



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved



ภาคผนวก ก

ประเด็นที่ใช้ในการสัมภาษณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

**การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)** เป็นการสนทนาแบบเจาะประเด็น โดยผู้วิจัยเชิญผู้ให้ข้อมูลหลัก พระสงฆ์ (พระนักพัฒนา 2 รูป) สมาชิกเกษตรอินทรีย์คอยผาส้ม เจ้าของสวนต้นแบบ กลุ่มนักเรียน เยาวชน และเจ้าหน้าที่ ศูนย์ปฏิบัติการเศรษฐกิจพอเพียงวัดพระบรมธาตุคอยผาส้ม เพื่อร่วมกันอภิปรายกลุ่มย่อยประมาณ 10-15 คน (แล้วแต่ครั้งในการสนทนาแต่ละประเด็น) ในการสนทนาถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องดังกล่าว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1). แนะนำลักษณะงานวิจัยที่จะทำการศึกษาของผู้วิจัย

2). สภาพทั่วไปของพื้นที่เป็นอย่างไร

- สภาพของพื้นที่/ชาติพันธุ์ของคนในชุมชน/อาชีพ

- โครงสร้างอำนาจ นโยบาย/กฎหมายบ้าน

- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน

- ลักษณะการตัดสินใจภายในครอบครัว

- ความเชื่อและทัศนคติของคนในชุมชน (ความยากง่ายในการเปลี่ยนทัศนคติ)

- วัฒนธรรม/ระดับการศึกษา/สภาพเศรษฐกิจของชุมชน

- วิถีปฏิบัติที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานของศูนย์ฯ

- ปัญหาสุขภาพที่สำคัญของชุมชนที่ผ่านมา

3). แนวคิดการทำงานของศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงวัดพระบรมธาตุคอยผาส้ม

- ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงวัดพระบรมธาตุคอยผาส้มเกิดขึ้นได้อย่างไร (แนวคิดเป็นของใคร/เหตุการณ์ที่ทำให้เกิดแนวคิด/หรือปัญหาที่ทำให้เกิดแนวคิด)

- เหตุผล ความจำเป็น ความต้องการของชุมชนในการร่วมโครงการกับศูนย์การเรียนรู้เชิงปฏิบัติการเศรษฐกิจพอเพียง

- เกิดขึ้นด้วยวัตถุประสงค์อะไร (อยากให้เกิดอะไรขึ้น)

- ความคาดหวังอยากให้เกิดผลอะไรขึ้น

4). กระบวนการทำงานของพระสงฆ์เป็นอย่างไร

- มีระบบการทำงานอย่างไร

- การประชาสัมพันธ์เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายในชุมชนมาร่วมดำเนินการทำอย่างไร

- สิ่งที่ทำให้คณะทำงานมีใจร่วมทำโครงการให้เกิดความสำเร็จคืออะไร

- มีการแบ่งหน้าที่ตามกระบวนการทำงานอย่างไร

5). การบริหารจัดการ โครงการของศูนย์ฯ เป็นอย่างไร

- บัญชีนำเข้า (คน งบประมาณ วัสดุ) เป็นอย่างไร

- การมีส่วนร่วมของ (เจ้าหน้าที่ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง/ กลุ่มเป้าหมาย/ กลุ่มคนนอกเหนือจากเป้าหมาย) เป็นอย่างไร

- มีการนำความรู้มาทำงานอย่างไร

6). ผลจากโครงการของศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง เป็นอย่างไร

7). เทคนิคของพระสงฆ์ในการส่งเสริมและพัฒนาศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงมีอะไรบ้าง อย่างเป็นอย่างไร

ผู้วิจัยจะเป็นผู้ดำเนินการสนทนาคอยจุดประเด็นการสนทนาเกี่ยวกับประสบการณ์ ทักษะ ความรู้สึนึกคิด และมุมมองของแต่ละบุคคล ซึ่งข้อมูลที่ได้จะนำมาวิเคราะห์ตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย



ภาคผนวก ข

กิจกรรมการเรียนรู้ 9 ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

**หลักการทำการกรรมการเรียนรู้ 9 ตามแนวทาง  
เศรษฐกิจพอเพียงของศูนย์ปฏิบัติการเศรษฐกิจพอเพียงของวัดบรมธาตุคอกยผาสัม**

**ฐานที่ 1**

**ฐานคนรักน้ำ**

น้ำจากธรรมชาติ ดั่งฝนที่ตกลงมาปีละ 1 ครั้ง มีระยะเวลา 3 เดือนเท่านั้น แต่คนเราต้องอยู่ตลอด 12 เดือน จะทำอย่างไรให้เกิดความชุ่มชื้น มีน้ำใช้ตลอด 12 เดือน นี่ก็แนวทางพระราชดำริในการจัดการต้นน้ำ “การสร้างฝายชะลอน้ำเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้น และยังสามารถเป็นแนวกันไฟป่าเปียก ปิดกันไฟป่าในฤดูแล้ง อีกทั้งยังสามารถป้องกันอุทกภัยให้ได้ เมื่อมีฝายมากเพียงพอ”

**ฝายต้นน้ำลำธาร (Cheak Dam)**

การดูแลรักษาและฟื้นฟูสภาพป่าไม้เพื่อนำมาซึ่งความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ ดินและน้ำมีความหลากหลายวิธีการ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงตระหนักถึงความสำคัญของป่าไม้และสภาพต่างๆ ที่เกิดขึ้น จึงทรงเสนอวิธีการอื่นเป็นเครื่องมือสามารถใช้ประโยชน์ในการอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าไม้ให้ได้ผลดี โดยใช้ฝายกั้นน้ำที่เรียกว่า (Cheak Dam) หรืออาจเรียกอีกอย่างหนึ่งได้ว่า “ฝายชะลอน้ำความชุ่มชื้น”

**แนวพระราชดำริเกี่ยวกับฝายต้นน้ำ**

ฝายต้นน้ำลำธาร หรือ (Cheak Dam) คือสิ่งก่อสร้างขวางหรือกั้นน้ำซึ่งปกติจะกั้นลำห้วยลำธารขนาดเล็กบริเวณที่ต้นน้ำ หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงให้สามารถกักตะกอนอยู่ได้ และหาช่วงที่น้ำไหลแรงก็สามารถชะลอการไหลของน้ำให้ช้าลง และกักเก็บตะกอนไม่ให้ไหลลงไปทับถมลำน้ำตอนล่าง ซึ่งเป็นวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำได้มากวิธีหนึ่ง

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานคำอธิบายว่า การปลูกทดแทนพื้นที่ป่าไม้ที่ถูกทำลายนั้น

“...จะต้องสร้างฝายขนาดเล็กเพื่อหมุนน้ำส่งไปตามเหมืองไปใช้พื้นที่เพาะปลูกทั้งสองด้าน ซึ่งจะค่อยๆ แผลออกไปทำความชุ่มชื้นในบริเวณนั้นด้วย...”

รูปแบบและลักษณะ Cheak Dam นั้นได้พระราชทานพระราชดำริสรุปได้ว่า ให้พิจารณาดำเนินการสร้างฝายราคาประหยัด โดยใช้วัสดุและหาง่ายในท้องถิ่น เช่น แบบหินทิ้ง คละด้วยตาข่าย ปิดกั้นร่องน้ำกับลำธารขนาดเล็กเป็นระยะ เพื่อใช้เก็บกักน้ำและตะกอนดินไว้บางส่วน โดยน้ำที่กักเก็บไว้จะซึมเข้าไปในดินทำให้ความชุ่มชื้นแผ่ขยายออกไปทั้งสองข้าง ต่อไปจะสามารถปลูกพันธุ์ไม้ป้องกันไฟ พันธุ์ไม้ไม่ทิ้งใบ เพื่อฟื้นฟูที่ต้นน้ำลำธารให้มีสภาพเขียวชุ่มชื้นเป็นลำดับ

การก่อสร้าง Cheak Dam นั้น ได้พระราชทานพระราชดำริเพิ่มเติมในรายละเอียด สรุปได้ว่า สำหรับ Cheak Dam ชนิดป้องกันไม่ให้น้ำไหลลงไปในอ่างใหญ่จะต้องทำให้ดีและลึก เพราะทรายลงมาจะกักเก็บไว้ ถ้าน้ำขึ้นทรายจะเข้าไปลงอ่างใหญ่ได้ ถ้าเป็น Cheak Dam สำหรับรักษาความชุ่มชื้น ไม่จำเป็นต้องขุดลึกเพียงแต่เก็บกักน้ำให้ลงไปในดิน แต่แบบกันทรายนี้จะต้องทำให้ลึกและออกแบบอย่างไร ไม่ให้น้ำลงมาแล้วไหลทรายออกไป

การพิจารณาสร้าง ฝ่ายชะลอความชุ่มชื้น เพื่อสร้างระบบวงจรน้ำแก่ป่าไม้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดนั้น ได้พระราชทานพระราชดำริสรุปว่า

ให้ดำเนินการสำรวจหาทำเลสร้างฝายต้นน้ำลำธารในระดับที่สูงใกล้เคียงบริเวณยอดเขามากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ลักษณะของฝายดังกล่าวจำเป็นต้องออกแบบใหม่ เพื่อให้สามารถกักเก็บน้ำไว้ได้ ปริมาณน้ำหล่อเลี้ยงและปรับระดับประคองกล้าไม้พันธุ์ที่แข็งแรงและโตเร็ว ที่ใช้ปลูกแซมในป่าแห้งแล้งอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยการจ่ายน้ำออกไปรอบๆ ตัวฝาย จนสามารถตั้งตัวได้ ประเภทของ Cheak Dam นั้นทรงแยกออกเป็น 2 ประเภท ดังพระราชดำริ สรุปได้ว่า Cheak Dam มี 2 อย่าง ชนิดหนึ่งสำหรับรักษาความชุ่มชื้น อีกอย่างสำหรับป้องกันมิให้น้ำไหลลงไปในอ่างใหญ่

จึงอาจกล่าวได้ว่า Cheak Dam นั้น ประเภทแรกคือ ฝายต้นน้ำลำธารหรือฝายชะลอความชุ่มชื้น ส่วนประเภทที่สองนั้นเป็นฝายดักตะกอนนั่นเอง

#### ประโยชน์ของฝายต้นน้ำ

1. ช่วยลดความรุนแรงของการเกิดไฟป่า เนื่องจากกระจายความชุ่มชื้นมากขึ้น สร้างระบบควบคุมไฟป่าด้วยแนวป้องกันไฟป่าเปียก
2. ช่วยลดการชะล้างพังทลายของดิน และลดความรุนแรงของกระแสน้ำในลำห้วย ทำให้ระยะเวลาการไหลของน้ำเพิ่มมากขึ้น ความชุ่มชื้นมีมากขึ้น และแผ่กระจายความชุ่มชื้นออกไปเป็นวงกว้างในพื้นที่ทั้งสองฝั่งของลำห้วย
3. ช่วยกักเก็บตะกอนและวัสดุต่างๆ ที่ไหลลงมากับน้ำในลำห้วยได้ดี เป็นการช่วยยืดอายุแหล่งน้ำตอนล่างให้ดินเงินช้าลง คุณภาพของน้ำมีตะกอนปะปนน้อยลง
4. ช่วยเหลือความหลากหลายทางชีวภาพให้แก่พื้นที่
5. ทำให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคของมนุษย์สัตว์ต่างๆ ตลอดจนมีน้ำใช้เพื่อการเกษตรกรรมด้วย

#### รูปแบบและลักษณะของฝายต้นน้ำ

จากแนวพระราชดำริเกี่ยวกับการสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น เพื่อสร้างระบบวงจรน้ำแก่ป่าไม้สามารถกระทำได้ 3 รูปแบบ กล่าวคือ

1. แบบทอ้งถั้นเบื่องต้น เป็นการก่อสร้างด้วยวัสดุธรรมชาติที่มีอยู่ เช่น กิ่งไม้ และท่อนไม้ ล้มขนอนนอนไพร ขนบด้วยก้อนหินขนาดต่างๆ ในลำห้วย เป็นการก่อสร้างแบบง่ายๆ ก่อสร้างใน บริเวณตอนบนของลำห้วย หรือร่องน้ำซึ่งสามารถคักตะกอน ชะลอการไหลของน้ำ และเพิ่มความชุ่มชื้นบริเวณฝายได้เป็นอย่างดี วิธีนี้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยมาก หรืออาจจะไม่มีค่าใช้จ่ายเลย นอกจากแรงงานเท่านั้น

2. แบบเรียงด้วยหินก้อนข้างถาวร ก่อสร้างด้วยการเรียงหินเป็นผนังกั้นน้ำ ก่อสร้างบริเวณ ตอนกลางและตอนล่างลำห้วยหรือร่องน้ำ จะสามารถคักตะกอนและเก็บกักน้ำในช่วงฤดูแล้งได้เป็น บางส่วน

3. แบบคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นการก่อสร้างแบบถาวร ส่วนมากจะดำเนินการบริเวณ ตอนปลายของลำห้วย หรือร่องน้ำจะสามารถคักตะกอนและเก็บกักน้ำในฤดูแล้งได้ดี ค่าก่อสร้างจะมีราคาสูงกว่าแบบอื่น

#### การเลือกที่สร้างฝายต้นน้ำ

การเลือกสถานที่สำหรับสร้างฝายต้นน้ำ ควรพิจารณาเลือกให้เหมาะสมพอสมควร ดังนี้

1. ที่สร้างฝายควรอยู่ในตำแหน่งบริเวณด้านหน้าฝายได้พอสมควร  
2. บริเวณที่สร้างฝาย ควรมิตลิ่งของลำน้ำทางด้านข้างของตัวฝายสูงมากพอที่จะไม่ให้ น้ำไหลท่วมและกัดเซาะเป็นร่องน้ำได้

3. ควรสร้างในบริเวณลำห้วยที่มีความลาดชันต่ำและแคบ เพื่อจะได้ฝายในขนาดที่ไม่เล็กเกินไป อีกทั้งยังสามารถเก็บกักน้ำและตะกอนได้มากพอสมควร สำหรับลำห้วยที่มีความลาดชันสูง ก็ควรสร้างฝายให้ถี่ขึ้น

4. ควรสำรวจสภาพพื้นที่ วัสดุก่อสร้างตามธรรมชาติ และรูปแบบฝายที่เหมาะสมกับภูมิประเทศมากที่สุด เช่น ควรพิจารณาสร้างฝายต้นน้ำแบบทอ้งถั้นเบื่องต้น ในตอนบนของพื้นที่ป่า หรือในลำห้วยสาขาสำหรับตอนกลางหรือตอนล่างของพื้นที่ ซึ่งเป็นลำห้วยหลัก ก็ควรกำหนด เป็นฝายแบบกึ่งถาวรหรือฝายถาวร

5. ต้องคำนึงถึงความแข็งแรงให้มากพอที่จะไม่เกิดการพังทลายเสียหาย กรณีฝนตกหนัก และกระแสน้ำไหลแรงจากประสบการณ์พบว่า การเลือกทำเลที่สร้างฝายบริเวณที่ผ่านโค้งของ ลำห้วยมาเล็กน้อยหรือบริเวณที่มีต้นไม้อายุ หรือกอไผ่อยู่บริเวณลำห้วยจะเสริมให้ฝายมี

ความมั่นคงแข็งแรงมากขึ้นไม่เกิดการพังทลายได้ง่าย

6. ข้อสำคัญอีกประการหนึ่งคือ ฝายต้นน้ำมิได้มีหน้าที่เป็นฝายทดน้ำ เพื่อส่งน้ำเข้าสู่พื้นที่ เพาะปลูก ดังนั้นจุดที่สร้างฝายต้นน้ำจึงควรเป็นลำห้วยที่มีน้ำไหลตลอดปี สภาพป่าที่มีความแห้งแล้ง ซึ่งจะต้องฟื้นฟูให้เกิดความชุ่มชื้นและอุดมสมบูรณ์ต่อไป



7. การเลือกจุดที่ก่อสร้างฝายต้นน้ำ ปัจจัยสำคัญที่ควรคำนึงถึง คือ ประโยชน์ที่จะได้รับจากฝาย ไม่ว่าจะเป็นด้านการอนุรักษ์ต้นน้ำ ด้านการพัฒนาพื้นที่ป่าไม้ ด้านนิเวศวิทยา ตลอดจนด้านชุมชน นอกจากนี้การกำหนดพื้นที่ที่จะก่อสร้าง ต้องอยู่กับสภาพที่ความจำเป็นและความเหมาะสม

## ฐานที่ 2

### ฐานอนุรักษ์ป่า

ถ้าไม่เห็นประโยชน์อย่างแท้จริงของป่าแล้วจะทำให้เกิดการรกร้าง และปลูกเพิ่มเติมเป็นไปยาก ดังนั้นการปลูกต้นไม้ในใจคน จะต้องทำให้คนมีความเห็นที่ถูกต้องว่า “ป่านี้ให้ประโยชน์ตามพระราชดำริ (ป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง)” พออยู่ พอกิน พอใช้ และพอร่มเย็น อีกทั้ง ยังสามารถเป็นหลักทรัพย์ในการใช้หนี้ตามกฎหมาย ในโครงการธนาคารต้นไม้ได้ด้วย (TREE BANK) อนุรักษ์ป่าไม้ รักษาชีวิต

ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่อำนวยความสะดวก ทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่สิ่งมีชีวิต มีหน้าที่รักษาสมดุลสภาพอากาศ รักษาต้นน้ำลำธาร ความชุ่มชื้นเพื่อเกื้อกูลแก่ทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ทั้งดิน น้ำ เป็นแหล่งรวมพืชพันธุ์พฤกษชาติ หากมีต้นไม้หรือป่าไม้จำนวนมาก ก็จะทำให้ทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ เพิ่มจำนวนและอุดมสมบูรณ์มากขึ้น ในทางตรงข้ามถ้าป่ายิ่งน้อยลงเท่าไร การรักษาสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ก็จะลดจำนวนลงด้วย โดยเฉพาะการทำลายป่า นี่เป็นอีกปัจจัยที่ทำให้ต้นน้ำแห้ง ลำห้วยต่างๆ มีปริมาณน้ำลดลง เกิดภาวะแห้งแล้งตามมาหรือในฤดูฝนหากปราศจากป่าคอยดูดซับน้ำน้ำฝนจะชะล้างหน้าดิน เกิดปรากฏการณ์น้ำหลาก และภาวะอุทกภัย ในขณะที่เดียวกันการไม่มีป่า ไม่มีต้นไม้ ทำให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในอากาศถูกนำไปใช้น้อยลง โลกร้อนขึ้นจากภาวะเรือนกระจก

นอกจากนี้การทำลายป่าไม้ต้นน้ำลำธารบนภูเขาสูงเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดปัญหาการพังทลายของดิน โคลนถล่มทับถมหมู่บ้านราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณเชิงเขา ต่อเนื่องกันมาเป็นเวลาหลายปี ดังเช่น ดินถล่มที่อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ และอำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นต้น และนับวันปัญหานี้จะยังลุกลามขยายผลในบริเวณต้นน้ำลำธารอย่างต่อเนื่องเสมอมา

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงเข้าใจความสมดุลของธรรมชาติอย่างลึกซึ้ง ทรงมีพระปรีชาสามารถในเรื่องนิเวศสิ่งแวดล้อมในระบบธรรมชาติ และความต้องการของประชากรในการบริโภคใช้สอย หาประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และสร้างความเสียหายแก่สิ่งแวดล้อม ดังพระราชนิพนธ์พระมหาชนก ได้ตรัสว่า “...นับแต่อุปราชจนถึงคนรักษาช้าง และนับจากคนรักษาช้างจนถึงอุปราช และโดยเฉพาะเหล่าอมาตย์ส่วนจาริกในโหมหะภูมิทั้งนั้น .....พวกนี้ขาดทั้งความรู้

วิชาการ ทั้งความรู้ทั่วไป คือความสำนึกธรรมดา พวกนี้ไม่รู้แม้แต่ประโยชน์ส่วนตน พวกนี้ชอบผลมะม่วง แต่ก็ทำลายต้นมะม่วง...”

ดังนั้นจะมีสักกี่คนที่จะคิดและรู้ว่าต้นไม้ที่เห็นทำหน้าที่ในบริเวณนั้นอย่างไร วิธีการปลูกรักษาป่าของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สามารถประยุกต์วางแผนจัดการระบบสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน มีประสิทธิภาพ และทรงเน้นการปลูกรักษาป่าตามลักษณะภูมิศาสตร์ และภูมิสังคมของแต่ละพื้นที่ที่แตกต่างกัน

ทรงมองปรากฏการณ์ธรรมชาติอย่างเป็นระบบ และเกี่ยวพันซึ่งกันและกัน ดังพระราชดำรัสในสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2525 ความว่า

“...พระเจ้าอยู่หัวเป็นน้ำ ถิ่นเป็นป่า ป่าที่ถวายเป็นความจงรักภักดีต่อน้ำ...”

พระองค์ทรงวางแผนการพัฒนาป่า รักษาป่าเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นแก่บรรยากาศให้เย็นลงอันจะอำนวยให้เกิดฝน โดยเฉพาะการพัฒนาป่าไม้ พระองค์มีกลไก 2 มิติ คือ การนำมาใช้กับการสร้างทดแทน ซึ่งเป็นการจัดการให้มีประสิทธิภาพ มีการเลือกปลูกไม้ที่ใช้สอย เพื่อการปลูกและการใช้ มีความสมดุลกันต่อ ใช้ไปปลูกไปหมุนเวียนอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

แนวพระราชดำริในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้

1. ปลูกป่าในใจ คือ การปลูกป่าบนพื้นแผ่นดิน

“...เจ้าหน้าที่ป่าไม้ควรจะต้องปลูกต้นไม้ในใจคนเสียก่อน แล้วคนเหล่านั้นก็จะพากันมาปลูกต้นไม้บนแผ่นดิน และรักษาต้นไม้ด้วยตนเอง...”

พระราชดำรัส พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

สภาพพื้นที่เดิมส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าที่อุดมสมบูรณ์ แต่ราษฎรตัดไม้ทำลายป่า เพื่อใช้เป็นที่ทำกินทำไร่ ทำให้ป่ามีสภาพทรุดโทรม แห้งแล้ง ในการดำเนินงานของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริจึงได้ดำเนินการฟื้นฟูป่า และการอยู่ร่วมกันกับป่าอย่างพึ่งพาอาศัยกัน ระยะเวลาแรกๆ ให้ราษฎรได้เข้ามามีส่วนร่วมในการปลูกป่า จนกระทั่งราษฎรสามารถจัดตั้งเป็นกลุ่มอนุรักษ์ป่า ช่วยกันดูแลรักษาป่า การสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น การป้องกันกำจัดไม้ การเกิดไฟป่าจนรู้จักนำพืชป่ามาบริโภคใช้สอย เช่น หวาย ลิ้นจี่ป่า ไม้ไผ่ ฯลฯ

2. การปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง

“...การปลูกป่า ถ้าให้ราษฎรมีประโยชน์ให้เขาอยู่ได้ ให้ใช้วิธีปลูกไม้ 3 อย่าง แต่มีประโยชน์ 4 อย่าง คือ ไม้ใช้สอย ไม้กินได้ ไม้เศรษฐกิจ โดยปลูกทรงรับการชลประทาน ปลูกรับซับน้ำ และปลูกอุดช่องโหลตามร่องห้วยโดยรับน้ำฝนอย่างเดียว ประโยชน์ที่ 4 คือ ได้ระบบอนุรักษ์ดิน และรักษาต้นน้ำ...”

พระราชดำรัส พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

### ธนาคารต้นไม้ (Tree Bank)

ในปัจจุบันทางศูนย์การเรียนรู้ของวัดพระบรมธาตุคอกยผาสัมพบว่า ชาวบ้านส่วนใหญ่ที่ประกอบอาชีพเกษตร กำลังตกอยู่ในภาวะหนี้สินล้นพ้นตัว และบางรายถึงกับอยู่ในสภาพที่เรียกว่า “ไม่มี ไม้หนิ ไม้จ่าย” จึงเป็นที่มาของการขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดตั้งธนาคารต้นไม้ และธนาคารต้นไม้เริ่มต้นขึ้นเมื่อปีพ.ศ.2550 ได้เกิดแนวคิดที่นำไปสู่การปลูกต้นไม้ใช้หนี้ จากสภาผู้นำแห่งชาติ โดยมีเป้าหมายให้องค์กรภาคประชาชนมีบทบาทในการจัดการภาคการเงิน ซึ่งแนวคิดดังกล่าวทำให้เกิดการรวมตัวกันของเครือข่ายภาคประชาชนขับเคลื่อน จนนำไปสู่การประกาศเป็นวาระแห่งชาติว่าด้วย “การปลูกไม้ใช้หนี้” ภายใต้อุทธศาสตร์การพึ่งพาตนเอง และความมั่นคงทางด้านที่อยู่อาศัย พลังงานอาหารและยา แนวคิดการปลูกไม้ใช้หนี้จึงเป็นการวางรากฐานการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในระยะยาว ผ่านกิจกรรมที่เป็นรูปธรรมคือ “ปลูกไม้ใช้หนี้” โดยให้ชาวบ้านปลูกป่าในพื้นที่ดินทำกินของตนเอง หลักการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ก็ให้ปลูกแบบผสมผสานเลียนแบบธรรมชาติ ตามแนวพระราชดำริคือหลักการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง เพราะการปลูกป่าตามพื้นที่หัวไร่ปลายนา หรือปลูกในพื้นที่ทำกินของเกษตรกร เป็นแนวคิดการขยายป่าออกจากพื้นที่แนวป่าเดิม และธนาคารต้นไม้ถือเป็นทางเลือกหนึ่งของเกษตรกร ที่สามารถนำไปสู่การปลดปล่อยหนี้สิน ชีวิตเกษตรกรก็มีโอกาสลืมตาอ้าปากได้ แต่สถานการณ์ของธนาคารต้นไม้ในปัจจุบัน ยังอยู่ระหว่างการดำเนินการให้เกิดรูปธรรมในการปฏิบัติ และมีหลายชุมชนที่มีแนวคิดที่จะเปิดธนาคารสาขาย่อยในชุมชนของตนเอง ในพื้นที่อำเภอสะเมิงและพื้นที่อำเภอใกล้เคียง

### ฐานที่ 3

#### ฐานคนรักแม่

ในการเพาะปลูกทุกชนิด ดินเป็นปัจจัยสำคัญในการเจริญเติบโตของพืชหากมีการใช้สารเคมีมากๆ ดินจะเสื่อมสภาพและต้องซื้อปุ๋ยมาใส่เพิ่มเข้าไปเรื่อยๆ อีกไม่นานก็จะเกิดสภาวะ “ดินตาย” พืชที่ปลูกก็จะน้อยลง ไม่แข็งแรง มีโรคมาก อุปมาเหมือนเลี้ยงเด็กด้วยยาแรงสารเคมีตลอดเวลา ตรงกันข้ามถ้าให้กินอาหารเองตามธรรมชาติ เด็กจะเติบโตแข็งแรงตามธรรมชาติ ดินก็เช่นเดียวกัน ใช้ปุ๋ยเคมีชีวภาพตามธรรมชาติ “เป็นการเลี้ยงดิน เพื่อให้ดินเลี้ยงพืช”

ในปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรดินในอัตราที่สูงขึ้น เกิดจากการขยายพื้นที่การเพาะปลูก ส่งผลทำให้ความสมดุลของธรรมชาติถูกทำลายไป ด้วยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของมนุษย์ ที่มีส่วนเร่งการเสื่อมโทรมของดินให้เห็นเร็วขึ้น โดยเฉพาะการใช้ปุ๋ยเคมีต่างๆ เพียงอย่างเดียวติดต่อกันมานานหลายปี โดยไม่มีการเพิ่มอินทรีย์วัตถุหรือปุ๋ยมูลสัตว์ ปุ๋ยพืชสดให้แก่ดิน จึงทำให้ดินสูญเสียความอุดมสมบูรณ์อย่างรวดเร็ว ดินจะแข็งไม่ร่วนซุย การดูดซับน้ำและแร่ธาตุได้

น้อยลง และจะส่งผลกระทบต่อเนื้อให้กับพื้นที่ทำการเกษตรเสื่อมโทรมอย่างถาวร และจะไม่สามารถปลูกพืชผักได้เจริญเติบโตได้ดั้งเดิม เพราะฉะนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องฟื้นฟูปรับปรุงบำรุงดิน เพื่อให้มีความเหมาะสมกับการปลูกพืช และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และแนวทางที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ในการปรับปรุงบำรุงดิน คือการใส่ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ซึ่งฐานคนรักแม่ก็มีวิธีการหลายวิธี ได้แก่ การทำน้ำหมักปัสสาวะ การทำจุลินทรีย์ดินระเบิด การทำน้ำหมักสมุนไพร 7 รส การทำปุ๋ยจุลินทรีย์ชีวภาพ (ปุ๋ยแห้ง) โดยมีวิธีการทำและการใช้ประโยชน์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 1. การทำน้ำหมักปัสสาวะ

#### อัตราส่วน

- |               |    |      |
|---------------|----|------|
| 1) น้ำปัสสาวะ | 5  | ลิตร |
| 2) น้ำปลา     | 15 | ลิตร |
| 3) ดินระเบิด  | 1  | ก้อน |

#### วิธีการหมัก

เอาน้ำปัสสาวะกับน้ำปลาเทลงในถังคนให้เข้ากัน แล้วเอาดินระเบิดจุ่มลงในถังเสร็จแล้วปิดฝาให้สนิท หมักไว้ 2 คืน

### 2. การทำจุลินทรีย์ดินระเบิด

#### อัตราส่วน

- |  |   |      |
|--|---|------|
| 1) ดินสมบูรณ์                            | 2 | ถ้วย |
| 2) รำละเอียด                             | 2 | ถ้วย |
| 3) กถั่วสุกต้มเคี้ยวให้แดงทิ้งไว้ให้เย็น | 1 | ถ้วย |
| 4) ฟ้า                                   | 1 | ฝืน  |

การใช้ถ้วยขนาดใดก็ได้แต่ต้องตวงทุกส่วน

#### วิธีการทำ

- 1) นำน้ำตาลกลูโคสมาผสมกับรำให้ชุ่ม คลุกให้เข้ากัน
- 2) นำข้อ 1 มาผสมกับดิน ให้ความชื้น 60 % แล้วมัดปากถุง
- 3) ใช้เวลาเพาะเลี้ยง 2 – 3 วันเป็นก้อนแข็งและความร้อนค่อยๆ ลดลง
- 4) สามารถนำไปใช้หมักน้ำปัสสาวะเป็นหัวเชื้อปุ๋ยอย่างดี

### 3. การทำน้ำหมักสมุนไพร 7 รส

น้ำหมักสมุนไพร มีคุณสมบัติขึ้นอยู่กับพืชแต่ละชนิดซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 7 รส ดังนี้

- 1) สมุนไพรรสจืด สรรพคุณ คือ บำรุงดิน บำบัดของเสีย เช่น ข้าว รวงจืด ผักตบชวา ใบกล้วย ผักบุ้ง
- 2) สมุนไพรรสขม สรรพคุณ คือ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย สร้างภูมิคุ้มกัน ป้องกันแมลง เช่น ฟักทลายโจร สะเดา บอระเพ็ด เสดคพังพอน ขี้เหล็ก เพกา มะระ
- 3) สมุนไพรรสฝาด สรรพคุณ คือ แก้เชื้อราในโรคพืช เช่น เปลือกมังคุด ใบฝรั่ง ใบทับทิม เปลือกประคู้ เปลือกตะค้า หัวปลี กัลยาดิบ พุทรา มะขามป้อม มะขามเทศ
- 4) สมุนไพรสเบือเมา สรรพคุณ คือ ใช้ในการฆ่าเชื้อ หนอน แมลงต่างๆ เช่น หางไหล สลัดได นางกวัก หนองตายหยาก ใบน้อยหน้า พะยาไร่ใบ สบู่ดำ เล็บมือนาง มะเกลือ ชุมเห็ดไทย ชุมเห็ดเทศ.
- 5) สมุนไพรรสเปรี้ยว สรรพคุณ คือ ไล่แมลง ทำให้แสบร้อน เช่น มะกรูด มะขาม มะดัน มะนาว มะเฟือง กระจับ
- 6) สมุนไพรรสหอมระเหย สรรพคุณ คือ เปลี่ยนกลิ่นต้นพืช เช่น ตะไคร้ หอม ผักชี ไพล กะเพรา ใบเตย
- 7) สมุนไพรรสเผ็ดร้อน สรรพคุณ คือ ใช้ในการไล่แมลง เช่น พริก ขิง ข่า ดีปรี พริกไทย ตะไคร้

#### ส่วนผสม

- |                        |    |          |
|------------------------|----|----------|
| 1) สมุนไพรสดรสนึง      | 3  | กิโลกรัม |
| 2) กากน้ำตาล           | 1  | กิโลกรัม |
| 3) หัวเชื้อจุลินทรีย์  | 1  | กิโลกรัม |
| 4) น้ำเปล่า            | 10 | กิโลกรัม |
| 5) ถังแบบมีฝาปิดมิดชิด | 1  | ใบ       |

#### วิธีการทำ

นำสมุนไพรที่เตรียมไว้มาสับเป็นชิ้นเล็กๆ แล้วลงมาใส่ในถังละลายกากน้ำตาล หัวเชื้อจุลินทรีย์ลงในน้ำคนให้เป็นเนื้อเดียวกัน เเทลงในถังสมุนไพรปิดฝาให้สนิทแล้วหมักทิ้งไว้ 90 วัน นำไปใช้ได้ทันที

#### วิธีการนำไปใช้ อัตรการใช้

- 1) รดรดลงดิน น้ำหมัก 1 ลิตร : น้ำ 200 ลิตร
- 2) ฉีดพ่น น้ำหมัก 1 ลิตร : น้ำ 400 ลิตร

ควรฉีดพ่นตอนเช้าและเย็น ในตอนหมักให้แยกรส แต่ตอนใช้ให้ใส่รวมกันได้ แนะนำให้ใช้ให้สลับกันป้องกันแมลงคือยา

#### 4. การทำปุ๋ยจุลินทรีย์ชีวภาพ (ปุ๋ยแห้ง)

##### ส่วนผสม

1) รำอ่อน	25	กิโลกรัม
2) ขี้หมู	50	กิโลกรัม
3) ขี้ไก่	50	กิโลกรัม
4) แกลบคิบ	25	กิโลกรัม
5) น้ำหมักปัสสาวะ	8.5	ลิตร

##### วิธีการทำ

นำมูลสัตว์เทกองเป็นยอดแหลม เททับด้วยแกลบคิบคลุกเคล้าให้เข้ากันผสมกับน้ำกับน้ำตาล และหัวเชื้อจุลินทรีย์แล้วรดน้ำบริเวณกองปุ๋ยที่ผสมครั้งแรกคลุกเคล้าให้เข้ากัน และทำการเสียดความชื้นให้ความชื้นอยู่ที่ 60 % จากนั้นใส่รำละเอียดคลุกเคล้าให้เข้ากันอีกรอบ แล้วบรรจุใส่ในกระสอบเก็บไว้ที่ร่ม ระยะเวลาที่นำไปใช้หลังจากหมักแล้ว 7 วัน สามารถเก็บไว้ได้ 1 ปี

หมายเหตุ\* น้ำปัสสาวะรดให้ความชื้นอยู่ที่ 60 % คือสามารถบิบแล้วไม่มีน้ำไหลออกมา หากน้ำปัสสาวะไม่พอสามารถใช้น้ำสะอาดเพิ่มเติมให้ได้ความชื้นตามต้องการได้

##### ประโยชน์ของปุ๋ยจุลินทรีย์ชีวภาพ

ปรับโครงสร้างดินให้ร่วนซุย ระบายน้ำ ระบายอากาศ ปรับสภาพความเป็นกรด ต่าง ของดินให้เป็นกลาง และมีแร่ธาตุครบ กรด คือ รสเปรี้ยว ต่าง คือรสฝาด

#### 5. การทำจุลินทรีย์หน่อกล้วย

##### ส่วนผสม

1) หน่อกล้วยสูงประมาณ 1 เมตร	3	กิโลกรัม
2) น้ำตาลทรายแดง	1	กิโลกรัม

##### วิธีการทำ

- 1) นำหน่อกล้วย 3 กิโลกรัม สับเป็นชิ้นเล็กๆ แล้วนำไปตำให้ละเอียด
- 2) นำหน่อกล้วยที่ตำเทลงใส่ถัง
- 3) เทน้ำตาลทรายแดงลงไปคลุกเคล้าให้เข้ากันปิดฝาทิ้งไว้คนทุกวัน เช้า – เย็น 7 วัน

##### การนำไปใช้

นำจุลินทรีย์ที่หมักแล้วกรองเอาแต่น้ำจากนั้นนำไปผสมน้ำในอัตราส่วน 1 ช้อนต่อน้ำ

20 ลิตร

หมายเหตุ สามารถเพิ่มปริมาณการหมักได้ตามอัตราส่วน

#### 6. น้ำหมักขี้หมู

##### ส่วนผสม

- 1) ขี้หมู 1 กิโลกรัม
- 2) ถุงตาข่ายขนาด 20 คูณ 20
- 3) น้ำ 10 ลิตร

##### วิธีการทำ

- 1) นำขี้หมูมาใส่ถุงตาข่ายแล้วมัดให้แน่น
- 2) แล้วนำไปแช่ในถังน้ำที่เตรียมไว้ 24 ชั่วโมง

วิธีการนำไปใช้น้ำที่หมักได้มาใช้ในอัตราส่วน 1 ลิตร ต่อ 10 ลิตร

หมายเหตุ สามารถเพิ่มปริมาณการหมักได้ตามอัตราส่วน

#### ฐานที่ 4

##### ฐานคนมีน้ำยา

การผลิตสบู่ แชมพู น้ำยาซักผ้า ล้างจาน โดยใช้วัตถุดิบธรรมชาติที่มีในท้องถิ่นเป็นการพึ่งพาตนเอง โดยใช้ประโยชน์จากพืชสเปร์รี่ว และสมุนไพรเป็นหลัก รวมทั้งการทำน้ำหมักชีวภาพ เพื่อใช้ในการเร่งการเจริญเติบโตของต้นพืช เช่น ฮอว์โมนต่างๆ แม้แต่น้ำหมักสมุนไพรในการไล่แมลงศัตรูพืช เป็นต้น

ในปัจจุบันวิถีชีวิตผู้คนส่วนใหญ่พึ่งพาผลิตภัณฑ์ของใช้ที่ต้องซื้อจากร้านค้าต่างๆ ตรงนี้คือค่าใช้จ่ายที่ทุกคนต้องจ่ายเป็นประจำ และจากสภาพดังกล่าวมีหลายชุมชนรวมกลุ่มกันทำของใช้กันเองโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อลดค่าใช้จ่ายสามารถพึ่งตนเองได้ และไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งในฐานคนมีน้ำยาก็น่าจะมีรายละเอียดในการทำของใช้เองได้แก่ การทำน้ำยาอเนกประสงค์ การทำแชมพูสระผม น้ำยาปรับผ้านุ่ม น้ำยาซักผ้าสบู่อ่อนสมุนไพร ซึ่งมีรายละเอียดขั้นตอนวิธีทำดังต่อไปนี้

##### 1. การทำน้ำยาอเนกประสงค์

การทำน้ำยาอเนกประสงค์ เพื่อส่งเสริมการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในครัวเรือน รวมทั้งเป็นการส่งเสริมอาชีพนอกภาคการทำเกษตร เพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือนเป็นการพึ่งพาตนเองในระบบเศรษฐกิจพอเพียง

ประโยชน์ของน้ำยาอเนกประสงค์ คือ ใช้ล้างภาชนะต่างๆ เช่น ใช้ล้างจาน ใช้ล้างชาม ใช้ล้างรถและใช้ซักผ้า

##### วัสดุอุปกรณ์

- 1) ถังพลาสติกกันระเบิด 1 ใบ
- 2) ไม้พายยาวประมาณ 70 เซนติเมตร 1 อัน

#### ส่วนผสม

- 1) น้ำค้าง 12 ลิตร
- 2) น้ำหมักผลไม้รสเปรี้ยว 4 ลิตร
- 3) เกลือแกง 1 กิโลกรัม
- 4) สารตั้งต้นให้เกิดฟอง (N70) 1 กิโลกรัม

#### วิธีทำ

- 1) นำสารตั้งต้นให้เกิดฟอง (N70) เทลงในถังคนไปในทิศทางเดียวกันตลอด ประมาณ 5-10 นาที ให้ฟู่ขึ้นขาวนวล
- 2) นำเกลือแกงผสมกับ N70 คนไปในทิศทางเดียวกัน จนกลายเป็นเนื้อเดียวกัน
- 3) ใส่ น้ำค้าง 4 ลิตร พร้อมใส่เกลือลงไปคนให้เข้ากัน
- 4) ใส่ น้ำค้าง 4 ลิตร กับเกลือลงไปคนให้เข้ากัน (ซ้ำสอง)
- 5) ใส่ น้ำค้าง 4 ลิตร กับเกลือลงไปคนให้เข้ากัน (ซ้ำสาม)
- 6) ใส่ น้ำหมัก 4 ลิตร คนให้เข้ากันจนกว่าเกลือจะละลายทั้งหมด
- 7) ปล่อยให้ไว้ประมาณ 6 – 8 ชั่วโมง ให้ฟองยุบตัวแล้วกรอกใส่ขวด

#### การทำน้ำหมัก

##### อัตราส่วน

- 1) นำผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวหั่นเป็นท่อนๆ 3 กิโลกรัม
- 2) น้ำตาลทรายแดง 1 กิโลกรัม

##### วิธีหมัก

นำผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวที่หั่นเตรียมไว้มาผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันเสร็จแล้วเทลงถังหมักปิดฝา ถังหมักให้สนิทหมักไว้ 7 – 15 วัน (หมักไว้นานยิ่งดี)

#### การทำน้ำค้าง

##### อัตราส่วน

- 1) ขี้เถ้า 1 ลิตร
- 2) น้ำเปล่า 5 ลิตร

##### วิธีทำ

ใส่ขี้เถ้ากับน้ำเปล่าลงในถังคนให้เข้ากันเสร็จแล้วเทลงถังหมักปิดฝาให้สนิททิ้งไว้ 5-7 วัน (ยิ่งหมักไว้นานยิ่งดี) เวลาใช้กรองเอาแต่น้ำมาใช้



## 2. การทำแชมพูสระผม

ประโยชน์ของยาสมุนไพร คือ ช่วยบำรุงเส้นผม หนังศีรษะ ขจัดรังแค แก้คันศีรษะ

### ส่วนผสมของแชมพู

สมุนไพรที่นิยมมาทำเป็นแชมพู ได้แก่ มะกรูด ทองพันชั่ง จิงแก่ บอระเพ็ด ย่านาง ดอกอัญชัน

1) ผลมะกรูดประมาณ	2	กิโลกรัม
2) ดอกอัญชันประมาณ	2	กรัม
3) น้ำมันมะกอกประมาณ	1	ขวดเล็ก
4) สารตั้งต้นให้เกิดฟอง (N70)	1	กิโลกรัม
5) น้ำสะอาด	8	กิโลกรัม
6) เกลือแกง	0.5	กิโลกรัม

### วิธีทำ

- นำผลมะกรูดมาปอกเอาแต่เนื้อติดเปลือก (ใส่ในไมโครเวฟ) หลังจากนั้นหั่นซอยเป็นชิ้นเล็กๆ ต้มกับน้ำสะอาด 2 ลิตร นานประมาณ 10 นาที (ไฟปานกลาง) แล้วนำมาปั่นเอาแต่น้ำ
- นำดอกอัญชันดึ่งกลีบดอกและเกสรออก ต้มกับน้ำสะอาด 2 ลิตร นานประมาณ 10 นาที (ไฟปานกลาง)
- ขั้นตอนการกวนแชมพูเหมือนการทำน้ำยาอเนกประสงค์
- เติมน้ำมันมะกอกตอนสุดท้าย แล้วกวนต่อให้เข้ากันจนเป็นเนื้อเดียวกัน ปล่อยให้เย็นประมาณ 6 – 8 ชั่วโมง รอให้ฟองยุบตัว จึงกรอกใส่ขวดไว้ใช้

## 3. การทำน้ำยาปรับผ้านุ่มและน้ำยาซักผ้า

ประโยชน์คือ ช่วยให้เสื้อผ้านุ่ม มีกลิ่นหอมสะอาด

### อุปกรณ์ในการทำน้ำยาปรับผ้านุ่ม

- หม้อเบอร์ 40 จำนวน 1 ใบ
- พาย 1 อัน

### ส่วนผสม

- หัวเชื้อปรับผ้านุ่ม 5 จีต
- น้ำหอมกลิ่นที่ชอบ 1 ออนซ์
- สารกันเสีย 0.5 ออนซ์
- น้ำสะอาด 10 ลิตร
- สี (สารละลายน้ำอุ่นก่อนใช้) 1 ชอง

### วิธีการทำ

- 1) เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมรวมทั้งน้ำสะอาดด้วย
  - 2) นำหัวเชื้อปรับผ้านุ่มใส่ลงในหม้อตั้งไฟอ่อนๆ ใช้พายกวนหัวเชื้อละลายให้เข้ากัน
  - 3) ยกหม้อลงจากเตาแล้วใส่สารกันเสีย แล้วนำน้ำหอมกวนต่อให้เข้ากัน จากนั้นใส่น้ำสะอาดลงไปทั้งหมด
  - 4) นำขึ้นตั้งไฟอ่อนๆ กวนต่อไปเรื่อยๆ ประมาณ 10 – 15 นาที จนเนื้อเนียนไม่เป็นเม็ด ปรับแต่งสีละลายกับน้ำค่อยๆ เทใส่ไปที่ละน้อย ตามความชอบ
- ประโยชน์คือ ช่วยขจัดคราบสกปรกและกลิ่นติดตามเสื้อผ้า

### ส่วนผสมของน้ำยาซักผ้า

- |                                 |    |          |
|---------------------------------|----|----------|
| 1) สับปะรดเปรี้ยว (เง่าสับปะรด) | 3  | กิโลกรัม |
| 2) สารตั้งต้นให้เกิดฟอง (N70)   | 1  | กิโลกรัม |
| 3) เกลือแกง                     | 1  | กิโลกรัม |
| 4) น้ำด่างขี้เถ้าหรือน้ำสะอาด   | 10 | กิโลกรัม |

### วิธีทำ

- 1) นำเง่าสับปะรดมาล้างน้ำให้สะอาด และหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ ถ้าเป็นผลสับปะรดให้หั่นทั้งเปลือกเป็นชิ้นเล็กๆ หลังจากนั้นนำมาใส่หม้อผสมกับน้ำสะอาดประมาณ 3 ลิตร (ไฟปานกลาง) ต้มนานประมาณ 30 – 40 นาที ปล่อยให้เย็นกรองเอาแต่น้ำ
  - 2) ขั้นตอนการทำ (กวน) เหมือนกับการทำน้ำยาอเนกประสงค์
- หมายเหตุ สมุนไพรที่มีสรรพคุณยับยั้งเชื้อราและแบคทีเรีย ได้แก่ ตะไคร้แก่ ใบยูคาลิปตัส ข่าแก่ มะกรูด สับปะรด

### **4. การทำ**

ประโยชน์สมุนไพรก่อนสมุนไพรคือ ชำระล้างคราบเหลืองไคล ขจัดกลิ่นตัว บำรุงผิวพรรณ

### วัสดุอุปกรณ์

- 1) หม้อสแตนเลสหรือหม้อเคลือบ 2 ใบ
- 2) ไม้พาย หรือทัพพีสแตนเลส 2 อัน

### ส่วนผสม

- 1) กลีเซอริน 1 กิโลกรัม
- 2) น้ำสมุนไพร เช่น มะขาม ขมิ้น มะเฟือง มะเขือเทศ 100 ซีซี
- 3) น้ำผึ้ง 1 ช้อนโต๊ะ
- 4) ผงถ่านไม้เผาที่เผาด้วยอุณหภูมิ 1,000 องศา 2 – 3 ช้อนโต๊ะ
- 5) น้ำหอมกลิ่นที่ชอบ 0.5 ออนซ์

วิธีทำ

- 1) หลอมกลีเซอรินที่อุณหภูมิ 60 -70 องศาเซลเซียส ในหม้อใบหนึ่ง
- 2) ต้มน้ำสมุนไพรที่อุณหภูมิ 60 -70 องศาเซลเซียสในหม้ออีกใบหนึ่ง(ใช้ไฟอ่อนแค่เป็น 10)
- 3) เทกลีเซอรินที่หลอมเหลวแล้วลงในหม้อต้มน้ำสมุนไพร จากนั้นกวนให้เข้ากัน (ไม่ต้อง ตั้งบนเตาไฟ)
- 4) เติมน้ำผึ้งและน้ำหอม ตามส่วนที่จัดไว้และกวนให้เข้ากันอีกครั้งหนึ่ง
- 5) เทใส่พิมพ์ที่ทำด้วยน้ำมันพืช หรือน้ำมันออยเพื่อให้แกะออกง่าย ถ้าใช้ถาดพลาสติกทน ความร้อนไม่ต้องทาน้ำมัน

“การทำผลิตภัณฑ์ของใช้ชีวิตประจำวัน ได้แก่ น้ำยาอเนกประสงค์ น้ำยาซักผ้า น้ำยาปรับ ผ้านุ่ม แชมพูสระผมสมุนไพร และครีมนวดผมสมุนไพร ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวปลอดภัยต่อผู้ใช้ สามารถผลิตได้เองลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน ซึ่งเมื่อเหลือก็สามารถนำไปขายเป็นรายได้เสริมได้ โดยวิธีการดังกล่าวจะทำให้เราอยู่อย่างมีความสุข สมดุลด้วยทุนชีวิตกับกิจกรรมที่ทำแล้วเป็นสุข”

**5. การทำสบู่เหลว**

ประโยชน์สบู่เหลวสมุนไพรคือ ชำระล้างสิ่งสกปรกที่ติดอยู่บนร่างกาย ขัดผิว บำรุงผิว และทำให้ผิวเกลี้ยงเกลา

ส่วนผสม

- |                 |        |          |
|-----------------|--------|----------|
| 1) หัวเชื้อสบู่ | 1      | กิโลกรัม |
| 2) นมสดรสจืด    | 1      | ลิตร     |
| 3) น้ำผึ้ง      | 200    | ซีซี     |
| 4) ขมิ้นชัน เสด | 1 ส่วน | 4 ช้อนชา |
| 5) น้ำสมุนไพร   | 3      | ลิตร     |
| 6) มะขามเปียก   | 1      | กิโลกรัม |
| 7) เกลือ        | 3      | ช้อน     |
| 8) หัวน้ำหอม    | 10     | ซีซี     |
| 9) น้ำสะอาด     | 1-2    | ช้อน     |

วิธีทำ

- 1) คั้น ขยำมะขามเปียกกับนํ้านมสด จนเป็นเนื้อเดียวกัน
- 2) กรองด้วยผ้าขาวบาง เพื่อเอาแต่นเนื้อมะขามที่ละเอียดมาก
- 3) เอาน้ำผึ้งกับขมิ้นผสมเข้าด้วยกัน
- 4) นำน้ำมากวนกับหัวเชื้อสบู่แล้วกวนให้เข้ากัน

5) นำไปตั้งไฟให้ผสมทุกอย่างที่เตรียมไว้ลงไปพร้อมกันแล้วเคี่ยวให้ข้นเหนียว ร่อนเนื้อคอกกลงรอให้อุ่น

6) ร่อนฟองยุบตัวแล้ว เมื่อเย็นลงบรรจุใส่ขวด

หมายเหตุ ถ้าต้องการสีส้มให้เติมสีผสมอาหาร

## ฐานที่ 5

### ฐานคนเอาถ่าน

การเผาถ่านด้วยถัง 200 ลิตร ถือเป็นทางเลือกสำหรับครัวเรือน ที่มีความสนใจในเรื่องการสร้างพลังงานเชื้อเพลิงโดยใช้ถ่าน ซึ่งนำไปสู่การพึ่งตนเองได้ และถ่านที่ได้ก็มีคุณภาพสูงมีผลดีต่อสุขภาพ ถ้าสามารถเผาได้ในปริมาณมากก็นำไปจำหน่ายสร้างรายได้เสริมให้กับครอบครัว และที่สำคัญการเผาถ่านในรูปแบบนี้จะทำให้ได้ “น้ำส้มควันไม้” ซึ่งสามารถนำไปใช้ในเชิงเกษตรได้อย่างหลากหลาย ทั้งป้องกันและไล่แมลง หรืออื่นๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ ก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ที่มีเศษไม้จากการปลูกป่าผสมผสาน หรือสวนผลไม้ต่างๆ ก็สามารถพึ่งพาตนเองได้

การเผาถ่านเป็นทางเลือกสำหรับผู้สนใจเรื่องการสร้างพลังงานเชื้อเพลิง ที่ใช้ประโยชน์ในครัวเรือน นำไปสู่การพึ่งตนเองและลดค่าใช้จ่ายได้ ถ่านที่ได้ก็มีคุณภาพสูงมีผลดีต่อสุขภาพ เมื่อเหลือใช้ในครัวเรือนแล้วก็สามารถนำไปจำหน่ายสร้างรายได้เสริมให้กับครอบครัว รวมทั้งผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการเผาถ่านที่เรียกกันว่า “น้ำส้มควันไม้” ซึ่งสามารถนำไปใช้ในเชิงเกษตรได้อย่างหลากหลาย สามารถนำไปใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ซึ่งในฐานคนเอาถ่าน จะมีรายละเอียดวิธีการขั้นตอนการเผาถ่าน และการเก็บน้ำส้มควันไม้ อีกทั้งวิธีการนำถ่านและน้ำส้มควันไม้ไปใช้ประโยชน์ดังนี้

- 1) การเลือกสถานที่สร้างเตาเน้นการสร้างในพื้นที่ดอนเมื่อฝนตกจะได้ไม่ท่วม และควรอยู่ไกลจากบ้านประมาณ 50 เมตร
- 2) การติดต่อเตาเผาถ่านจะต้องตอกเสาค้ำยัน ไม้ที่พื้นเป็นสี่มุมขนาด 80 คูณ 80 เซนติเมตร ตอกเป็นหลักห่างด้านข้างเตาประมาณ 250 เมตร
- 3) นำถัง 200 ลิตร มาเจาะขอบถังให้ฝาถังเปิดได้แล้วทำการเจาะรูกันถึงเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 4 นิ้ว สำหรับใส่ช่องอ
- 4) นำอิฐบล็อกมาเรียงก่อเป็นรูปคู่ขนานห่างกันเท่ากับความกว้างของแนวเจาะข้างถังประมาณ 8 นิ้ว การวางอิฐบล็อกแนวยาวให้วางเท่ากับความยาวถังและก่ออิฐบล็อกด้านหน้าให้ยื่นออกมาอีก 1 ช่วงอิฐบล็อก แต่ให้อยู่ในระนาบเดียวกันไว้สำหรับเป็นก่อกองไฟหน้าเตา
- 5) ประกอบของใยหิน 90 องศา โดยใช้ด้านกว้างที่สุดสวมเข้าไปในช่องที่เจาะไว้ในด้าน

ท้ายของตัวเตา และประกอบไว้ที่ท้ายเตา

6) ประสานรอยต่อระหว่างตัวเตาซึ่งอาจ 90 องศา และต่อท่อตรงซึ่งเป็นปล่องควันให้สนิท เพื่อป้องกันมิให้เกิดรอยรั่วขณะที่เผา และปิดผนังเผาด้านหลัง โดยให้ห่างจากช่องประมาณ 10-15 เซนติเมตร

7) นำดินเหนียวประสานรอยรั่วให้หมด เพื่อไม่ให้อากาศเข้าไปข้างในและป้องกันการติดไฟ

8) นำดินเหนียวและดินทรายที่เตรียมไว้ทลงให้เต็มไว้ด้านข้างและด้านหลังในช่องว่างระหว่างเตากับผนังเตาด้านหลังพอประมาณทั้ง 3 ด้าน เพื่อเป็นฉนวนป้องกันไฟให้กับตัวเตาและไม่ให้ความร้อนระเหยออก

9) นำกระเบื้องสังกะสีหรือแผ่นไม้เก่ามากั้นดินด้านหน้า และด้านหลังพร้อมทั้งปิดเสาที่ยันด้านละ 2 ท่อน

10) การจัดเรียงฟืนใส่ถัง ต้องเอาไม้เล็กอยู่ด้านล่าง ไม้ใหญ่อยู่ด้านบนเนื่องจากอุณหภูมิเตาขณะเผาถ่านไม่เท่ากัน โดยอุณหภูมิด้านล่างของเตาจะต่ำกว่าอุณหภูมิด้านบนของเตา เมื่อจัดเรียงเสร็จให้นำดินมาประสานขอบถังและฝาถัง เพื่อไม่ให้อากาศเข้าไปข้างในถึงเพราะถ้าอากาศเข้าไปในถังจะทำให้ถ่านไหม้หมด

11) นำอิฐบล็อก 2 ก้อน มาเปิดด้านบนของอิฐบล็อกที่ก่อไว้หน้าเตา

12) จากนั้นเริ่มจุดไฟไล่ความร้อนตรงหน้าเตาโดยให้กองไฟอยู่ห่างจากหน้าถังประมาณ 20 เซนติเมตร ระยะเวลา 3-5 ชม. ขึ้นกับความชื้นของไม้

13) เมื่อไล่ความร้อนในเตาแล้วอุณหภูมิจะสูงขึ้นจนทำให้เนื้อไม้ในเตารักษาอุณหภูมิภายในได้เอง โดยไม่ต้องใส่เชื้อเพลิงเอาไปอีก โดยสังเกตจากควันที่ออกจากปล่องด้านหลังจะพุ่งแรงกว่าปกติเรียกว่า “ควันบ่า” มีสีขาวขุ่น ช่วงนี้สามารถหรีไฟหน้าเตาลงได้ครึ่งหนึ่ง

14) หลังจากนั้นประมาณ 1 ชั่วโมงหรือสังเกตสีควันที่ปากปล่องถ้ามีสีขาวอมเหลืองช่วงนี้เริ่มเก็บน้ำส้มควันไม้  
วิธีเก็บน้ำส้มควันไม้

1) ให้สังเกตควันออกจากท่อถ้าเริ่มมีสีขาวอมเหลืองหรือชาวบ้านเรียกกันว่าช่วงควันบ่าออกให้นำท่อโยหินที่เตรียมไว้เก็บน้ำส้มควันไม้ได้

2) ในช่วงสุดท้ายของการเก็บน้ำส้มควันไม้ให้สังเกตควันสีฟ้าเริ่มออกให้หยุดเก็บได้ หลังจากได้น้ำส้มควันไม้เรียบร้อยแล้ว ให้นำไปเก็บไว้เป็นเวลา 90 วัน น้ำส้มควันไม้จะแยกออกเป็น 3 ชั้น คือ ชั้นล่างสุดจะเป็นดินน้ำมัน ชั้นบนสุดจะเป็นน้ำมันทาร์ และชั้นตรงกลางคือน้ำส้มควันไม้ที่เอามาใช้ได้ การนำน้ำส้มควันไม้ไปใช้ต้องนำไปผสมน้ำ 20 ลิตร แล้วนำไปฉีดพ่นทุก 7 วัน

### วิธีการทำให้ถ่านบริสุทธิ์ (แพงมาก เผาที่อุณหภูมิ 700-1,000 องศา)

เป็นขั้นตอนหลังจากการเก็บน้ำส้มควันไม้เสร็จแล้ว โดยนำท่อใยหินด้านบนบนออกแล้วมาปิดให้เหลือครึ่งหนึ่ง และเปิดเตาด้านหน้าเหลือพื้นที่หนึ่งในสี่ 15 นาที จากนั้นทำการปิดเตาทุกด้านไม่มีช่องควันออก

### ฐานที่ 6

#### ฐานคนมีไฟ

ในปัจจุบันเกษตรกรกำลังประสบปัญหาด้านพลังงานเชื้อเพลิง ทั้งน้ำมันและก๊าซหุงต้มที่มีราคาสูงขึ้น จากสถานการณ์ดังกล่าว ถ้าชุมชนสามารถผลิตน้ำมันดีเซล และไบโอดีเซลได้ จะช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในครัวเรือน ถ้าทำน้ำมันไบโอดีเซล ก็นำน้ำมันเก่ามาใช้โดยบำบัด ส่วนการทำไบโอดีเซลก็นำมูลสัตว์มาหมักในถังก็สามารถทำได้ เพียงเก็บขยะเหลือทิ้งที่คิดว่าไร้ค่า แต่สามารถเกิดประโยชน์ได้อย่างมหาศาล ยิ่งไปกว่านั้นการปลูกทานตะวันเพื่อหีบเมล็ดไปทำน้ำมันไบโอดีเซล ก็เป็นสิ่งที่เกษตรกรจะสามารถพึ่งพาตนเองได้ เป็นการดำเนินรอยตามพระราชดำริอีกด้านหนึ่ง

#### การทำบ่อแก๊สชีวภาพ แบบไส้กรอก มีวัสดุอุปกรณ์ดังนี้

1) ถังพลาสติกขนาด 200 ลิตร	จำนวน 2	ใบ
2) ถังพลาสติกขนาด 150 ลิตร	จำนวน 1	ใบ
3) ข้อต่อเกลียวนอกขนาด 4 นิ้ว	จำนวน 1	ตัว
4) ท่อ PVC ขนาด 3 นิ้ว ยาว 1 เมตร	จำนวน 1	ท่อน
5) กาง 2 ตัน	จำนวน 1	ชุด
6) ซีลีโคน	จำนวน 1	ชุด
7) ท่อ PVC ขนาด 6 หุน	จำนวน 1	เส้น
8) ท่อ PVC ขนาด 4 หุน	จำนวน 1	เมตร
9) ข้อต่อตรงเกลียวใน ขนาด 4 หุน	จำนวน 1	ตัว
10) ข้อต่อเกลียวใน ขนาด 4 หุน	จำนวน 1	ตัว
11) ข้อต่อขนาด 6 หุน	จำนวน 1	ตัว
12) ข้อต่อขนาด 4 หุน	จำนวน 1	ตัว
13) บอลวาล์ว ขนาด 4 หุน	จำนวน 1	ตัว
14) บอลวาล์ว ขนาด 6 หุน	จำนวน 1	ตัว
15) หางปลาไหลขนาด 4 หุน	จำนวน 3	ตัว
16) สายยางขนาด 4 หุน	จำนวน 1	เส้น

- |                                    |         |      |
|------------------------------------|---------|------|
| 17) เข็มขัด                        | จำนวน 4 | เส้น |
| 18) ชุดหัวแก๊ส                     | จำนวน 1 | ตัว  |
| 19) นี้อตเบอร์ 10 ยาว 3 นิ้ว 3 ตัว |         |      |
| 20) สามทางขนาด 6 หุน 1 ตัว         |         |      |

### วิธีการทำ

นำถังพลาสติก 200 ลิตรมาทำการวัดขนาดให้เท่ากับข้อต่อเกลียวในขนาด 4 นิ้ว โดยให้ขนาดพอดีกับข้อต่อและทำการเจาะให้ได้ขนาดพอดี (ขั้นตอนการเจาะแต่ละขั้นตอนต้องทำด้วยความระมัดระวัง) และทำการแบ่งถังออกเป็น 3 ส่วน ทำการเจาะท่อระบายในส่วนที่ 2 เพื่อทำการระบายน้ำออกเมื่อมีเวลาเติมเศษอาหารและทำการเจาะท่อระบายของเหลว ที่บริเวณวัดจากกันถึงขึ้นไป 20 เซนติเมตร และทำการอัดท่อระบายให้แน่นด้วยกาว 2 ดัน และอัดด้วยซิลิโคนให้แน่นไม่ให้อากาศออกได้

และทำการเจาะถังพลาสติกขนาด 150 บริเวณก้นถังจำนวน 2 จุด ขนาด 4 หุน และทำการอัดด้วยกาว 2 ดัน และทำการอัดด้วยซิลิโคน

### วิธีการหมัก

ในการหมักครั้งแรกโดยการใช้มูลสัตว์ที่สดในการหมักจำนวน 50 กิโลกรัม ใส่ไว้ในถัง และทำการใส่น้ำให้น้ำออกทางท่อระบาย แล้วทำการหมักไว้ประมาณ 15 วัน และทำการระบายแล้วทำ 3-5 ครั้ง จะเกิดแก๊สทำให้จุดติดไฟได้

### ไบโอดีเซล

การบำบัดน้ำมันพืชเก่า เพื่อทำไบโอดีเซล โดยการใช้หมักจากกล้วยสุกซึ่งสามารถเติมเครื่องย่นดร์อบตัว หรือรถบีค้อพแบบเก่าได้ ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายและนำไปสู่การสร้างกระบวนการเรียนรู้เรื่องพลังงานทดแทน มีวิธีการดังนี้

### วิธีทำ

- 1) นำกล้วยที่สุกจัด ยึ่งหวานยั้งดี นำสับให้ละเอียดหรือบีบให้ละเอียด
- 2) ต้มโดยการเติมน้ำให้ท่วมกล้วย เคี่ยวไปจนกล้วยมีสีแดง
- 3) นำน้ำเคี่ยวกล้วย มากรองแยกเอาแต่น้ำ
- 4) เทน้ำเคี่ยวกล้วยใส่ขวดพลาสติก ทิ้งไว้อย่างน้อย 5 วัน
- 5) เทน้ำมันเก่าใส่ขวดพลาสติก ตามด้วยน้ำเคี่ยวกล้วย อัตราส่วนของน้ำกล้วย 10% 30% 50% ตามลำดับเพื่อศึกษาอัตราการบำบัดน้ำมัน
- 6) เขย่าส่วนผสมให้เข้ากันให้มากที่สุด แล้วรอดูผลอย่างน้อย 10 วัน จะเห็นชั้นไขมันที่แยกออกมา

- 7) กรองเฉพาะน้ำมันส่วนใสด้านบนไปใช้ อาจผสมโซลา ลงไปประมาณ 20% แล้วต้มไล่ น้ำ กวนจนน้ำมันใสเป็นเนื้อเดียวกันสามารถนำไปเติมรถไถ รถ Toyota บางรุ่นหรือแทรกเตอร์รอบดำได้

## ฐานที่ 7

### ฐานคนเลี้ยงสัตว์

วิธีการเลี้ยงสัตว์โดยเฉพาะการเลี้ยงหมูในชุมชน ส่วนใหญ่ปัจจุบันเลี้ยงในลักษณะการค้า ทำให้ประสบปัญหาต้นทุนปัจจัยการเลี้ยงหมูที่สูงขึ้น การแก้ปัญหาโดยการเลี้ยงหมูหลุม เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ทำให้ชุมชนลดการพึ่งพาจากตลาดภายนอก และนำไปสู่การพึ่งพาตนเองได้ เพราะประหยัดค่าอาหาร และประหยัดค่าล้างคอก ที่สำคัญยังได้ปุ๋ยหมักชีวภาพอย่างดีอีกด้วย และที่สำคัญหมูไม่ร้องเสียงดัง เพราะอาหารที่ขุดคุ้ยทานได้ตลอดเวลา

การเลี้ยงหมูปัจจุบันนับว่ามีความเสี่ยงสูงมาก เนื่องจากวิธีการเลี้ยงเปลี่ยนแปลงในลักษณะเชิงการค้า ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง โดยเฉพาะอาหาร ส่วนผสมส่วนใหญ่ไม่สามารถผลิตได้เองในท้องถิ่น อีกทั้งวัตถุดิบบางส่วนก็เป็นสารเคมีซึ่งไม่เป็นผลดีต่อผู้บริโภค

การเลี้ยงหมูต้นทุนต่ำหรือหมูหลุมชีวภาพ เป็นทางเลือกหนึ่งในการพัฒนาการเกษตรตามแนวทางทฤษฎีใหม่ โดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ประมาณร้อยละ 70 เนื่องจากอาหารที่ให้หมูคือผักนาาชนิด และเศษอาหารเท่านั้น โดยที่หมูมีอัตราการเจริญเติบโตใกล้เคียงกับหมูที่เลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จ เพียงอย่างเดียวแต่สิ่งที่แตกต่างกันคือกำไรผู้เลี้ยงจะได้รับ เพราะต้นทุนต่ำมาก ประหยัดค่าอาหาร ค่าน้ำล้างคอกอีกทั้งยังได้ปุ๋ยหมักอย่างดีไปใช้ในครัวเรือนด้วย การเลี้ยงแบบนี้ไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวนผู้เลี้ยง เพราะจุลินทรีย์ที่ผสมเข้าไปให้หมูกินพร้อมกับกินน้ำ และใช้ราควัสดูพื้นคอกนั่นเอง

### ขั้นตอน/วิธีทำ

1. การเตรียมคอก การเลี้ยงแบบหลุมดินจะเป็นพื้นอ่อน และโรงเรือนจะต้องสัมพันธ์กับจำนวนหมู โดยให้มีขนาดคอกกว้าง 2 x 6 เมตร สามารถเลี้ยงได้คอกละ 9 ตัว เริ่มด้วยการขุดพื้นคอกลึกลงไป 90 เซนติเมตร (หรือขุดเพียง 45 ซม. แล้วเอาดินที่ขุดขึ้นมาถมด้านข้างก็จะได้ความลึก 90 ซม.) ในการมุงหลังคานั้นควรให้ดินชายคากว้างเพื่อป้องกันไม่ให้ฝนสาดเข้ามาในคอกได้(การกันฝาคอกควรติดตั้งประตูปิด-เปิดไว้ด้วย เพื่อความสะดวกในการนำหมูเข้า-ออก) สิ่งที่ต้องคำนึงก็คือ บริเวณที่จะสร้างคอกไม่ควรเป็นพื้นที่ต่ำน้ำท่วมขัง และควรเป็นที่ร่มใต้ต้นไม้มีอากาศถ่ายเทได้ดี เพราะหมูเป็นสัตว์ที่ไม่ชอบอากาศร้อน

2. การเตรียมวัสดุพื้นคอกเมื่อขุดเสร็จ จะปูพื้นคอกโดยใช้แกลบ 10 ส่วน ผสมดินละเอียด 1 ส่วน เทก้นหลุมที่ขุดไว้ให้หนา 30 ซม. แล้วใช้เกลือเม็ด 1 ถ้วยตราไก่หรือประมาณครึ่งลิตรโรย



หน้า แล้วใช้น้ำหมักชีวภาพ 2 ซ้อนแกง ผสมน้ำ 1 บัว (10 ลิตร) ราดให้ทั่ว ทำเหมือนเดิมอีก 2 ชั้น จนเท่าระดับพื้นดิน ช่วงนี้วัสดุพื้นคอกจะร้อนจากการทำงานของจุลินทรีย์ ทิ้งไว้ประมาณ 10 วัน จึงนำหมูเข้าอยู่ได้ และควรราดน้ำหมักชีวภาพลงบนพื้นคอกเพิ่มเติมอีกทุก ๆ 5-7 วัน ครั้งละ 1 ถัง ผักบัว ภายหลังจากเริ่มเลี้ยงหมูแล้ว เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการย่อยสลายสิ่งปฏิกูลต่างๆ

3. การให้อาหารและน้ำ อาหารผสม หรืออาหารสำเร็จที่ใช้เป็นหลักนั้นจะต้องลดลง เหลือเพียงประมาณร้อยละ 30 เช่น จากเดิมให้ตัวละ 2 กก. ต่อวัน จะต้องเหลือตัวละ 6 ชีดต่อวัน ส่วนอาหารที่จะให้หมูกินเป็นหลักที่มีอยู่ตามธรรมชาติทั่วไป เหมือนการเลี้ยงในสมัยก่อน เช่น หยวก กล้วย ผักเบี้ย ผักตบชวา ยอดกระถิน ยอดข้าวโพด ใบมัน ฯลฯ โดยนำมาหั่นเป็นชิ้นๆ แล้วแช่ในน้ำที่ผสมน้ำหมักชีวภาพกับน้ำ ในอัตราส่วน 1 ต่อ 1,000 สำหรับหมูเล็ก 1 ต่อ 800 สำหรับหมูรุ่นและ 1 ต่อ 500 สำหรับหมูใหญ่ หรือหมูพ่อ-แม่พันธุ์ (น้ำ 1 ปีบ มี 20 ลิตร หากเป็นหมูเล็กผสมแก่ 2 ซ้อน โตะ หมูรุ่นผสมแก่ 3 ซ้อน โตะ และหมูใหญ่ผสมแก่ 4 ซ้อน โตะ)

4. การป้องกันโรค เนื่องจากการเลี้ยงหมูแบบต้นทุนต่ำนี้ มีน้ำหมักชีวภาพซึ่งจุลินทรีย์และวิตามินจากผักเป็นตัวหลักในการเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับหมู แต่หากอาหารหรือน้ำไม่สะอาด หมูอาจมีอาการท้องเสีย หรือถ่ายเหลวได้ ต้องรักษาโดยนำใบฝรั่งสด ใบฟ้าทะลายโจรสด และเถาบอระเพ็ดเอาให้หมูกิน รวมทั้งจะต้องหาว่าเกิดจากสาเหตุอะไร เช่น อาหารหรือน้ำไม่สะอาด ก็ต้องปรับปรุงแก้ไขใหม่ นอกจากนี้ควรใช้มุ้งเขียวคลุมคอกเพื่อกันยุงตั้งแต่เย็นถึงเช้า แต่หากเป็นพื้นที่ มีตัวรินชุกชุม โดยเฉพาะช่วงหน้าฝน ควรนำเอาตะไคร้หอมมาทุบแช่น้ำ แล้วฉีดพ่นให้หมูช่วงหัวค่ำ (ระวังอย่าให้เข้าตา เนื่องจากตะไคร้หอมมีสรรพคุณไล่แมลงได้เป็นอย่างดี)

## ฐานที่ 8

### ฐานคนทำนา / นาอินทรีย์

ในปัจจุบันปัญหาเรื่องสุขภาพเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งเกิดจากปัจจัยมากมาย เช่น สารเคมีตกค้าง สารปนเปื้อนในอากาศ สารปนเปื้อนอาหาร อีกสาเหตุหนึ่งเกิดจากวิถีการผลิตที่เปลี่ยนไปโดยชาวบ้านหันไปใช้สารเคมี ปุ๋ยเคมี หรือฮอร์โมนต่างๆ ในการเพิ่มผลผลิต ข้าวก็เป็นพืชอีกชนิดหนึ่งที่ชาวบ้านหันมาใช้สารเคมีต่างๆ ในการเพิ่มผลผลิต มาอย่างยาวนาน ซึ่งในวันนี้พื้นที่ทำนาของชาวบ้านกลายเป็นแหล่งสะสมสารเคมี และข้าวก็เป็นข้าวที่ปนเปื้อนสารเคมี สำหรับการทำนาอินทรีย์ก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ชาวบ้านลดการใช้สารเคมี ข้าวที่ได้ก็เป็นข้าวอินทรีย์ ซึ่งส่งผลดีต่อสุขภาพด้วย

ในอดีตชาวนาคือผู้ที่ทำนาปลูกข้าว ซึ่งกระบวนการผลิตใช้หลักการที่พึ่งตนเองเป็นหลัก แรงงานก็ใช้แรงงานครอบครัว ใช้มูลสัตว์เป็นปุ๋ยและที่สำคัญทำนาเพื่อการยังชีพไม่ได้เพื่อขาย แต่ในปัจจุบันชาวนาหลายคนกลายเป็นผู้จัดการนาแปลง เนื่องจากวิถีชีวิตต้องหาเงินเพื่อมาเป็น

ค่าใช้จ่าย บังคับต้นทุนการผลิต ทั้งค่าไถ ค่าปักดำ ค่าเก็บเกี่ยว รวมถึงยาฆ่าหญ้า ยาฆ่าแมลง และค่าปุ๋ย จากวิธีการผลิตข้าวที่เปลี่ยนไปในหลายสิบปีที่ผ่านมา ชาวบ้านต้องประสบปัญหาค่าใช้จ่าย บังคับต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ดินเสื่อมคุณภาพ สุขภาพของคนทำก็แย่ลง ฉะนั้นทางรอดของ ชาวบ้านต้องหันกลับไปทบทวนภูมิปัญญาการทำงานแบบธรรมชาติดังในอดีต และจาก ประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้และนำมาถ่ายทอดใช้ก็มีหลากหลายวิธีดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1) การปลูกปุ๋ยพืชสดเพื่อปรับปรุงบำรุงดินโดยการปลูกพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วพรี ถั่วเขียว
- 2) การเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เศษอาหาร เศษวัชพืช เศษใบไม้ ฯลฯ และตามด้วยน้ำจุลินทรีย์เพื่อย่อยสลายอินทรีย์วัตถุให้เร็วขึ้น

## ฐานที่ 9

### ฐานคนพออยู่พอกิน

ในปัจจุบันชาวบ้านส่วนใหญ่ดำรงชีวิตอยู่บนพื้นฐานที่ต้องพึ่งพาอาศัยปัจจัยภายนอกเกิน ความจำเป็น ทำให้ต้องแบกภาระค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้จ่ายรายวัน แต่ถ้าชาวบ้านสามารถผลิต ปัจจัยพื้นฐาน ให้มีกิน มีใช้ มีอยู่ได้ในพื้นที่ทำกินของตัวเอง เขาก็จะอยู่ได้โดยไม่เดือนร้อน เริ่ม จาก “การปลูกทุกอย่างที่กิน กินทุกอย่างที่ปลูก” โดยใช้หลักการปลูกพืชแบบผสมผสาน รวมไปถึง การเพาะเห็ดและใช้พืชปุ๋ยสด เช่น ถั่วต่างๆ จนสามารถทำให้พวกเขา มีพอกิน พอใช้ พึ่งตนเองได้ มีรายได้เป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายปี เมื่อไปผสมผสานกับฐานอื่นๆ ก็จะทำ ให้สามารถสร้างความมั่นคงที่ยั่งยืนให้กับตนเองได้

ฐานคนพออยู่พอกินเน้นการสร้างการเรียนรู้นำไปสู่การพึ่งพาตนเอง ซึ่งยึดแนวทางกระแส พระราชดำรัสเพื่อแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นด้วยการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อให้มีความแข็งแรง พอที่จะดำรงชีวิตอยู่ต่อไปได้แล้วขั้นต่อไปคือ การพัฒนาให้ประชาชนสามารถอยู่ในสังคมได้ ตามสภาพแวดล้อมและสามารถ “พึ่งตนเองได้” ในที่สุด พระราชดำรัสความตอนหนึ่งว่า

“...การช่วยเหลือสนับสนุนประชาชนในการประกอบอาชีพและตั้งตัวให้มีความพอกิน

พอใช้ ก่อนอื่นเป็นสิ่งสำคัญยิ่งยวดเพราะผู้มีอาชีพและฐานะเพียงพอที่จะพึ่งพาตนเองได้ย่อม สามารถสร้างความเจริญในระดับสูงในขั้นต่อไป...”

### พออยู่พอกิน

การพัฒนาเพื่อให้พสกนิกรทั้งหลายประสบความสุขสมบูรณ์ในชีวิตได้เริ่มจากการเสด็จฯ ไปเยี่ยมประชาชนทุกหมู่เหล่าในทุกภูมิภาคของประเทศไทย ได้ทอดพระเนตรความเป็นอยู่ของ ราษฎรด้วยพระองค์เอง จึงทรงสามารถเข้าใจในสภาพปัญหาได้อย่างลึกซึ้ง ว่ามีเหตุผลมากมายที่ทำให้

ให้ราษฎรตกอยู่ในวงจรแห่งทุกข์เข็ญ จากนั้นได้พระราชทานช่วยเหลือให้พสกนิกร มีความกินดีอยู่ดีมีชีวิตอยู่ในขั้น “พออยู่พอกิน” ก่อนแล้วจึงขยับขยายให้มีขีดสมรรถนะที่ก้าวหน้าต่อไป

ในการพัฒนานั้น หากมองในภาพรวมของประเทศมีใช้งานเล็กน้อย แต่ต้องใช้ความคิดและกำลังของคนทั้งชาติ จึงจะบรรลุผลสำเร็จ ด้วยพระปรีชาญาณในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จึงทำให้คนทั้งหลายประจักษ์ว่าแนวพระราชดำรินั้น “เรียบง่าย ปฏิบัติ ได้ผล” เป็นที่ยอมรับโดยทั่วกัน ดังพระราชดำรัสความตอนหนึ่ง

“...ถ้าโครงการดีไม่ช้า ประชาชนก็ได้กำไร จะได้ผล ราษฎรจะอยู่ดีกินดีขึ้น จะได้ประโยชน์ต่อไป...”

#### วิธีการเตรียมดิน

- 1) พลิกดินเพื่อกำจัดวัชพืช
- 2) ขุดดินเป็นร่อง
- 3) นำวัชพืชและปุ๋ยคอกหมักใส่ในร่องดินที่ขุดไว้
- 4) นำน้ำหมักจุลินทรีย์รูดเศษวัชพืช
- 5) นำดินด้านข้างกลบเศษวัชพืชทิ้งไว้ประมาณ 7 วัน เพื่อให้เศษวัชพืชย่อยสลายก่อน
- 6) นำพืชที่ต้องการปลูกลงมาปลูกในแปลง
- 7) นำฟางข้าวหรือเศษพืชมาคลุมแปลงเพื่อป้องกันวัชพืชและรักษาดินให้มีความชุ่มชื้น

เหมาะแก่การเจริญเติบโตของพืช

#### วิธีการดูแลรักษา

- 1) รดน้ำแก่พืชด้วยน้ำจุลินทรีย์ความเข้มข้น 1:1,000 (2 ซ้อน โตะผสมน้ำ 20 ลิตร) ทุกๆ 3 วัน
- 2) ใส่ปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพทุกๆ 15 วัน
- 3) ป้องกันโรคและแมลงศัตรูพืชด้วยน้ำหมักสมุนไพร
- 4) ป้องกันวัชพืชโดยใช้วัชพืชมาคลุมแปลงและร่องทางเดินให้หนาๆ เพื่อลดแรงงานด้าน

การกำจัดวัชพืช

#### หลักการปลูกพืช

- 1) ปลูกพืชที่ต้องใช้กินในครอบครัวเป็นอันดับแรกก่อนเพื่อลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน
- 2) วางแผนการผลิตให้สามารถมีรายได้ทุกวัน เช่น พืชผักขายประจำวัน เห็ด ทุกสัปดาห์ ไม้ ปลูกทุกเดือน ไม้ผลทุกปี

“หลักการทำกิจกรรมธรรมชาติหัวใจคือเลี้ยงดินให้ดินเลี้ยงพืช และหมักดินไม่เปลือกดิน เพื่อให้ดินเกิดสภาพร่วนซุย นี่คือการถอดแบบการฟื้นฟูดิน โดยระบบธรรมชาติของป่า”



ภาคผนวก ค  
ประวัติพระอาจารย์ทั้ง 2 รูป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

**พระสฤษฎุช ชาญปัญญา เจ้าอาวาสวัดพระบรมธาตุคอกยผาส้ม**

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ วัดพระบรมธาตุคอกยผาส้ม ต.แม่สาบ /ยั้งเมิน อ.สะเมิง จ. เชียงใหม่

โทร. 089-926-3877 ; Email: [Chayapanyo@gmail.com](mailto:Chayapanyo@gmail.com)

ประวัติการศึกษา (ทางโลก / ทางธรรม)

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต อุตสาหการ (เกียรตินิยม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Master of Science in Engineering, Engineering Economic Systems and Operations Research

(EES&OR), Stanford University, CA, USA

นักธรรมชั้นเอก

ประสบการณ์ทำงานพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน

- ประธานและผู้ก่อตั้งศูนย์การเรียนรู้เชิงปฏิบัติการเศรษฐกิจพอเพียง วัดพระบรมธาตุคอกยผาส้ม มีสาระครอบคลุม ๔ ด้าน คือการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและป่าต้นน้ำ, การพึ่งพาตนเองในการผลิตปัจจัย ๔ และสารชีวภาพ, พลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงาน และการศึกษาพอเพียงเพื่อการพัฒนาประเทศชาติอย่างยั่งยืน (๒๕๕๑)
- หัวหน้าโครงการ โครงการการประยุกต์ใช้หลักพุทธธรรมและแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายคนดี ได้รับความสนับสนุนงบประมาณจาก ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม (๒๕๕๑)
- หัวหน้าโครงการ ศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ผู้การส่งเสริมคุณธรรมนำวิถีชีวิตชุมชน ได้รับความสนับสนุนงบประมาณจาก ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม (๒๕๕๑)
- นำโครงการอนุรักษ์พลังงานในวัด ที่ได้รับความสนับสนุนจาก พ.พ. (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน) เข้าสู่อำเภอ ชุมชน และโรงเรียน (๒๕๕๐)
- ประธานโครงการบูรณะวัดพระบรมธาตุคอกยผาส้ม อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่ ภายใต้การอุปถัมภ์ของ พระเดชพระคุณ พระพุทธพจนวราภรณ์ วัดเจติยหลวงวรวิหาร เชียงใหม่ และพระเดชพระคุณพระโสภณธรรมสาร วัดป่าดาราภิรมย์ (พระอารามหลวง) เจ้าคณะอำเภอแม่ริม-แม่แตง (ธ) (ตั้งแต่ปลายปี ๒๕๔๗)
- พระวิทยากร โครงการเผยแพร่ธรรมะสู่เยาวชน วัดป่าบ้านค้อ อุดรธานี (๒๕๔๖-๒๕๔๗)

### ประวัติ พระอาจารย์สังคม ธนปัญญา (ขุนศิริ)

ว่าที่รต., นธ.เอก, ป.ตรีแม่โจ้, ป.โท บริหารการศึกษา, ESL and Cer, Photos in USA.

-หัวหน้าพระวิทยากรและผู้ก่อตั้ง โครงการเผยแพร่ธรรมะสู่เยาวชน The littlekpy ของวัดป่าบ้านค้อ

- ประธานครูพระสอนศีลธรรมในโรงเรียน อุดรธานี เขต 1
- รองประธานกลุ่มกัลยาณมิตรเพื่อเสริมสร้างเครือข่ายวิถีพุทธ (กคพ.)
- ประธานพระวิทยากรกองทัพธรรมกองทัพไทยด้านภยาสะพัตติภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### คดีประจำใจ

“เกิดมาทั้งทีเอาดีให้ได้ จะตายทั้งทีฝากดีเอาไว้” ทำประโยชน์ตนและประโยชน์ท่านให้ถึงพร้อมด้วยความไม่ประมาท

### การศึกษา

- \* จบประถมและมัธยมศึกษาที่อำเภอรัตนบุรีจังหวัดสุรินทร์
- \* จบประโยควิชาชีพชั้นสูงจากวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์
- \* จบปริญญาตรี จากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ.เชียงใหม่
- \* จบหลักสูตรโครงการธนาคารหมู่บ้านคู่มือ Sip(ชิบ) รุ่น 11 ของธนาคารกรุงเทพ ฯ
- \* จบหลักสูตร ESL จาก Richland College (ริชแลนด์ คอลเลจ) Dallas, Texas. USA. และจบหลักสูตรประกาศนียบัตรทางช่างภาพจากวิทยาลัยเดียวกัน
- \* และจบปริญญาโทบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี

### การอุปสมบท

บรรพชาอุปสมบท ณ วัดพุทธรัตนาราม มลรัฐเท็กซัส สหรัฐอเมริกา

ภายหลังกลับมาจำพรรษาและบวชใหม่ ณ วัดป่าบ้านค้อ อ.บ้านผือ จ.อุดรธานี

### ประวัติการทำงาน

- \* เป็นช่างภาพหนังสือพิมพ์ \* เป็นนักจัดรายการวิทยุ ทั้งในและต่างประเทศ
- \* ชนะเลิศการพูดในที่ชุมชนระดับชาติของ ออกท.หรือ องค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ในหัวข้อเรื่อง “ทำอย่างไรเกษตรกรไทยจึงจะร่ำรวย”ซึ่งเป็นเรื่องเกษตรผสมผสานตามแนวพระราชดำริ ฯ
- \* ประสบการณ์ชีวิตทั้งเรียนและทำงานในต่างประเทศถึง 10 ปีและล่าสุดก่อนอุปสมบท ได้เป็นหนึ่งในช่างภาพเฉพาะกิจของประธานาธิบดี จอร์จ ดับเบิลยู บุช และ บอับ บูล ล็อก แห่งสหรัฐอเมริกา เมื่อครั้งขึ้นดำรงตำแหน่งเป็นผู้ว่าราชการรัฐเท็กซัส จนกระทั่งได้รับคัดเลือกเป็นประธานาธิบดีในเวลาต่อมา

ปัจจุบัน

- เป็นผู้ร่วมก่อตั้งและเป็นรองผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการเศรษฐกิจพอเพียง ตามแนวพระราชดำริ (บวร)ของวัดพระบรมธาตุคดยผาส้ม
- เป็นที่ปรึกษาและอนุกรรมการขับเคลื่อน โครงการธนาคารต้นไม้ (Tree Bank) ของรัฐบาล
- เป็นประธานโครงการพลิกฟื้นผืนป่าด้วยพระบารมี ร่วมกับกองทัพบกและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- เป็นรองเจ้าอาวาสวัดพระบรมธาตุคดยผาส้ม ตำบลแม่สาบ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved



ภาคผนวก ง

ประมวลภาพกิจกรรมลงพื้นที่ เก็บข้อมูล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved



สัมภาษณ์พระอาจารย์สรยุทธ



สัมภาษณ์พระอาจารย์สังคม



เดินสำรวจเส้นทางป่า



บิณฑบาต ทำความรู้จักกับชุมชนชาวบ้าน



สัมภาษณ์ชาวบ้าน ความเป็นมาของชุมชน



สัมภาษณ์ชาวบ้าน ประเด็นเศรษฐกิจพอเพียง



สัมภาษณ์ กลุ่มเด็กนักเรียนโฮมสคูล



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

พระสมบุญ ฐมฺมปุณฺโญ (พุ่มจันทร์)

วัน เดือน ปีเกิด

2 มีนาคม พ.ศ. 2524

ประวัติการศึกษา

- นักธรรมเอก พ.ศ. 2540 คณะจังหวัดอุบลราชธานี
- สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนกิตติวิทยากร อ.ดอนมดแดง จ.อุบลราชธานี ปีการศึกษา 2541
- สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสามัคคีวิทยาทาน อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2544
- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศาสนาและปรัชญา สาขาวิชา พุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา ปีการศึกษา 2549

ประวัติการทำงาน

- พระวิทยากร ศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา พ.ศ. 2550
- หัวหน้าพระวิทยากร ศูนย์พัฒนาคุณธรรมวัดเจดีย์หลวงวรวิหาร จ.เชียงใหม่
- ครูสอนนักธรรม
- ครูพระสอนศีลธรรมในโรงเรียน