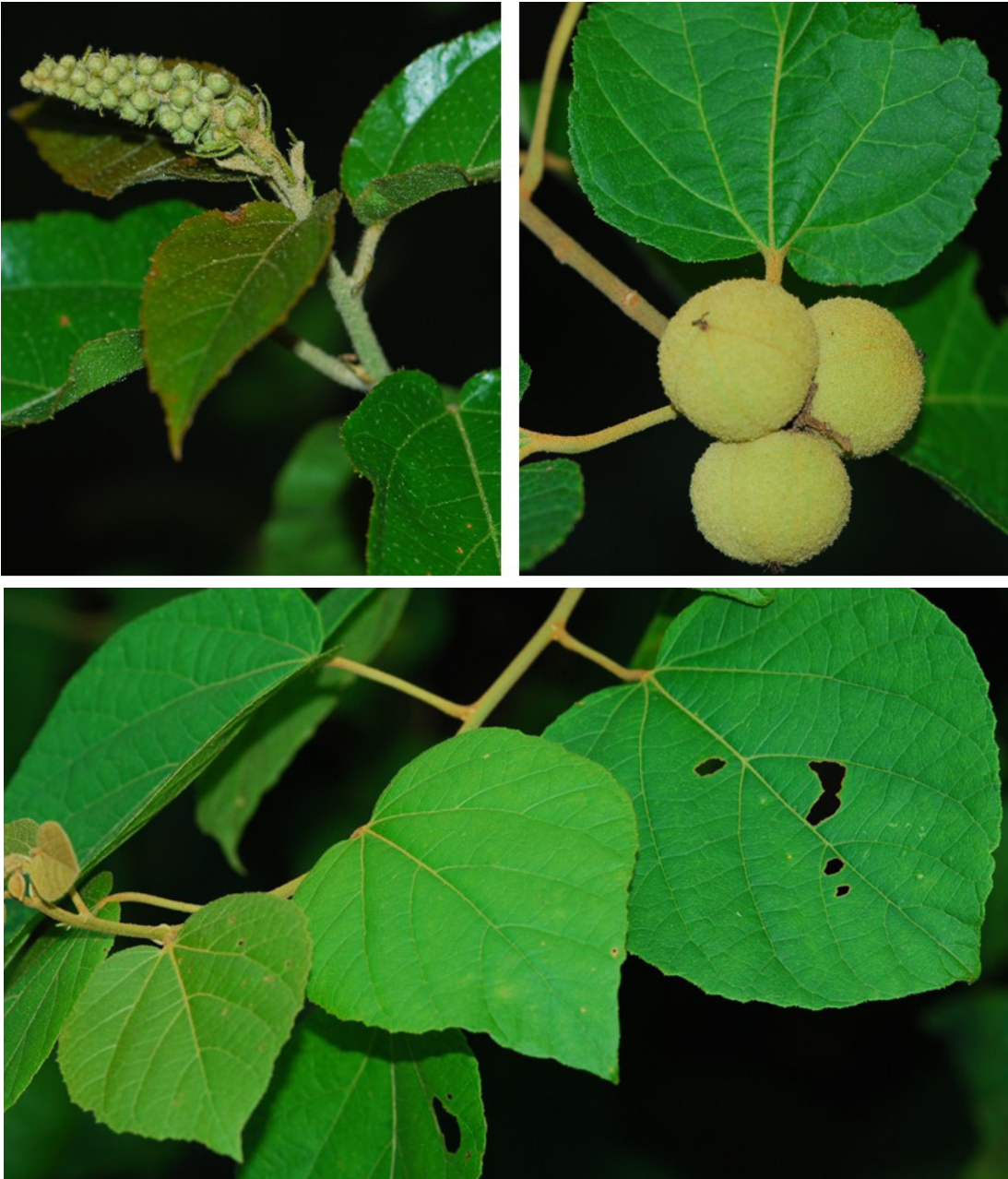


### เครื่องห้า (*Toddalia asiatica* (L.) Lam.) วงศ์ RUTACEAE

**ชื่ออื่น :** ผักแปมป่า (ภาคเหนือ), เล็บรอก (ประจวบคีรีขันธ์)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้เถาเนื้อแข็ง มีหนามตามลำต้นและกิ่ง ใบประกอบแบบนิ้วมือ มี ๓ ใบย่อย เรียงเวียน ดอกช่อ ออกที่ซอกใบและปลายกิ่ง ผลรูปกลม เมื่อสุกสีส้ม

**สรรพคุณ :** ราก ขับลม บำรุงกำลัง แก้เถาดานในท้อง พอกฝี เปลือก ราก แก้ไข้มาลาเรีย เถา แก้ปวดเมื่อยเส้นเอ็น แก้กามโรค แก้กามโรค แก้พิษโลหิต แก้พิษในข้อ ในกระดูกรักษา กามโรค ใบ แก้ปวดท้อง รักษาโรคผิวหนัง



**โคคลาน (*Croton caudatus* Geiseler) วงศ์ EUPHORBIACEAE**

**ชื่ออื่น :** กระจาดหนวดใบขน (จันทบุรี), โคคลานใบขน (ทั่วไป), ปริก (ตรัง)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้เถาเนื้อแข็ง ใบเดี่ยว เรียงเวียน ขอบใบหยัก แผ่นใบมีขนสีน้ำตาลปกคลุม ดอกช่อ ออกที่ปลายกิ่ง สีน้ำตาลนวล ผลรูปกลมมี ๓ พู

**สรรพคุณ :** ราก เป็นยาระบาย ลดไข้ ใบ ลดไข้ แก้ปวดข้อ และแก้ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ยอดอ่อน แก้โรคตับอักเสบ



**จันทน์ผา (*Dracaena cochinchinensis* (Lour.) S. C. Chen)**  
วงศ์ DRACAENACEAE

**ชื่ออื่น :** จันทน์แดง (ภาคกลาง สุราษฎร์ธานี), ลักกะจันทน์ (ภาคกลาง)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้พุ่ม ใบเดี่ยว เรียงเวียน เป็นกระจุกใกล้ปลายยอด ดอกช่อ แยกแขนงขนาดใหญ่ ออกที่ปลายกิ่ง สีเหลืองนวล ผลกลม เมื่อสุกสีแดง

**สรรพคุณ :** แก่น แก้ไข้ทุกชนิด บำรุงหัวใจ แก้เหงื่อตก กระสับกระส่าย แก้เลือดออกตามไรฟัน แก้ดีพิการ และรักษาบาดแผล

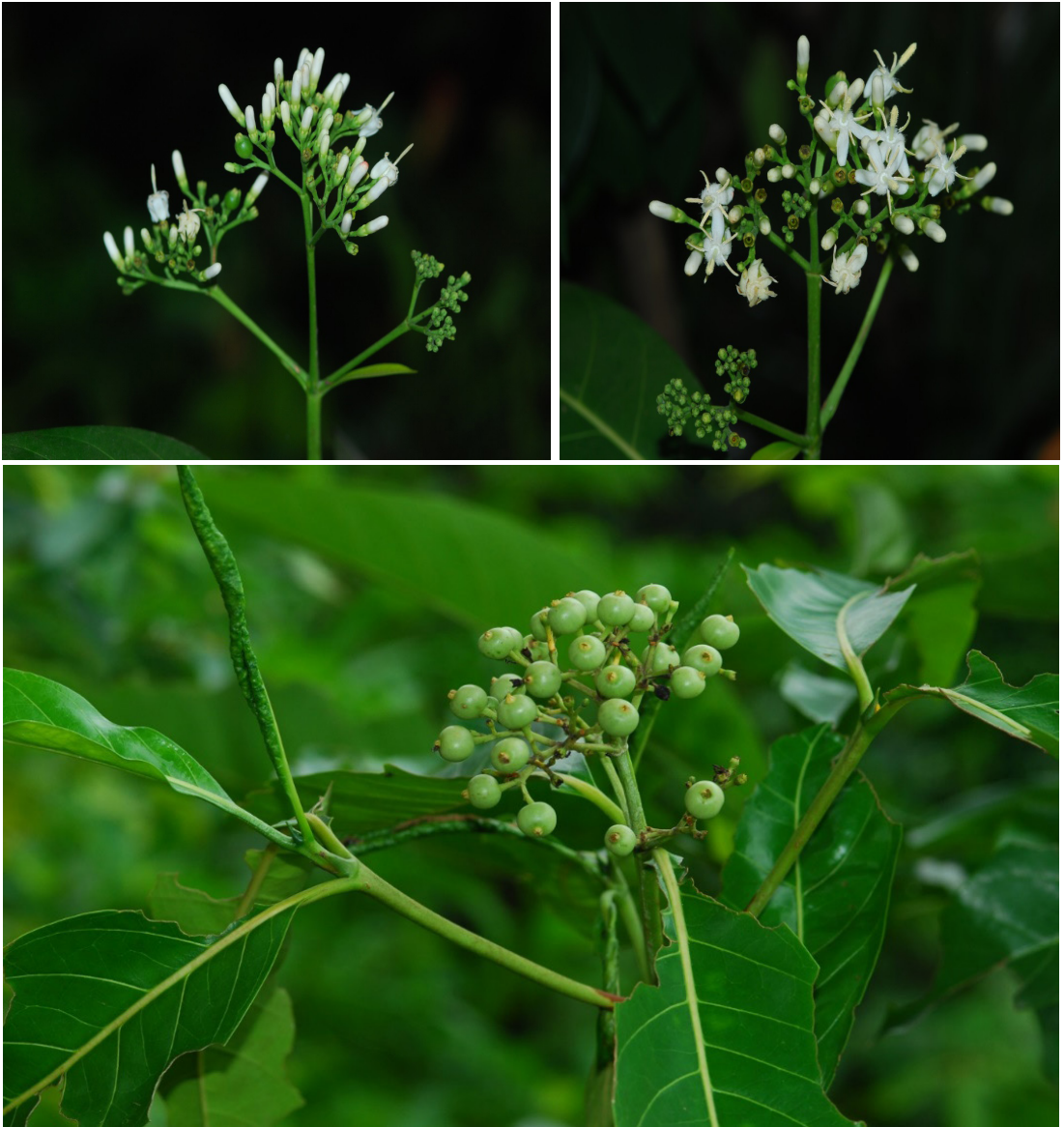


**จันทน์หอม (*Mansonia gagei* J. R. Drumm. ex Prain) วงศ์ MALVACEAE**

**ชื่ออื่น :** จันทน์ จันทน์ชะมด (ประจวบคีรีขันธ์), จันทน์ขาว จันทน์พม่า (ภาคกลาง), Kalamet

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้น ผลัดใบ ใบเดี่ยว เรียงสลับ ดอกช่อ ออกที่ปลายกิ่ง สีขาว ผลรูปกระสวย มีปีกทรงสามเหลี่ยมหนึ่งปีก

**สรรพคุณ :** ลำต้น ขับลมในลำไส้ แก้กुकเสียดแน่นเฟ้อ แก้ปวดท้อง แก้อาตุพิการ และบำรุงหัวใจ เนื้อไม้และแก่น แก้กลิ้นเหียนอาเจียน บำรุงหัวใจ แก้กลมวิงเวียน บำรุงกำลัง แก้ไข้ ใบ บำรุงผิวพรรณ แก้อ่อนในกระหายน้ำ แก้กุกเสียด



จันทนา (*Tarenna hoaensis* Pit.) วงศ์ RUBIACEAE

ชื่ออื่น : จันทน์ขาว จันทน์ใบเล็ก (ประจวบคีรีขันธ์), จันทน์หอม (ระยอง)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : ไม้ต้น ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ดอกช่อ ออกที่ปลายกิ่ง สีขาวนวล มีกลิ่นหอมแรง ผลสด รูปกลม เมื่อสุกสีม่วงดำ

สรรพคุณ : แก้แสบ บำรุงตับ ปวด และหัวใจ แก้ไข้ แก้ร้อนในกระหายน้ำ แก้เหงื่อตกหนัก และแก้เลือดออกตามไรฟัน



**เจียงพรัานางออ (*Carallia brachiata* (Lour.) Merr.)**  
วงศ์ RHIZOPHORACEAE

**ชื่ออื่น :** แก๊ก วงคด วงคต (ลำปาง), ชิงพร้า เจียงพร้า (ตราด ประจวบคีรีขันธ์), เจียงพร้า นางแอ (ชุมพร), คอแห้ง สีฟัน (ภาคใต้), เจียงพร้า ตะแบง (สุรินทร์), ต่อได้ สันพรัานางแอ (ภาคกลาง), นกข่อ ส้มป้อง (เชียงใหม่), บงคด (แพร่), บงม้ง (ปราจีนบุรี อุตรธานี), ม่วงม้ง หมักม้ง (ปราจีนบุรี), ร่มคมขวาน (กรุงเทพฯ), สีฟันนางแอ (ภาคเหนือ), โองนัง (อุตรดิตถ์)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้น ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ดอกช่อ ออกที่ปลายกิ่ง กลีบเลี้ยงสีเขียวอ่อน กลีบดอกสีครีม ผลสด รูปกลม เมื่อสุกสีแดง แล้วเปลี่ยนเป็นสีม่วงแดงเมื่อสุกจัด

**สรรพคุณ :** เปลือก แก้ไข้ แก้วร้อนในกระหายน้ำ ขับเสมหะและโลหิต สมานแผล แก้บิด แก้พิษฝีดาษ ลำต้น แก้ไข้ บำรุงร่างกาย และช่วยเจริญอาหาร



**ชะมวง (*Garcinia cowa* Roxb. ex DC.) วงศ์ CLUSIACEAE**

**ชื่ออื่น :** กะมวง (ภาคใต้), มวงส้ม (นครศรีธรรมราช), หมากโมก (อุดรธานี)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้น น้ำยางสีเหลือง ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ดอกเป็นกระจุก ออกที่ซอกใบ สีเหลือง ผลสด รูปกลมแป้น เมื่อสุกสีเหลืองอมส้ม

**สรรพคุณ :** ราก แก้ไข้ แก้อ่อนในกระหายน้ำ ถอนพิษไข้ แก้บิด ขับเสมหะ ใบ แก้ไข้ ขับเสมหะ บำรุงธาตุ แก้ไอ แก้กะหายน้ำ ผล ระบายท้อง แก้ไข้ ขับเสมหะ แก้กะหายน้ำ ฟอกโลหิต







**ชะมวง (*Garcinia gracilis* Pierre) วงศ์ CLUSIACEAE**

**ชื่ออื่น :** บงนั้ง (สกลนคร), มะแปม (ชลบุรี ระยอง), หมักแปม (หนองคาย)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้น ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ดอกเป็นกระจุก ออกที่ซอกใบ และปลายกิ่ง สีแดงคล้ำ ผลสด รูปกลม เมื่อสุกสีแดงสด มีรสเปรี้ยว

**สรรพคุณ :** ผลสุก เป็นยาระบายและแก้เลือดออกตามไรฟัน





**ชะเอมป่า (*Albizia myriophylla* Benth.)**  
วงศ์ FABACEAE

**ชื่ออื่น :** ชะเอมไทย (ภาคกลาง), ตาลอ้อย (ตราด), ย่านงาย (ตรัง), ส้มป่อยหวาน (ภาคเหนือ), อ้อยช้าง (นราธิวาส สงขลา)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้เถาเนื้อแข็ง ใบ ประกอบแบบขนนก ๒ ชั้น ดอกช่อ ออกที่ปลายกิ่ง สีขาวนวล ผลเป็นฝักแบน

**สรรพคุณ :** ราก แก้ไอ ขับเสมหะ ทำให้ชุ่มคอ เป็น ยาระบาย เนื้อไม้ แก้โรคในคอ แก้ไอ ขับเสมหะ ทำให้ชุ่มคอ แก้ลม บำรุงธาตุ ใบ ขับโลหิตระดู ดอก แก้ดีพิการ ช่วยย่อย อาหาร ผล ขับเสมหะ





**ชำมะเลียง (*Lepisanthes fruticosa* (Roxb.) Leenh.) วงศ์ SAPINDACEAE**

**ชื่ออื่น :** โคมเรียง (ตราด), ชำมะเลียงบ้าน พุ่มเรียง พุ่มเรียงสวน (ภาคกลาง), พูเวียง (นครราชสีมา), มะเถ้า (ภาคเหนือ)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้พุ่ม ใบประกอบแบบขนนกปลายคี่ เรียงเวียน ใบย่อยรูปหอกแคบขอบขนาน โคนก้านแผ่เป็นแผ่นคล้ายหูใบ ดอกช่อ ออกที่ลำต้น สีน้ำตาล ผลสุกสีม่วงอมดำ

**สรรพคุณ :** ราก แก้ไข้เหนือ แก้ผูกไม่ถ่าย แก้วร้อนใน แก้ไข้สันนิบาต ไข้พิษ ไข้กาฬ แก้กำเดา ผล แก้ท้องเสีย



### ชุมเห็ดเทศ (*Senna alata* (L.) Roxb.) วงศ์ FABACEAE

**ชื่ออื่น :** ขี้คาก ลับมีนหลวง หมากกะลิงเทศ (ภาคเหนือ), Candelabra bush, Ringworm bush

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้พุ่ม ใบประกอบแบบขนนกปลายคู่ ดอกช่อ ออกที่ปลายกิ่ง สีเหลือง ผลเป็นฝัก

**สรรพคุณ :** ลำต้น ขับพยาธิ แก้กุดทะราด แก้กษัยเส้น ขับปัสสาวะ แก้สิ่ว แก้บิด ใบ รักษากลากเกลื้อน แก้กษัย ขับปัสสาวะ รักษาโรคผิวหนัง เป็นยาระบาย สมานธาตุ ดอก เป็นยาระบาย ฝัก ขับพยาธิ



**โตไม้รู้อัน (*Elephantopus scaber* L.) วงศ์ ASTERACEAE**


**ชื่ออื่น :** ขี้ไฟนกคุ้ม (เลย), ดิงไฟนกคุ้ม (ชัยภูมิ), หญ้าไถ่นกคุ้ม หญ้าปราบ หญ้าไฟนกคุ้ม หญ้าสามสิบสองหาบ หนาดผา (ภาคเหนือ), หนาดมีแคลน (สุราษฎร์ธานี), Prickly leaved elephant's foot

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ล้มลุก ลำต้นแข็ง ตั้งตรง ใบเดี่ยว เรียงเวียนที่โคนใกล้ผิวดิน ขอบใบหยัก มีขนปกคลุมทั้งสองด้าน ดอกเป็นกระจุก สีม่วงแดงหรือขาว ผลแห้ง

**สรรพคุณ :** รากและใบ แก้บิด ขับปัสสาวะ ขับระดู คุมกำเนิด รักษาโรคบุรุษและขับพยาธิ ทั้ง ๕ แก้ไอ รักษาวัณโรค แก้เหน็บชา บำรุงหัวใจ บำรุงกำหนด





A close-up photograph of the Tarlmounia elliptica plant, showing several clusters of small, light purple flowers with five petals and numerous stamens. The flowers are arranged in dense, elongated racemes. The background is a soft, out-of-focus green, suggesting a natural outdoor setting.

**ตานหม่อม (*Tarlmounia elliptica* (DC.) H. Rob.)**  
**วงศ์ ASTERACEAE**

**ชื่ออื่น :** ข้าหมักหลอด (หนองคาย), ตานค้อน (สุราษฎร์ธานี), ตานหม่น (นครศรีธรรมราช), ลีกวนยู (กรุงเทพฯ)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้เถาเนื้อแข็ง กิ่งอ่อนและท้องใบมีขนสีเงินปกคลุม ใบเดี่ยว เรียงสลับ ดอกช่อ ออกที่ปลายกิ่ง สีขาว ผลแห้ง มีสัน ๕ สัน

**สรรพคุณ :** ราก แก้พิษตานซาง คุมธาตุ ขับพยาธิได้เดือน บำรุงผิวพรรณ ราก ลำต้น ใบ หรือดอก แก้ตานซาง คุมธาตุ และขับพยาธิ



ทิวขาว (*Cratoxylum formosum* (Jack) Dyer) วงศ์ HYPERICACEAE

ชื่ออื่น : ติวส้ม (นครราชสีมา), แต้วหอม (พิษณุโลก)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : ไม้ต้น ผลัดใบ ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ใบเกลี้ยง ดอกช่อ ออกที่กิ่งหรือเหนือรอยแผลใบ สีขาวหรือขาวอมชมพู ผลแห้งแตก มี ๓ พู

สรรพคุณ : รากและใบ แก้ปวดท้อง เปลือกและใบ รักษาโรคผิวหนัง น้ำยาง รักษาบาดแผล และแก้ฝ้าเท้าแตก ใบและยอดอ่อน ช่วยระบายท้องและรับประทานเป็นผัก



**เก้าวิลัยเปรี๊ยะ (*Derris scandens* (Roxb.) Benth.) วงศ์ FABACEAE**

**ชื่ออื่น :** เครือเขาหนัง เกาตาปลา (นครราชสีมา), พานไสน (ชุมพร)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้เถาเนื้อแข็ง ใบประกอบแบบขนนกปลายคี่ เรียงสลับ ดอกช่อ ออกที่ซอกใบ สีขาว ผลเป็นฝักแบน หัวทำยแหลม

**สรรพคุณ :** ราก แก้เหน็บชา รากและเถา ใช้เบื่อปลาและฆ่าแมลง เถา ขับปัสสาวะ ลดการอักเสบ แก้ปวด ขับเสมหะ ขับระดู แก้บิด แก้ไอ



เถาเอ็นอ่อน (*Cryptolepis buchanani* Roem. & Schult.)  
วงศ์ APOCYNACEAE

**ชื่ออื่น :** เครือเถาเอ็น (เชียงใหม่), ดินเปิดเครือ (ภาคเหนือ), เมื่อย (ภาคกลาง), หญ้าลิเลน (ปัตตานี), หมอนดินเปิด (สุราษฎร์ธานี)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้เถาเนื้อแข็ง น้ำยางสีขาว เปลือกสีน้ำตาลดำ ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ดอกช่อ ออกที่ซอกใบ สีเหลือง ผลเป็นฝักคู่

**สรรพคุณ :** เถา บำรุงเส้นเอ็น แก้เส้นเอ็นพิการ ทำให้เส้นเอ็นคลายการตึงตัว แก้ปวดเมื่อย ใบ โขลกละเอียดห่อผ้าทำลูกประคบ ประคบตามเส้นเอ็นที่ปวดเสียวและตึง เมื่อยขบ ทำให้เส้นยึดหย่อน ทั้ง ๕ ขับปัสสาวะ



**ท่ามิ่ง (*Litsea elliptica* Blume) วงศ์ LAURACEAE**

**ชื่ออื่น :** แมงดา (ภาคกลาง)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้น ใบเดี่ยว เรียงเวียน ดอกช่อ ออกที่ซอกใบ สีเหลือง ผลรูปกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง ๖-๘ มม. ทุกส่วนมีกลิ่นหอมคล้ายกลิ่นแมลงดา

**สรรพคุณ :** เปลือก ขับพยาธิ ขับลมในลำไส้ แก้ท้องอืดเฟ้อ จุกเสียดแน่น บำรุงธาตุ แก่น ขับลม แก้ปวดท้อง แก้จุกเสียด ใบ ช่วยเจริญอาหารและขับลมในลำไส้





**อินพาร์ (Cinnamomum porrectum (Roxb.) Kosterm.)**  
**วงศ์ LAURACEAE**

**ชื่ออื่น :** การบูร (หนองคาย), จวง จวงหอม (ภาคใต้), จะไคตัน จะไคหอม (ภาคเหนือ), พลุต้นขาว (เชียงใหม่)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้น ใบเดี่ยว เรียงสลับ ดอกช่อ ออกที่ซอกใบ โคนกิ่ง สีขาวหรือเหลืองอ่อน มีกลิ่นหอม ผลแก่สีม่วงดำ

**สรรพคุณ :** เปลือกและเนื้อไม้ แต่งกลิ่นอาหาร เป็นยาบำรุง แก้ลมจุกเสียด ขับลม บำรุงธาตุ ขับผายลม แก้ปวดท้อง ใบ ขับลม บำรุงธาตุ เมล็ด ให้น้ำมัน ถูวนวด แก้ปวด







### เบญจพูสีไทย (*Tacca chantrieri* André) วงศ์ DIOSCOREACEAE

**ชื่ออื่น :** คลุ้มเลีย ว่านหัวฟ้า (จันทบุรี), ดิงหว้า (ภาคเหนือ), ดิปลาก้าง (ภาคตะวันออก เชียงเหนือ), ดิปลาช่อน (ตราด), นิลพูสี (ตรัง), มังกรดำ (กรุงเทพฯ), ม้าถอนหลัก (ชุมพร), ว่าน พังพอน (ยะลา), ว่านหัวทำ ว่านหัวลา (จันทบุรี), Bat flower

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ล้มลุก ใบเดี่ยว เรียงเวียน ดอกช่อ สีดำหรือสีม่วงดำ ผล รูปขอบขนานแกมรูปสามเหลี่ยม เมล็ดรูปไต

**สรรพคุณ :** เหง้า รักษาโรคความดันเลือดต่ำ บำรุงกำหนด บำรุงกำลัง ช่วยเจริญอาหาร ดับพิษไข้ กลุ่มมพิษทั้งปวง ทั้ง ๕ แก้วเม็ดฝิ่นคันตามร่างกาย



### ปลาไหลเผือก (*Eurycoma longifolia* Jack) วงศ์ SIMAROUBACEAE

**ชื่ออื่น :** กรุงบาดาล (สุราษฎร์ธานี), คะนาง ชะนาง (ตราด), ตรึงบาดาล (ปัตตานี), ตุงสอ แสพันชั้น (ภาคเหนือ), เพี้ยก (ภาคใต้), หยิกบ่อดอง หยิกไม่ถึง เอียนดอน (ภาคตะวันออก เชียงเหนือ), ไหลเผือก (ตรัง)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้พุ่มกึ่งไม้ต้นขนาดเล็ก ใบประกอบแบบขนนกปลายคี่ เรียงเวียน ดอกเป็นช่อขนาดใหญ่ สีม่วงอมแดง ผลสด เมื่อสุกสีม่วงดำ

**สรรพคุณ :** ราก แก้ไข้ แก้ไข้จับสั่น รักษาวัณโรค ถ่ายพิษ ขับเหงื่อ แก้ฟกบวม ถ่ายพิษ เสมหะ เปลือก ราก แก้ไข้ เปลือกต้น แก้ไข้มาลาเรีย ผล แก้บิด





**เปล้าน้อย (*Croton stellatopilosus* Ohba) วงศ์ EUPHORBIACEAE**

**ชื่ออื่น :** เปล้าท่าโพ (ภาคตะวันออกเฉียงใต้)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้พุ่ม ใบเดี่ยว รูปไข่กลับ เรียงเวียนรอบกิ่ง ดอกช่อ สีขาวนวล หรือเหลืองอมเขียว ผลมี ๓ พู เมื่อแก่แตก

**สรรพคุณ :** เปลือกและใบ แก้ท้องเสีย รักษาแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้ แก่น แก้ช้ำใน บำรุงโลหิตประจำเดือน เปลือก ช่วยย่อยอาหารและแก้ท้องเสีย ดอก ขับพยาธิ



**เปล้าใหญ่ (*Croton roxburghii* N. P. Balakr.) วงศ์ EUPHORBIACEAE**

**ชื่ออื่น :** เปาะ (กำแพงเพชร), เปล้าหลวง (ภาคเหนือ)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้พุ่มกิ่งไม้ต้นขนาดเล็ก ใบเดี่ยว เรียงเวียน ดอกสีเหลืองอมเขียว ผลมี ๓ พู เมื่อแก่แตก

**สรรพคุณ :** ราก แก่น้ำเหลืองเสีย รักษาโรคผิวหนัง โรคเรื้อน เปลือก อดไข้ แก้ตับอักเสบ แก้ปวดข้อ เปลือกและกระพี้ ช่วยย่อยอาหาร แก่น ขับพยาธิ ใบ รักษาโรคผิวหนัง แก้คันตามตัว แก้ฟกช้ำ แก้ลมจุกเสียด ดอก ขับพยาธิ เมล็ด เป็นยาถ่าย

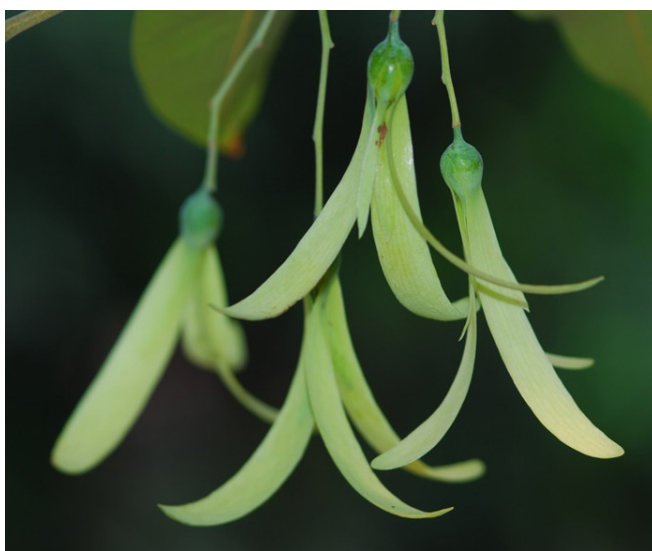


**ฝาง (*Caesalpinia sappan* L.) วงศ์ FABACEAE**

**ชื่ออื่น :** ฝางส้ม (กาญจนบุรี), Sappan tree

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้นขนาดเล็ก กิ่งห้อยลง ลำต้นและกิ่งมีหนาม ใบประกอบแบบขนนก ๒ ชั้น เรียงสลับหรือเรียงเวียน ดอกช่อ กลีบดอกสีเหลือง ผลเป็นฝักแบน เมื่อแก่แตก

**สรรพคุณ :** แก่น ต้มน้ำดื่ม บำรุงโลหิต รักษาปอดพิการ แก้ร้อนในกระหายน้ำ แก้ท้องเสีย แก้ธาตุพิการ ขับระดู แก้กำเดา และขับเสมหะ



### พะยอม (*Shorea roxburghii* G. Don) วงศ์ DIPTEROCARPACEAE

**ชื่ออื่น :** กะยอม (เชียงใหม่), แคน (เลย), ขะยอมดง พะยอมดง (ภาคเหนือ), พะยอมทอง (ปราจีนบุรี สุราษฎร์ธานี), ยางหยวก (น่าน), สุกรม (กรุงเทพฯ)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้น ใบเดี่ยว เรียงสลับ ดอกช่อ ออกที่ปลายกิ่ง กลีบดอกสีขาว มีกลิ่นหอม ผลรูปกระสวย มีปีกยาว ๓ ปีก ปีกสั้น ๒ ปีก

**สรรพคุณ :** เปลือก ฝาดสมาน แก้ท้องเดิน แก้กål้าไส้อักเสบ เป็นสารกันบูด ดอก เข้ายาหอม บำรุงหัวใจ และลดไข้





### พะว้า (*Garcinia speciosa* Wall.) วงศ์ CLUSIACEAE

**ชื่ออื่น :** กวักไหม้ หมากกวักส้มโองป่า (หนองคาย), กะวา (สุราษฎร์ธานี), ขवाद (เชียงราย), ชะม่วง (พิจิตร), มะตะขิง (เชียงใหม่), มะป่อง (ภาคเหนือ), วาน้ำ (ตรัง), สวรรูป้า (ภาคกลาง เชียงใหม่)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้น ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม หลังใบสีเขียวเข้ม ท้องใบสีเขียว หม่น ดอกช่อ สีครีมหรือเหลืองนวล ผลกลม เมื่อสุกสีส้ม

**สรรพคุณ :** เปลือกต้นหรือแก่น ฟอกโลหิต ช่วยให้การหมุนเวียนเลือดดีขึ้น ใบ เป็นยา ระบายอ่อนๆ ดอก แก้ไข้ ช่วยให้เจริญอาหาร เปลือกผล แก้ท้องเสีย





**มะกา (*Bridelia ovata* Decne.)**  
**วงศ์ EUPHORBIACEAE**

**ชื่ออื่น :** กอง (ภาคเหนือ), ก้องแกบ (เชียงใหม่), ชีเหล้ามาดกา (ขอนแก่น), ซ้ำซา (เลย), มัดกา มาดกา (หนองคาย)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้นขนาดเล็ก ใบเดี่ยว เรียงสลับ ดอกสีเหลือง ผลสด เมื่อสุกสีม่วงดำ

**สรรพคุณ :** เปลือก แก้กระษัย สมานลำไส้ แก่น เป็นยาระบาย แก้กระษัย แก้ไตพิการ ฟอกโลหิต และขับเสมหะ ใบ ขับเสมหะและโลหิต แก้พิษตานซาง แก้พิษไข้ ขับลมในลำไส้ เป็นยาระบายอย่างอ่อน





### บ้ากลายโรง (*Neuropeltis racemosa* Wall.) วงศ์ CONVOLVULACEAE

**ชื่ออื่น :** กาโร (ระนอง), นอนหลับ พญานอนหลับ (นครสวรรค์), มั่นฤาษี (ภาคกลาง), มาดพลัยโรง (นครราชสีมา)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้เถาเนื้อแข็ง เถาแก่มีตุ่มกระจายทั่วไป ใบเดี่ยว เรียงสลับ ดอกช่อ ออกที่ซอกใบ สีขาว ผลแห้ง มีครีมนางโดยรอบ

**สรรพคุณ :** เนื้อไม้ บำรุงกำลัง บำรุงกำหนด บำรุงโลหิต แก้ปวดหลัง ปวดเอว และขับน้ำย่อย



**ยางน่องเถา (*Strophanthus caudatus* (L.) Kurz) วงศ์ APOCYNACEAE**

**ชื่ออื่น :** เครือน่อง (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), น่อง (นครราชสีมา), บานบุรีป่า (ภาคใต้), ยางน่องเครือ (อุบลราชธานี)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้เถา น้ำยางสีขาว ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ดอกช่อ ออกที่ปลายกิ่ง กลีบดอกสีขาว ปลายกลีบสีแดง ผลเป็นฝักคู่ขนาดใหญ่

**สรรพคุณ :** น้ำยาง ใช้ผสมกับยาพิษชนิดอื่นทาถูหน้าไม้ยิงสัตว์ บำรุงหัวใจให้บีบส่งโลหิตแรงขึ้น เมล็ด มีสารออกฤทธิ์เร็ว ใช้ปริมาณน้อยเป็นยาบำรุงหัวใจ





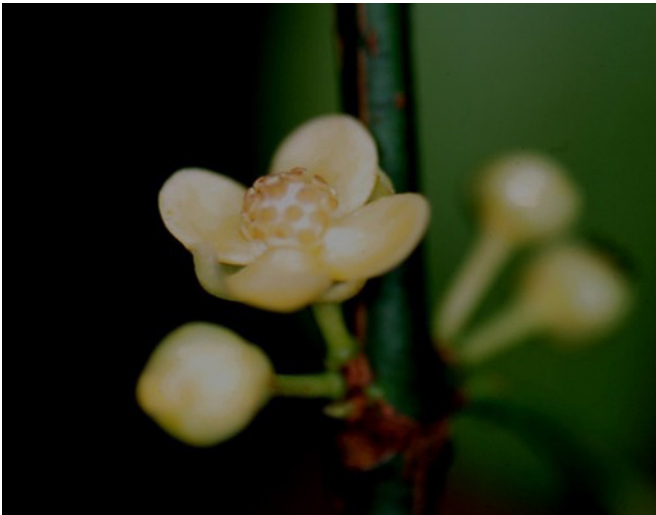
**ยางนา (*Dipterocarpus alatus* Roxb. ex G. Don)**  
**วงศ์ DIPTEROCARPACEAE**

**ชื่ออื่น :** ชันนา ยางดั่ง (ชุมพร), ยาง ยางขาว ยางแม่น้ำ ยางหยวก (ทั่วไป), ยางกุง (เลย), ยางควาย (หนองคาย), ยางเนิน (จันทบุรี), Yang

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้น ผลัดใบ ใบเดี่ยว เรียงสลับ ดอกสีชมพู ผลมีครีบ ๕ ครีบ ปีกยาว ๒ ปีก ปีกสั้น ๓ ปีก

**สรรพคุณ :** เปลือก ฟอกโลหิต แก้ปวดตามข้อ แก้ตับอักเสบ น้ำมันยาง รักษาโรคเรื้อน หนองใน รักษาแผลเน่าเปื่อย ห้ามหนอง ขับเสมหะ ขับปัสสาวะ อุดฟัน แก้ฟันผุ ใบคูกำเน็ด แก้ปวดฟัน ฟันโยกคลอน





**SV (*Garcinia hanburyi* Hook. f.) วงศ์ CLUSIACEAE**

**ชื่ออื่น :** เชนทะ (ภาคเหนือ), น้ำข้าว (ภาคกลาง ภาคใต้), ประยงค์ใหญ่ (กรุงเทพฯ), พุทรวักราช (สุโขทัย), มันหมู (ประจวบคีรีขันธ์), ส้มขี้ (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้น น้ำยางสีเหลือง ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ดอกสีเหลืองอ่อน มีกลิ่นหอม ผลสด รูปกลม

**สรรพคุณ :** ลำต้นและเปลือก เป็นยาระบาย ขับพยาธิตัวแบน ใช้ปริมาณมากจะทำให้ อาเจียนอย่างแรง ยางจากลำต้น เป็นยาถ่ายอย่างแรง รักษาแผลเปื่อย



**ระยอ (Rauvolfia serpentina (L.) Benth. ex Kurz) วงศ์ APOCYNACEAE**

**ชื่ออื่น :** กะยอ (ภาคใต้), เข็มแดง (ภาคเหนือ)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้พุ่ม น้ำยางสีขาว ใบเดี่ยว เรียงเป็นวงรอบ ดอกช่อ กลีบดอกสีขาวอมชมพู ผลเป็นฝักคู่ เมื่อสุกสีม่วง

**สรรพคุณ :** ราก ลดความดันโลหิต แก้ปวด แก้ไข้ ขับระดู แก้บิด ขับพยาธิ เป็นยา กลุ่มประสาท ช่วยเจริญอาหาร ขับปัสสาวะ เปลือก แก้ไข้พิษ แก้ไข้สันนิบาต น้ำจากใบ รักษาโรคแก้ตัวตามัว ดอก แก้ตาแดง



**เร่ว (*Amomum uliginosum* K. D. König) วงศ์ ZINGIBERACEAE**

**ชื่ออื่น :** กระวานป่า (ปัตตานี)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ล้มลุก ลำต้นเป็นเหง้าใต้ดิน ใบเดี่ยว เรียงสลับ ดอกช่อ  
แทงตรงจากเหง้า ดอกย่อย สีขาว ผลกลม สีแดงคล้ำ มีขนคล้ายเงาะ

**สรรพคุณ :** ราก รักษาโรคหืด แก้ไอ ใบ ขับปัสสาวะ ดอก แก้เม็ดผื่นคันตามตัว เมล็ด  
แก้คลื่นเหียนอาเจียน ขับผายลม แก้ไข้ ขับน้ำนม และใช้เป็นเครื่องเทศ





**เร่วหอม (*Etlingera pavieana* (Pierre ex Gagnep.) R. M. Sm.)  
วงศ์ ZINGIBERACEAE**

**ชื่ออื่น :** ปุดเมืองกาน (ภาคกลาง)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ล้มลุก ลำต้นเป็นเหง้าใต้ดิน ใบเดี่ยว เรียงสลับ ดอกช่อ  
แทงตรงจากเหง้า กลีบดอก สีแดง ทุกส่วนมีกลิ่นหอมแรง

**สรรพคุณ :** เหง้า ขับลมในลำไส้ ช่วยย่อยอาหาร แก้ท้องอืดท้องเฟ้อ ใช้เป็นเครื่องเทศ  
แต่งกลิ่นอาหาร ใบ ขับปัสสาวะ หน่ออ่อน รับประทานเป็นผัก ขับลมในลำไส้ ช่วยย่อยอาหาร



## ลิ้นจู้เค้า (*Clinacanthus siamensis* Bremek.) วงศ์ ACANTHACEAE

ชื่ออื่น : -

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้พุ่มรอเลื้อย ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ก้านใบยาว ๑-๑.๕ ซม. ดอกช่อ ออกเป็นกระจุกที่ปลายกิ่ง กลีบดอกสีแดงส้ม ปลายแยกเป็น ๒ ปาก

**สรรพคุณ :** ราก ตำพอก แก้พิษตะขาบหรือแมงป่องต่อย ใบ ตำหรือขี้ ทาหรือพอก แก้พิษร้อนอักเสบ ถอนพิษแมลงหรือสัตว์กัดต่อย



ส่องฟ้าแดง (*Clausena harmandiana* (Pierre) Pierre ex Guillaumin)  
วงศ์ RUTACEAE

ชื่ออื่น : โปรงฟ้า (ทั่วไป), ล่องฟ้า (อุตรธานี), เหม็น (จันทบุรี), สมุยหอม (นครศรีธรรมราช)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : ไม้พุ่มหรือไม้ต้นขนาดเล็ก ใบประกอบแบบขนนกปลายคี่ เรียงเวียน ใบย่อยเรียงสลับ มีต่อมน้ำมัน ดอกสีขาวนวล ผลสด รูปกลม เมื่อสุกสีชมพู

สรรพคุณ : ราก ต้มน้ำดื่ม แก้ไข้ แก้ปวดศีรษะ แก้ผดผื่นแดง แก้หลอดลมอักเสบ ผสมสมุนไพรอื่น ต้มและทาตัว แก้ไข้ทำมะลา (อาการไข้หมดสติและตายโดยไม่ทราบสาเหตุ)



**สังกรณิ (*Barleria strigosa* Willd.) วงศ์ ACANTHACEAE**

**ชื่ออื่น :** กวางหีแฉะ (สุโขทัย), กำแพงใหญ่ (เลย)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้พุ่มขนาดเล็ก ใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามสลับตั้งฉาก ดอกช่อ กลีบดอกสีม่วง ผลแห้งแตก

**สรรพคุณ :** ราก แก้วร้อนใน ระบายน้ำ ดับพิษไข้ แก้ไอ ถอนพิษไข้กาฬ ใบ แก้กำเดา แก้ไข้หวัดใหญ่ รักษาวัณโรคปอด และแก้คออักเสบ ทั้ง ๕ ต้มน้ำดื่ม บำรุงกำลัง บำรุงกำหนัด





**สารภี (*Mammea siamensis* (T. Anderson) Kosterm.)**  
**วงศ์ CALOPHYLLACEAE**

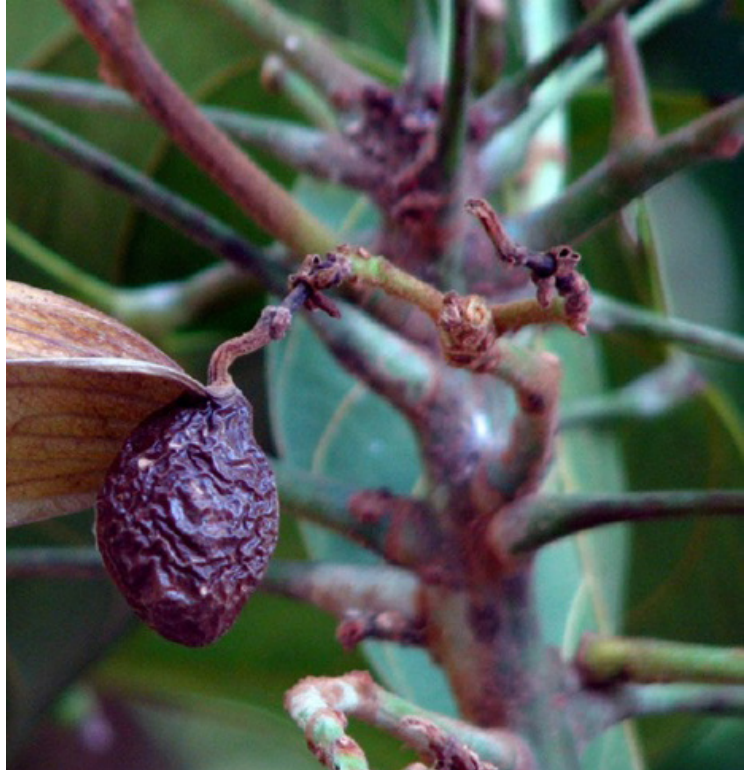
**ชื่ออื่น :** ทรพี (จันทบุรี), สร้อยพี (ภาคใต้), สารภีแนน (เชียงใหม่)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้น น้ำยางสีขาวแล้วเปลี่ยนเป็นสีเหลืองอ่อน ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ดอกสีขาว มีกลิ่นหอมแรง ผลสด รูปรีหรือรูปไข่ เมื่อสุกสีเหลือง

**สรรพคุณ :** ใบ ขับปัสสาวะ บรรเทาอาการปวดตามข้อ ดอก ประโยชน์หอม บำรุงหัวใจให้ชุ่มชื้น บำรุงกำลัง ช่วยเจริญอาหาร แก้ไข้ แก้ลมวิงเวียน และรักษาครรภ์ ละอองเรณู ใช้ทำเครื่องสำอาง







**ลำรอง (*Scaphium affine* (Mast.) Pierre)  
วงศ์ MALVACEAE**

**ชื่ออื่น :** จอง (อุบลราชธานี), พุงทะลาย (ภาคกลาง)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้น ใบเดี่ยว เรียงเวียน ดอกสีครีมอมเขียว ผลกลม มีปีก ๑ ปีก รูปใบเรือ เนื้อผลจะพองเมื่อนำมาแช่น้ำ

**สรรพคุณ :** ผล แช่น้ำให้พองตัว แก้ไอ ขับเสมหะ สมานลำไส้ แก้อ่อนในกระหายน้ำ วางบนตารักษาอาการตาอักเสบ



### สีเสียดเปลือก (*Pentace burmanica* Kurz) วงศ์ MALVACEAE

ชื่ออื่น : สีเสียด (ภาคกลาง), สีเสียดอ้ม (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), Burmese mahogany

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : ไม้ต้น ใบเดี่ยว เรียงเวียน ดอกช่อ ออกที่ปลายกิ่งหรือซอกใบ กลีบดอกสีขาว ผลแห้งมี ๕ ปีก

สรรพคุณ : ราก เปลือก หรือใบ ชงกับน้ำเดือดหรือต้ม ดื่มแก้ท้องร่วง ท้องเดิน เปลือก อมเคี้ยว รักษาแผลในปากและคอ ฆ่าเชื้อโรคในปาก ฝนทาสมานแผล แก้แผลเน่าเปื่อยพุพอง ผล รับประทานแก้เจ็บคอ แก้ไอ ขับเสมหะ



**โลภเขา (*Saraca declinata* (Jack) Miq.) วงศ์ FABACEAE**

**ชื่ออื่น :** เข้มแดง (หนองคาย), ชุ่มแสงควน (ยะลา), โรก (กาญจนบุรี), สมโสก (ตราด นครราชสีมา), สาย (สตูล), โสกดอน (ตรัง)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้น ใบประกอบแบบขนนก เรียงสลับ ดอกช่อ กลีบดอกลดรูป กลีบเลี้ยงสีส้มแดง ออกที่ซอกใบ ปลายกิ่ง หรือโคนต้น ผลเป็นฝัก

**สรรพคุณ :** ราก ต้มน้ำดื่ม แก้พิษเบื่อเมา



**หญ้าแห้วหมู (*Cyperus rotundus* L.) วงศ์ CYPERACEAE**

**ชื่ออื่น :** หญ้าขนหมู (แม่ฮ่องสอน), Nut grass

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ล้มลุก ลำต้นเป็นหัวใต้ดิน ใบเดี่ยว แทงออกจากหัว ดอกช่อ สีน้ำตาลแดง

**สรรพคุณ :** หัว บำรุงหัวใจ ขับปัสสาวะ ขับเหงื่อ ขับลมในลำไส้ แก้ปวดท้อง แก้ท้องอืดเฟ้อ บำรุงกำลัง บำรุงธาตุ บำรุงทารกในครรภ์ แก้ไข้ แก้กระหายน้ำ แก้โรคตับอักเสบ ขับพยาธิตัวกลม



**กบิเคบิ (Litsea glutinosa  
(Lour.) C. B. Rob.)  
วงศ์ LAURACEAE**

**ชื่ออื่น :** ดอกจุ่ม (ลำปาง), ตังตี  
ไพร (พิษณุโลก), ทังบวน (ปัตตานี), มะเยื่อ  
ยุบเหยา (ชลบุรี ภาคเหนือ), มัน (ตรัง), หมี  
(ลำปาง อุดรธานี), หมูทะลวง (จันทบุรี), หมูเหม็น  
(แพร่), อีเหม็น (กาญจนบุรี ราชบุรี)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้น  
ใบเดี่ยว เรียงเวียน ดอกช่อ ออกที่ซอกใบ  
สีขาวอมเหลือง ผลสด รูปทรงกลม เมื่อสุก  
สีม่วงเข้ม

**สรรพคุณ :** ราก แก้ปวดกล้ามเนื้อ เป็นยาบำรุง  
เปลือก แก้บิด แก้ปวดมดลูก แก้คัน ใบและเมล็ด ตำพอกฝี  
แก้ปวด น้ำมันจากผล หนุนวดแก้ปวด





**อ้อยสามสวน (*Millettia sericea* (Vent.) Benth.) วงศ์ FABACEAE**

**ชื่ออื่น :** หมากหัวต่อ (ภาคกลาง)

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้เถาเนื้อแข็ง เนื้อไม้และเปลือกมีรสหวาน ใบประกอบแบบขนนกปลายคี่ เรียงสลับ ดอกช่อ กลีบดอกสีขาว ผลเป็นฝักแบน

**สรรพคุณ :** ราก เป็นยาฆ่าเชื้อ ใช้เบื่อปลา เปลือก ขับพยาธิ ใบ แก้ปวดฟัน แก้ไข้ แก้ตาอักเสบ บดพอกแก้ปวดขา