

# โครงการวิจัยการผลิตและการจัดการของป่าอย่างยั่งยืน ในป่าปลูก

## Sustainable Productions and Managements of Non Timber Forest Products in Plantation

ประเชิญ สร้อยทองคำ<sup>1</sup> (PRACHOEN SROITHONGKHAM)

นุชนารถ นิลกำแหง<sup>2</sup> (NUCHANART NILKAMHAENG)

วาทีณี คุ่มเจริญ<sup>3</sup> (WATINEE KHUMCHAROEN)

สุเทพ เฉียบแหลม<sup>4</sup> (SUTHEP CHIABLAEM)

### บทคัดย่อ

โครงการวิจัยการผลิตและการจัดการของป่าอย่างยั่งยืน ในป่าปลูก มีกิจกรรมสำคัญอยู่ 2 ประการ คือ การจัดทำแปลงทดลองรูปแบบการปลูกป่าเพื่อใช้สอยเนื้อไม้และของป่า ในเนื้อที่ 4 ไร่ ของ ศูนย์วิจัยผลิตผลป่าไม้จังหวัดนครราชสีมา ตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยปลูก ต้นไม้และพืชของป่า จำนวน 13 ชนิด มีเปอร์เซ็นต์การรอดตายและการเจริญเติบโตค่อนข้างต่ำ เนื่องจากสภาพดินและน้ำบาดาลที่ใช้มีความกระด้างสูง ตลอดจนมีน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน

กิจกรรมสำคัญอีกประการของโครงการ คือ การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพและด้าน เศรษฐกิจ โดยการสำรวจข้อมูลต้นไม้และพืชของป่า การเก็บหาและการใช้ประโยชน์จากป่า ในพื้นที่ แปลงปลูกป่าโครงการป่าชุมชนหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดสกลนคร ฟาร์มตัวอย่างป่าอาหาร ชุมชนเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดนครพนม และโครงการฟาร์มตัวอย่างบ้านดอนม่วงพัฒนา อันเนื่องมาจากพระราชดำริจังหวัดมุกดาหาร โดยการสำรวจปริมาณต้นไม้และพืชของป่าในแปลงปลูก แบบไลน์พล็อต (line plot system) เพื่อสำรวจจำนวนของป่าที่เป็นพืชพื้นล่าง จำนวนกล้าไม้ ลูกไม้ ไม้ หน่อ ความโตและความสูงของต้นไม้ และสำรวจการเก็บหาและใช้ประโยชน์จากป่าโดยเครื่องทางด้าน

<sup>1</sup> นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ e-mail : [sroithongkham@hotmail.com](mailto:sroithongkham@hotmail.com)

<sup>2</sup> นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ e-mail : [noi\\_nonwood@yahoo.com](mailto:noi_nonwood@yahoo.com)

<sup>3</sup> นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ e-mail : [thwatinee@yahoo.com](mailto:thwatinee@yahoo.com)

<sup>4</sup> เจ้าพนักงานป่าไม้ชำนาญงาน สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ e-mail : [thepthayang@yahoo.com](mailto:thepthayang@yahoo.com)

การวิจัยสังคม เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์โดยมีแนวคำถาม การสัมภาษณ์แบบกลุ่ม และวิธีประเมินสภาวะชนบทเร่งด่วน

ผลการสำรวจ พบว่า ในแปลงปลูกมีพรรณไม้และพืชของป่า ที่หลากหลายเป็นอย่างมาก มีไม้หนุ่มและลูกไม้ ที่สามารถทดแทนไม้ใหญ่ได้อย่างสมบูรณ์ แต่ชาวบ้านบริเวณใกล้เคียงมีการเข้าไปเก็บหาและใช้ประโยชน์ ค่อนข้างน้อย เพราะมีการล้อมรอบแปลงปลูกด้วยลวดหนาม เพื่อป้องกัน วัวควาย เข้าไปทำอันตรายต้นไม้และพืชของป่าซึ่งยังมีขนาดเล็กอยู่ และเจ้าหน้าที่เองก็ต้องเก็บผลผลิตเพื่อนำไปรวบรวมจำหน่ายที่ฟาร์มตัวอย่างฯ ทำให้ชาวบ้านไม่กล้าเข้าไปใช้ประโยชน์เท่าที่ควร แต่ชาวบ้านก็เห็นประโยชน์ของแปลงปลูกและมีความห่วงใยในป่าปลูกเหล่านี้ และเห็นว่า เจ้าหน้าที่ควรร่วมกับชุมชนจัดกิจกรรมเพื่อปลูกเสริมและบำรุงรักษาป่าในโอกาสวันสำคัญ เช่น วันเฉลิมพระชนมพรรษา เพื่อกระตุ้นและขยายความรู้สู่ผู้ร่วมเป็นเจ้าของ และห่วงใยป่าเหล่านี้ เพื่อการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืนต่อไป

**คำหลัก:** //การจัดการของป่า//ป่าปลูก

## ABSTRACT

The main activity of Sustainable Productions and Managements of Non Timber Forest Products in Plantation project is to establish the model of reforestation for wood and non-wood utilization plot. The plot was set up at Forest Products Research Center, Nakhorn Rachasima Province. 0.64 Ha was used for the plot with 13 species of tree and non-wood were planted. The percentage of survival and growth of the plants seem low due to the property of soil was too poor and under ground water was hard water. The flood in rainy season was the main effect for poor percentage of survival and growth of the plants.

Another activity of the project was the stock of the forest, also wood and non-wood forest products utilization. The reforestation of the forest farm in royal project in Sakonakhorn Province, Nakhorn Panom Province and Mukdaharn Province were surveyed. Line plot system was used for inventory for amount of seedling, sapling and stock of tree. The social methods were used for access the wood and non-wood forest products utilization such as interview, participated observe, Guide line, Focus group and Rapid Rural Appraisal (RRA).

The results show that, there is plenty of bio-diversity in the plots. Seedling and sapling are sustainable for succession. There is a few of wood and non-wood forest products utilization in the village. The people was afraid of offending the fence around the plots which used for cattle protected. However, the people feel good for the reforestation. The participated of people and officer for reforestation activity in good chance such as Her Majesty King and Queen Birthday is very good practice.

**Keywords:** non-wood forest products management, //reforestation

## คำนำ

ในปัจจุบันพื้นที่ป่าของประเทศที่ยังคงมีสภาพสมบูรณ์ ส่วนใหญ่ได้ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ประเภทต่าง ๆ เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า หรือวนอุทยาน ซึ่งพื้นที่อนุรักษ์เหล่านี้มีกฎหมายคุ้มครองเพื่อป้องกันการบุกรุกทำลาย ทำให้การใช้ประโยชน์ป่าไม้ในทุกด้านเป็นไปอย่างจำกัด โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์ทางตรงโดยประชาชนที่อยู่รายรอบพื้นที่ป่า อาทิเช่น การตัดไม้ใช้สอย การเก็บหาของป่าเพื่อบริโภคและเป็นรายได้เสริม ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ไม่สามารถทำได้เนื่องจากข้อจำกัดตามกฎหมาย

ป่าไม้เป็นแหล่งทรัพยากรที่เอื้ออำนวยต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์มาตลอดทุกยุคสมัย เมื่อมีการจำกัดการใช้ประโยชน์จากป่า ประชาชนผู้ซึ่งเคยได้รับประโยชน์จึงได้รับความเดือดร้อน และในบางพื้นที่ก็ลุกลามกลายเป็นปัญหาความขัดแย้งระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐกับประชาชน

แนวทางหนึ่งที่จะสามารถบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนเนื่องจากการถูกจำกัดการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ของประชาชนได้ คือ การปลูกป่าใช้สอยที่สามารถสนองต่อความต้องการทุกด้านของชุมชน ไม่ว่าจะเป็นไม้เพื่อใช้สอย หรือก่อสร้างบ้านเรือน ไม้เชื้อเพลิง พืชอาหาร พืชสมุนไพร และของป่าที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจที่สามารถเป็นรายได้เสริมแก่ประชาชนในพื้นที่ได้ แต่ปัจจุบันยังขาดข้อมูลรูปแบบที่เหมาะสมในการปลูกป่าใช้สอยที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการดังกล่าวข้างต้น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการที่ ศูนย์วิจัยผลิตผลป่าไม้จังหวัดสกลนครได้ดำเนินโครงการป่าชุมชนหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 เป็นต้นมา และประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี สามารถพลิกฟื้นพื้นที่รกร้างว่างเปล่าหรือป่าเสื่อมโทรมให้มีสภาพเป็นป่าที่ประกอบด้วยไม้ยืนต้นและของป่า เป็นไม้พื้นล่างที่สมบูรณ์ได้อีกครั้ง ประกอบกับปัจจุบันพื้นที่ป่าลดลง ประชาชนขาดแคลนไม้ใช้สอยและของป่าเพื่อการยังชีพ สมควรที่จะนำแนวความคิดจากโครงการพระราชดำริดังกล่าวมาต่อยอดและขยายผลไปในจังหวัดต่างๆ เพื่อเป็นต้นแบบในการปลูกสร้างป่าเพื่อการใช้ประโยชน์เนื้อไม้และของป่าอย่างยั่งยืนต่อไป

ในการปลูกป่านั้น การกำหนดชนิดพรรณไม้ขึ้นอยู่กับลักษณะของพื้นที่เป็นสำคัญ กล่าวคือ

1. ในพื้นที่ส่วนที่มีสภาพเป็นที่ราบโล่ง ควรปลูกรวบรวมพรรณไม้ เพื่อการใช้สอยต่าง ๆ เช่น พรรณไม้ที่ใช้ในการก่อสร้างซ่อมแซมบ้านเรือน พรรณไม้ที่ใช้เป็นพลังงาน (ฟืน และถ่าน) พรรณไม้ที่ใช้ประโยชน์ในด้านการเก็บหาของป่า รวมทั้งพรรณไม้ที่เป็นแหล่งอาหารรับประทานส่วนต่างๆ ได้ โดยเน้นหนักไม้ที่โตเร็ว ใช้ประโยชน์ได้ภายในระยะเวลาเพียงไม่กี่ปี และเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น เช่น สัก ช้อ สะเดา อะรง(นนทรีป่า) ชีเหล็กบ้าน พันชาติ กระถินณรงค์ แดง ประดู่ เพกา ยางบง สีเสียดเปลือก มะเฒ่าหลวง คอแลน หัว ยอบ้าน กระถิน แคนบ้าน ชะอม มะรุม มะไฟป่า ตะขบป่า

ไผ่ไร่ หวายดง กลอย มันป่า ฯลฯ โดยทำการปลูกคละกันไปเป็นกลุ่ม หรือปลูกแทรกกระหว่างแถว ให้มีความสูงต้นไม้ลดหลั่นเป็นชั้นๆ ในลักษณะของป่าไผ่มากกว่าสวนป่า

2. ในพื้นที่ส่วนที่มีลักษณะเป็นเนินเขา ซึ่งมีสภาพเดิมเป็นป่าเต็งรัง ให้ปลูกเสริมพรรณไม้ดั้งเดิม รวมทั้งพรรณไม้อื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มความหนาแน่นของประชากรไม้ รวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเน้นหนักพรรณไม้ที่จะสามารถใช้ประโยชน์ในการอุปโภคและบริโภคได้ทั้งในด้านการใช้ประโยชน์จากเนื้อไม้ในการก่อสร้าง ทำเครื่องมือเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน หรือเป็นพืชอาหาร เช่น แดง ประดู่ พยุง แสมสาร สมอพิเพก เพกา รกฟ้า รัง ตั้ว กระโดน ผักหวานป่า สะเม็ก มะลั่ง มะตูม กระจิว หวายดง หวายน้ำผึ้ง ฯลฯ

3. ในพื้นที่ส่วนที่มีสภาพเป็นที่ลุ่ม ริมห้วย มีความชุ่มชื้นสูง ควรปลูกพรรณไม้ที่เป็นลักษณะของป่าดิบแล้ง ทั้งที่เป็นไม้ใหญ่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ และที่เป็นไม้ขนาดกลางและขนาดเล็ก ที่เป็นประโยชน์ในการใช้สอยอื่น ๆ เช่นเป็นพืชอาหาร เป็นสมุนไพร เป็นเครื่องเทศ รวมทั้งพรรณไม้ที่ใช้เป็นยาคำกัดศัตรูพืช โดยทั้งนี้จะมีทั้งไม้ใหญ่ ไม้กลาง และไม้พื้นล่าง ปลูกผสมผสานกันไป เช่น ตะเคียนหิน ตะเคียนทอง ชี(สักหิน) จิก(กระโดนน้ำ) กุ่มน้ำ ผักไผ่ ผักหวานบ้าน เกฮ่านาง ชะมวง เขียด อบเชย ตะไคร้ต้น โล่ดิน(หางไหลแดง) หนอนตายอยาก รวมทั้งพืชสมุนไพร หรือเครื่องเทศอื่นๆ ชนิดที่ต้องการแสงน้อย และเจริญเติบโตได้ดีภายใต้ร่มเงาไม้ชนิดอื่น เช่น ข่าป่า เร่ว กระชาย กระเทียม หวายดง ฯลฯ

## วิธีการศึกษา

เพื่อศึกษารูปแบบในการปลูกป่าเพื่อใช้สอยเนื้อไม้และของป่า ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการและการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชนอย่างยั่งยืน ทั้งในแง่เศรษฐกิจ และระบบนิเวศโดยมีการจัดการที่ผสมผสานอย่างเหมาะสมระหว่างพรรณไม้หลายๆ ชนิดทั้งไม้ใหญ่ และของป่าต่างๆ โดยครอบคลุมทั้งด้านนวัตกรรมวิจัย เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และศึกษาผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ จากข้อมูลผลผลิตและรายได้จากผลผลิตของป่าที่ผลิตได้จากป่าที่ปลูก

### ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. สำรวจและคัดเลือกพื้นที่ป่าปลูก หรือสวนป่า จัดทำแผนที่ สำรวจพรรณไม้เดิม วิเคราะห์สภาพดิน
2. คัดเลือกพรรณไม้ที่เหมาะสม
3. จัดหาและเตรียมพรรณของป่าโดยจำแนกเป็น
  - 3.1 ไผ่และหวาย
  - 3.2 พืชอาหาร
  - 3.3 พืชสมุนไพร และเครื่องเทศ

### 3.4 ของป่าที่มีศักยภาพในเชิงเศรษฐกิจ อื่น ๆ

ไม้ และ หวาย พิจารณาถึงชนิดที่มีความเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศในท้องถิ่น ชุมชนมีความต้องการ และมีการใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง

พืชสมุนไพร เครื่องเทศ ได้แก่ เชียด อบเชย ตะไคร้ต้น ช่าป่า เร่ว กระวาน กระเทียม กระชายป่า รวมทั้งพืชผักพื้นบ้านต่างๆ

พืชของป่า ที่เก็บหาหรือใช้ประโยชน์จากส่วนต่างๆได้ เช่น ใช้เปลือกทำรูป ใช้เปลือกกินกับหมาก ใช้เป็นสีธรรมชาติย้อมผ้า เช่น ยางบง สีเสียดเปลือก มะเกลือและพันธุ์ไม้ที่ใช้เป็นสีย้อมบางชนิด

พืชของป่าที่บริโภคส่วนต่างๆ ได้แก่ ใบ ยอด หรือ หน่อ เช่น ขี้เหล็กบ้าน สะเดา ชะอม ตั้ว กระโดน จิก(กระโดนน้ำ) สะเม็ก ชะมวง ผักหวานป่า ผักหวานบ้าน มะสัง ไม้ต่างๆ หวายตง หวายน้ำผึ้ง กระเจียว และพืชน้ำบางประเภท เช่น สันตะวาใบพาย ผักแว่น

ผล เช่น มะเฒ่าหลวง คอแลน หว้า ยอบ้าน มะไฟป่า ตะขบป่า มะตูม เพกา

หัว เช่น กลอย มันป่า

พืชที่ใช้ประโยชน์ เป็นยากำจัดแมลงหรือศัตรูพืช เช่น สะเดา ไล่ตืด หางไหลแดง ช่าป่า หนอนตายหยาก ว่านน้ำ

4. เตรียมพื้นที่ ปรับปรุงดิน ติดตั้งระบบน้ำในบริเวณที่จำเป็น

5. วางผังและปลูกต้นไม้และพืชของป่าชนิดต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับพื้นที่

6. จัดทำแนวกันไฟ

7. บำรุงรักษาแปลงทดลองอย่างสม่ำเสมอ

8. ศึกษาวิจัยทางด้านวนวัฒนวิทยาของพรรณไม้และพืชของป่าที่ปลูก โดยศึกษาการปลูก และการจัดการที่เหมาะสม ศึกษาการเจริญเติบโตของพรรณไม้และพืชของป่าชนิดต่างๆ โดยการเก็บข้อมูลความโต ความสูงและ เรือนยอด

9. ศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ โดยการเก็บข้อมูลการเก็บหาและการใช้ประโยชน์จากป่า เพื่อประเมินผลผลิตและรายได้จากการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าในแต่ละปี

10. ศึกษาข้อมูลด้านกายภาพและด้านเศรษฐกิจ โดยการสำรวจข้อมูลต้นไม้และพืชของป่า การเก็บหาและการใช้ประโยชน์จากป่า ในพื้นที่แปลงปลูกป่าโครงการป่าชุมชนหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดสกลนคร ฟาร์มตัวอย่างป่าอาหารชุมชนเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดนครพนม และโครงการฟาร์มตัวอย่างบ้านดอนม่วงพัฒนา อันเนื่องมาจากพระราชดำริจังหวัดมุกดาหาร ดังนี้

#### 10.1 การสำรวจข้อมูลต้นไม้และพืชของป่า

10.1.1 ใช้การสำรวจแบบไลน์พล็อต (line plot system) โดยกำหนดแปลงสำรวจทุกระยะ 50 X 50 เมตร (1 แปลงสำรวจ เป็นตัวแทนพื้นที่ 0.25 เฮกเตอร์ หรือพื้นที่ 1.5625 ไร่)

10.1.2 แต่ละแปลงสำรวจ จะกำหนดขนาดวงสำรวจ เป็น 3 วง ดังนี้

วงกลมที่ 1 (รัศมี 1.26 เมตร) คิดเป็นเนื้อที่ 0.0005 เฮกเตอร์ ใช้สำหรับตรวจนับจำนวนของป่าที่เป็นพืชพื้นล่าง และจำนวนกล้าไม้ (Seedling) และลูกไม้ (Sapling) ซึ่งเป็นของป่าและไม้ที่พิจารณาเห็นว่ารอดตายแล้วและมีความสูงจากระดับพื้นดินไม่ถึง 1.30 ม.

วงกลมที่ 2 (รัศมี 5.64 เมตร) คิดเป็นเนื้อที่ 0.01 เฮกเตอร์ ใช้สำหรับตรวจนับจำนวนของป่าประเภทเห็ดต่าง ๆ ของป่าอื่น ๆ และไม้หนุ่ม ซึ่งเป็นของป่าและไม้ที่มีความสูงตั้งแต่ 1.30 เมตรขึ้นไป และขนาดความโตตรงที่สูงจากระดับพื้นดิน 1.30 ม. ไม่น้อยกว่า 45 ซม.

วงกลมที่ 3 (รัศมี 12.61 เมตร) คิดเป็นเนื้อที่ 0.05 เฮกเตอร์ ตรวจนับจำนวนของป่าประเภทแมลง กล้วยไม้ เอื้องต่าง ๆ หรือของป่าที่อยู่บนต้นไม้ และตรวจวัดขนาดความโตและความสูงของต้นไม้ เฉพาะต้นไม้ที่มีขนาดความโต ไม่น้อยกว่า 45 ซม. ขึ้นไป

### 10.1.3 คำนวณปริมาณต้นไม้ พืชของป่า และของป่าต่างๆ ในแต่ละแปลงปลูก

10.2 การสำรวจข้อมูลการเก็บหาและการใช้ประโยชน์จากป่า เพื่อประเมินสถานะการใช้ประโยชน์จากป่าในปัจจุบันของพื้นที่ และประเมินศักยภาพไม้และของป่าชนิดที่น่าจะนำไปพัฒนาได้ต่อไปในอนาคต โดยใช้การสำรวจด้านสังคมแบบชุมชนมีส่วนร่วม ด้วยวิธีการและเครื่องมือหลายชนิดเพื่อสอบถามความคิดเห็นวิธีใช้ประโยชน์ การเก็บหาของป่า การแปรรูปของป่า และข้อมูลประกอบอื่นๆ เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์โดยมีแนวคำถาม (Guide line) การสัมภาษณ์แบบกลุ่ม (Focus group) และวิธีประเมินสถานะชุมชนบทเร่งด่วน (Rapid Rural Appraisal, RRA)

## ผลการศึกษาและวิจารณ์ผล

### ขอบเขตการศึกษาวิจัย

เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ ทำให้ต้องปรับกิจกรรมและเป้าหมายที่กำหนดไว้เดิมเหลือเพียงการจัดทำแปลงทดลองการศึกษาวิจัย ภายในศูนย์วิจัยผลิตผลป่าไม้จังหวัดนครราชสีมา ตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 4 ไร่ เพื่อศึกษารูปแบบการปลูกป่าเพื่อใช้สอยเนื้อไม้และของป่า ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม โดยจัดการและการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชนอย่างยั่งยืน ทั้งในแง่เศรษฐกิจ และระบบนิเวศโดยมีการจัดการที่ผสมผสานอย่างเหมาะสมระหว่างพรรณไม้หลาย ๆ ชนิดทั้งไม้ใหญ่ และของป่าต่าง ๆ และศึกษาข้อมูลด้านกายภาพและด้านเศรษฐกิจ โดยการสำรวจข้อมูลองค์ประกอบของป่าในพื้นที่ การเก็บหาและการใช้ประโยชน์จากป่า ในพื้นที่แปลงปลูกป่าโครงการป่าชุมชนหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดสกลนคร ตั้งอยู่ที่บ้านดงยอหมู่ที่ 6 ตำบลพังขว้าง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ฟาร์มตัวอย่างป่าอาหารชุมชนเศรษฐกิจพอเพียง บ้านโคกสว่าง อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม และโครงการฟาร์มตัวอย่างบ้านดอนม่วงพัฒนา อันเนื่องมาจากพระราชดำริจังหวัดมุกดาหาร ตั้งอยู่ที่บ้านดอนม่วงพัฒนา หมู่ที่ 11 ตำบลโพธิ์ทราย อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร

## การจัดทำแปลงทดลองรูปแบบการปลูกป่าเพื่อใช้สอยเนื้อไม้และของป่า

ได้จัดทำแปลงทดลองรูปแบบการปลูกป่าเพื่อใช้สอยเนื้อไม้และของป่า ภายในบริเวณพื้นที่ของศูนย์วิจัยผลิตผลป่าไม้จังหวัดนครราชสีมา ตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวนเนื้อที่ 4 ไร่ โดยมีสภาพทั่วไป ดังนี้

### สภาพภูมิประเทศ

สภาพเป็นแปลงทดลองการปลูกต้นไม้ก้ามปูเพื่อการเพาะเลี้ยงครั้ง ซึ่งรื้อถอนต้นไม้ก้ามปูเนื่องจากความเสื่อมโทรมบางส่วนออกไปแล้ว เป็นพื้นที่ราบ มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 320 เมตร ดินเป็นดินเหนียวสีดํา ที่มีก้อนปูนหรือมาร์ลปะปนอยู่ เพราะเป็นดินที่เกิดมาจากหินปูน หินดินดาน เป็นดินตื้นมาก มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางถึงสูง ปฏิกิริยาดินเป็นกลางถึงด่างแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 7.0 - 8.5

### ลักษณะภูมิอากาศ

อยู่ในเขตภูมิอากาศที่เรียกว่า Tropical Savanna Climate คือในรอบปีมีฝนครึ่งหนึ่ง แห้งแล้งครึ่งหนึ่ง ความแตกต่างของฤดูกาลจึงเป็นไปได้อย่างชัดเจน จากการรวบรวมรายงานทางสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศ ศูนย์วิจัยผลิตผลป่าไม้จังหวัดนครราชสีมา ในรอบ 10 ปีย้อนหลัง พบว่า

ปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ย 1,683 มิลลิเมตร/ปี และมีฝนตกโดยเฉลี่ยประมาณ 87.6 วัน เดือนมีฝนตกมากที่สุดคือเดือนกันยายน มีฝนตกเฉลี่ย 479.3 มิลลิเมตร ฝนตกประมาณ 15.9 วัน และฝนตกน้อยที่สุดคือเดือนมกราคม มีฝนตกเฉลี่ย 13.6 ฝนตกประมาณ 0.3 วัน ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยทั้งปี 75 เปอร์เซ็นต์

อุณหภูมิเฉลี่ยต่อปี 23.2 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด โดยเฉลี่ยในเดือนเมษายน 27.7 องศาเซลเซียส และต่ำสุดในเดือนธันวาคม 18.7 องศาเซลเซียส

### สภาพน้ำและการชลประทาน

การเพาะปลูกต้นไม้และพืชของป่าในแปลงทดลอง ใช้น้ำจากน้ำฝนและระบบน้ำบาดาลของศูนย์วิจัยผลิตผลป่าไม้จังหวัดนครราชสีมา โดยไม่สามารถจัดเก็บน้ำแบบน้ำผิวดินได้ จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลทางเคมี พบว่า น้ำมีสภาพเป็นด่างอย่างอ่อน (pH=7.8) ปริมาณเกลือละลายค่อนข้างสูง โดยเฉพาะแคลเซียมไบคาร์บอเนต จัดเป็นน้ำกระด้างชั่วคราว สามารถปรับปรุงแก้ไขโดยการปรับลด pH ให้อยู่ในช่วง 5.2 - 6.2 โดยใช้กรดไนตริก 50 % จำนวน 17.50 มิลลิลิตรต่อน้ำบาดาลนี้ 20 ลิตร ซึ่งจะได้ผลดีขึ้น (pH ลดเหลือ 5.5 เกือบ CO<sub>3</sub> หายไป และ HCO<sub>3</sub> เหลือ 1.10 meq/L) แต่ในการทดลองนี้มิได้มีการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำบาดาลแต่อย่างใด เนื่องจากไม่มีบ่อบำบัดน้ำบาดาล



## การปลูกต้นไม้และพืชของป่าในแปลงทดลอง

ได้ทำการปลูกต้นไม้และพืชของป่าต่างๆ เป็นกลุ่มกระจายไปตามพื้นที่ว่างของแปลงทดลอง โดยแบ่งออกไปตามประเภทของพืชพรรณ 3 ประเภท จำนวน 13 ชนิด ดังนี้

1. ไม้ขนาดใหญ่ เป็นต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่และมีความสูงที่สุดในบริเวณนั้น ได้แก่ สะเดา มะฮอกกานี ห้ว และไผ่
2. ไม้ขนาดรอง ได้แก่ มะเฒ่า ส้ารอง เพกา กฤษณา ตั้ว และผักหวานป่า
3. พืชพื้นล่าง ได้แก่ หนอนตายหยาก เร่วหอม และกระวาน

โดยได้ทำการดูแลรักษาต้นไม้และพืชของป่าต่างๆ ตามระบบวนวัฒนวิธีที่ดี มีการปลูกซ่อม กำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ยทั้งวิทยาศาสตร์และชีวภาพตามความเหมาะสม ติดตั้งระบบการให้น้ำแบบสปริงเกอร์ จากน้ำบาดาลทั่วทั้งแปลง และจัดทำร่องน้ำเพื่อระบายน้ำที่ท่วมขังในฤดูฝนซึ่งบางช่วงมีฝนมากผิดปกติ ตลอดจนทำการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของพืชพรรณอย่างสม่ำเสมอ

ข้อมูลอัตราการรอดตาย และการเจริญเติบโต ปรากฏดังตาราง

**ตาราง** เปอร์เซ็นต์การรอดตายและการเจริญเติบโตของต้นไม้และพืชของป่า

ชนิด	จำนวนปลูก (ต้น)	เปอร์เซ็นต์การ รอดตาย	ความสูง (ซม.)	ความโตที่ พื้นดิน (ซม.)	อายุ (ปี)
<b>ไม้ขนาดใหญ่</b>					
สะเดา	28	60.71	180	15.6	4
มะฮอกกานี	72	93.05	430	26.3	4
ห้ว	15	46.67	192	2.0	3
ไผ่	47	100.00	262	3.5	4
<b>ไม้ขนาดรอง</b>					
มะเฒ่า	62	54.84	157	5	4
ส้ารอง	192	21.35	87	6.6	3
เพกา	30	20.00	143	12	4
กฤษณา	13	15.38	100	4	4
ตั้ว	50	12.00	80	1.0	3
ผักหวานป่า	64	7.81	12	0.5	3
<b>พืชพื้นล่าง</b>					
หนอนตายหยาก	400	25.75	7.7	21.4*	4
เร่ว	300	97.67	120	-	1
กระวาน	150	92.67	120	-	1

จากข้อมูลที่ปรากฏ จะเห็นได้ว่าไม้ขนาดรองส่วนใหญ่มีอัตราการรอดตายและการเจริญเติบโตค่อนข้างต่ำ ทั้งนี้เนื่องจาก มีน้ำท่วมขังแปลงทดลองในช่วงฤดูฝน พืชบางชนิดไม่สามารถทนทานได้ อีกทั้งสภาพดินและน้ำบาดาลที่ใช้ในระบบการให้น้ำพืช มีสภาพเป็นด่าง พืชไม่สามารถนำธาตุอาหารไปใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

นอกจากนั้น สภาพแปลงทดลองยังมีพื้นที่ว่าง ซึ่งสามารถปลูกพืชพื้นล่างหรือพืชคลุมดินอื่นๆ เช่น ตะไคร้หอม ขิง ข่า และอื่นๆ เพื่อให้ประสิทธิภาพในการใช้ประโยชน์พื้นที่ให้เต็มประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้อีก อย่างไรก็ตาม ณ ขณะปัจจุบัน ยังไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตจากการแปลงทดลองได้ เนื่องจากต้นไม้และพืชของป่าต่างๆ ยังไม่สมบูรณ์พอที่จะให้ผลผลิต

### **การศึกษาข้อมูลในพื้นที่แปลงปลูกป่าโครงการป่าชุมชนหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง**

เพื่อเป็นการเปรียบเทียบ และมาตรฐานการจัดทำแปลงทดลองรูปแบบการปลูกป่าเพื่อใช้สอยเนื้อไม้และของป่า จึงทำการสำรวจข้อมูลด้านกายภาพและด้านเศรษฐกิจในแปลงปลูกป่าโครงการป่าชุมชนหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดสกลนคร ฟาร์มตัวอย่างป่าอาหารชุมชนเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดนครพนม และโครงการฟาร์มตัวอย่างบ้านดอนม่วงพัฒนา อันเนื่องมาจากพระราชดำริจังหวัดมุกดาหาร โดยสำรวจข้อมูลองค์ประกอบของป่าในพื้นที่ การเก็บหาและการใช้ประโยชน์จากป่า ผลปรากฏดังต่อไปนี้

#### **โครงการป่าชุมชนหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดสกลนคร**

จากการสำรวจพื้นที่แปลงปลูกป่าโครงการป่าชุมชนหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดสกลนคร ซึ่งตั้งอยู่ที่บ้านดงยอหมู่ที่ 6 ตำบลพังขว้าง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร จำนวน 62 ไร่ ซึ่งทำการปลูกสร้างมาแล้วเป็นเวลาประมาณ 10 ปี พบว่ามีพืชพื้นล่าง กล้าไม้ และลูกไม้ 66 ชนิด 433,504 ต้น (6,992 ต้น/ไร่) โดยชนิดที่เด่น 10 อันดับแรก คือ หญ้าคา เพ็ก ชงโค สาบเสือ ซ้ำพลู ปอ เข โมยราบ ส้มลม และเสี้ยว ของป่าอื่น ๆ และไม้หนุ่ม 45 ชนิด 11,929 ต้น (192 ต้น/ไร่) ชนิดที่เด่น 10 อันดับแรก คือ มะเภา โมกมัน มะค่าโมง สะเดา ตะเคียน เต็ง แดง ประดู่ ติ้ว และซี่เหล็ก ไม้ขนาดใหญ่ 42 ชนิด 680 ต้น (10.96 ต้น/ไร่) ความโตเฉลี่ย 70.19 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย 9.88 เมตร ชนิดที่เด่น 10 อันดับแรก คือ มะกอกเลื่อม เต็ง นนทรี แดง ประดู่ ซี่เหล็กป่า ชงโค รัง สะเดา และมะม่วงหัวแมงวัน

จากการสำรวจข้อมูลการเก็บหาและการใช้ประโยชน์จากป่าของชุมชนใกล้เคียง เพื่อประเมินสถานะการใช้ประโยชน์จากป่าในปัจจุบัน โดยสำรวจชาวบ้านในหมู่ที่ ม.6 หมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 10 ตำบลพังขว้าง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร พบว่าชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่ได้เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง เพราะใช้ประโยชน์ป่าชุมชนที่อยู่บริเวณวัดโนนสวรรค์ซึ่งมีอยู่จำนวน 25 ไร่ ก็เพียงพอแล้ว อีกทั้งป่าชุมชนหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง มีการล้อมรั้วลวดหนามเพื่อกัน วัว ควาย เข้าไปทำอันตรายแก่ต้นไม้ในแปลงปลูก มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลอยู่ ชาวบ้านจึงเกรงใจ และส่วนหนึ่งคิดว่าเป็นป่าที่หวงห้าม เพราะเจ้าหน้าที่ต้องเก็บของจากป่าไปส่งฟาร์มตัวอย่างหนองหมากเฒ่า เพื่อเป็นรายได้ของ

ฟาร์มตัวอย่างด้วย อย่างไรก็ตามก็ได้มีการเก็บขี้เหล็ก ผักหวาน หน่อไม้ และชะอม ไปใช้ในงานบุญของวัด โดยจะแจ้งเจ้าหน้าที่ก่อนเข้าไปเก็บหา ชาวบ้านส่วนใหญ่เห็นถึงประโยชน์ที่ป่าชุมชนหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง จะตอบสนองในอนาคต มีความรู้สึกหวงแหน จึงยินดีที่จะปกป้องผืนป่านี้ด้วยความเต็มใจ หากมีการรื้อถอนป่านี้ออกไป ไม่ว่าจะโดยโครงการของรัฐหรือเอกชน และเห็นว่าควรมีการจัดกิจกรรมต่างๆ ขึ้นในวันสำคัญ เช่น ปลูกต้นไม้เพิ่มในวันเฉลิมพระชนมพรรษา โดยชาวบ้านและเจ้าหน้าที่ร่วมกัน ดำเนินการ เพื่อเพิ่มจิตสำนึกในการอนุรักษ์ป่าไม้ สร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของและหวงแหนพื้นที่ป่าของชาวบ้านให้มากยิ่งขึ้น

### **ฟาร์มตัวอย่างป่าอาหารชุมชนเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดนครพนม**

จากการสำรวจพื้นที่แปลงปลูกป่าฟาร์มตัวอย่างป่าอาหารชุมชนเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดนครพนม ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลโคกสว่าง อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม จำนวน 140 ไร่ ซึ่งทำการปลูกสร้างมาแล้วเป็นเวลาประมาณ 6 ปี พบว่ามีพืชพื้นล่าง กล้าไม้ และลูกไม้ 67 ชนิด 1,371,876 ต้น (9,799 ต้น/ไร่) โดยชนิดที่เด่น 10 อันดับแรก คือ เพ็ก กระเจียว เข้าพรรษา ตั้ว มัน แผลก ตั้งไก่อ เต็ง สาบเสือ และแดง ของป่าอื่น ๆ และไม้หนุ่ม 42 ชนิด 35,940 ต้น (257 ต้น/ไร่) ชนิดที่เด่น 10 อันดับแรก คือ เต็ง แดง รัง เหมือนด พวง ตั้ว เข้ว มะกอกเลื่อม รำฟ้า และมะเเฒ่า ไม้ขนาดใหญ่ 36 ชนิด 3,146 ต้น (22.47 ต้น/ไร่) ความโตเฉลี่ย 59.53 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย 8.82 เมตร ชนิดที่เด่น 10 อันดับแรก คือ เต็ง รัง พลวง มะกอกเกลื่อน แดง เหมือนด รกฟ้า ประดู่ป่า ก่อ และกระบก

จากการสำรวจข้อมูลการเก็บหาและการใช้ประโยชน์จากป่าของชุมชนในหมู่ที่ 1 และ หมู่ที่ 8 ตำบลโคกสว่าง อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม ซึ่งอยู่ติดกับ ฟาร์มตัวอย่างป่าอาหารชุมชนเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดนครพนม เพื่อประเมินสถานะการใช้ประโยชน์จากป่าในปัจจุบัน พบว่าชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่เข้าไปใช้ประโยชน์ เพราะมีการล้อมรั้วลวดหนามเพื่อกัน วัว ควาย เข้าไปทำอันตรายแก่ต้นไม้ในแปลงปลูก มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลอยู่ ชาวบ้านส่วนหนึ่งคิดว่าเป็นป่าที่หวงห้าม เพราะเจ้าหน้าที่ต้องเก็บของจากป่าไปส่งที่ฟาร์มตัวอย่างบ้านวังกระเบา ตำบลโคกสว่าง อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม เพื่อเป็นรายได้ของฟาร์มตัวอย่างด้วย อย่างไรก็ตาม ชาวบ้านส่วนใหญ่เห็นถึงประโยชน์ที่ป่าชุมชนที่สร้างขึ้นจะตอบสนองในอนาคต โดยเฉพาะการเก็บเห็ด เก็บหน่อไม้ และเห็นว่าควรมีการจัดกิจกรรมต่างๆ ขึ้นในวันสำคัญ เช่น ปลูกต้นไม้เพิ่มในวันเฉลิมพระชนมพรรษา โดยชาวบ้านและเจ้าหน้าที่ร่วมกันดำเนินการ เพื่อเพิ่มจิตสำนึกในการอนุรักษ์ป่าไม้ สร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของและหวงแหนพื้นที่ป่าของชาวบ้านให้มากยิ่งขึ้น

### **โครงการฟาร์มตัวอย่างบ้านดอนม่วงพัฒนา อันเนื่องมาจากพระราชดำริจังหวัดมุกดาหาร**

จากการสำรวจพื้นที่แปลงปลูกป่าโครงการฟาร์มตัวอย่างบ้านดอนม่วงพัฒนา อันเนื่องมาจากพระราชดำริจังหวัดมุกดาหาร ซึ่งตั้งอยู่ที่บ้านดอนม่วงพัฒนา หมู่ที่ 11 ตำบลโพธิ์ทราย อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 120 ไร่ ซึ่งทำการปลูกสร้างมาแล้วเป็นเวลาประมาณ 6 ปี พบว่ามีพืชพื้นล่าง กล้าไม้ และลูกไม้ 53 ชนิด 696,686 ต้น (5,806 ต้น/ไร่) โดยชนิดที่เด่น 10 อันดับแรก คือ เพ็ก สาบเสือ ส้มลม ใต้ใบ หญ้าคา เต็ง เขือง หญ้าน้าค้าง เอื้องหมายนา และเครือประสงค์ ของป่าอื่น ๆ

และไม้หนุ่ม 48 ชนิด 22,292 ต้น (185.77 ต้น/ไร่) ชนิดที่เด่น 10 อันดับแรก คือ เต็ง แดง เหียง เหมือด ตั้ว ประดู่ มะเฒ่า ชะมวง ตูมกา และลำาน ไม้ขนาดใหญ่ 20 ชนิด 1,052 ต้น (8.77 ต้น/ไร่) ความโตเฉลี่ย 75.75 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย 10.46 เมตร ชนิดที่เด่น 12 อันดับแรก คือ เหียง แดง เต็ง ประดู่ พลวง กระจับปี่ มะกอกเลื่อม เหมือด ตูมกา ยอบป่า มะพอก และกระโดน

จากการสำรวจข้อมูลการเก็บหาและการใช้ประโยชน์จากป่าของชุมชนในหมู่ที่ 11 ตำบล โพนทราย อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร ซึ่งอยู่ติดกับฟาร์มตัวอย่างบ้านดอนม่วงพัฒนา เพื่อประเมิน สภาวะการใช้ประโยชน์จากป่าในปัจจุบัน พบว่าชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่เข้าไปใช้ประโยชน์ เพราะที่ตั้งของ แปลงปลูกป่าอยู่ในบริเวณของฟาร์มตัวอย่าง มีการล้อมรั้วลวดหนามเพื่อกัน วัว ควาย เข้าไปทำ อันตรายแก่ต้นไม้ในแปลงปลูก มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลอยู่ ชาวบ้านคิดว่าเป็นป่าที่หวงห้าม เพราะเจ้าหน้าที่ ต้องเก็บของจากป่าไปส่งที่ฟาร์มตัวอย่าง เพื่อเป็นรายได้ของฟาร์มตัวอย่างด้วย โดยชาวบ้านอาจเก็บหา เฉพาะเห็ด หรือพืชอื่นๆ ที่ทางราชการไม่ได้ปลูกขึ้นเท่านั้น

## สรุปผล

จากการจัดทำแปลงทดลองรูปแบบการปลูกป่าเพื่อใช้สอยเนื้อไม้และของป่า ซึ่งได้ ดำเนินการภายในพื้นที่ของศูนย์วิจัยผลิตผลป่าไม้จังหวัดนครราชสีมา ตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 4 ไร่ โดยปลูกต้นไม้แบบหลายระดับชั้น จำนวน 13 ชนิด พบว่า เบอร์เซนต์ การรอดตาย และการเจริญเติบโต ค่อนข้างต่ำ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากสภาพดินและน้ำบาดาลที่ใช้มีสภาพ ไม่เหมาะสม อีกทั้งยังมีน้ำท่วมขังเป็นระยะในช่วงฤดูฝน ซึ่งพืชบางชนิดไม่สามารถทนทานได้ อย่างไรก็ตาม สภาพแปลงทดลองเริ่มมีสภาพความสมบูรณ์ขึ้นเรื่อยๆ มีร่มเงาเพื่อการปลูกพืชพื้นล่างมากขึ้น และจะสามารถใช้ประโยชน์ในการทดลองรูปแบบการปลูกป่า เพื่อเป็นต้นแบบในการพัฒนาพื้นที่ป่าที่มี ลักษณะคล้ายคลึงกันได้ในอนาคตอันใกล้

จากการศึกษาข้อมูลในพื้นที่แปลงปลูกป่าโครงการป่าชุมชนหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง ใน พื้นที่แปลงปลูกป่าโครงการป่าชุมชนหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดสกลนคร ฟาร์มตัวอย่างป่า อาหารชุมชนเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดนครพนม และโครงการฟาร์มตัวอย่างบ้านดอนม่วงพัฒนา อัน เนื่องมาจากพระราชดำริจังหวัดมุกดาหาร พบว่า ต้นไม้และพรรณพืชในแปลงปลูกมีความหลากหลาย ทางชีวภาพสูงมาก อีกทั้งมีความหนาแน่นของทั้งลูกไม้ กิ่งไม้ ไม้หนุ่ม ที่ทำให้มั่นใจได้ว่า แปลงปลูกป่า เหล่านี้จะมีการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติได้อย่างดี อีกทั้งยังสามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนได้ อย่างพอเพียง ถึงแม้ว่า ชุมชนจะยังไม่รู้สึกถึงความเป็นเจ้าของแปลงปลูกป่าเหล่านี้ แต่ก็เกิดความรู้สึก ห่วงแหน และยินดีที่จะเข้าไปปกป้องแปลงปลูกป่าเหล่านี้ให้คงอยู่ต่อไป และเห็นว่าควรมีการจัดกิจกรรม ร่วมกัน ระหว่างเจ้าหน้าที่และชุมชน โดยเฉพาะ การปลูกเสริมป่า การดูแลรักษาป่า เนื่องในโอกาสวัน สำคัญ เช่น วันเฉลิมพระชนมพรรษา เพื่อขยายความรู้สึกในการเป็นเจ้าของป่าในชุมชนให้กว้างขวาง และยั่งยืนต่อไป

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยการผลิตและการจัดการของป่าอย่างยั่งยืน ในป่าปลูก ได้รับความร่วมมือจาก บุคคล และหน่วยงานต่างๆ อย่างดียิ่ง อาทิ ศูนย์วิจัยผลิตผลป่าไม้จังหวัดนครราชสีมา ศูนย์วิจัยผลิตผล ป่าไม้จังหวัดสกลนคร กลุ่มพัฒนาของป่า กลุ่มงานพัฒนาผลิตผลป่าไม้ สำนักวิจัยและพัฒนากรมป่าไม้ กรมป่าไม้ โครงการป่าชุมชนหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดสกลนคร ฟาร์มตัวอย่างป่าอาหารชุมชน เศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดนครพนม โครงการฟาร์มตัวอย่างบ้านดอนม่วงพัฒนา อันเนื่องมาจาก พระราชดำริจังหวัดมุกดาหาร และสถานีวิจัยและฝึกอบรมวนเกษตรตราด เป็นต้น คณะผู้วิจัยจึง ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

## เอกสารอ้างอิง

- สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. 2548. แหล่งที่มา, [www.rdpb.go.th/main.asp](http://www.rdpb.go.th/main.asp) 22 พฤศจิกายน 2548
- สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2542. ผักพื้นบ้านภาคเหนือ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2542. ผักพื้นบ้านภาคใต้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2542. ผักพื้นบ้านภาคกลาง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตร สกลนครสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. 2541. ผักพื้นบ้านภาคอีสาน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กองแผนงาน กรมป่าไม้. 2546. สถิติการป่าไม้ของประเทศไทยปี 2546. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เฟื่องฟ้า. สมาคมป่าไม้แห่งประเทศไทย. 2527. ไม้และของป่าบางชนิดในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดนำอักษรการพิมพ์.
- Regional Community Forestry Training Center. 1955. Income Generation Through Community Forestry. Proceedings of an International Seminar held in Bangkok, Thailand. 18–20 October, 1995. editor, Michael Victor. RECOFTC Report 13