

คู่มือการสร้างฝายมีชีวิต



จัดทำและเรียบเรียงโดย

หน่วยเฉพาะกิจ กรมทหารพรานที่ 32 จังหวัดน่าน

และศูนย์ประสานงานประชาคมจังหวัดน่าน

สารบัญ

1. บทนำ	1
1.1 ฝ่ายมีชีวิตคืออะไร	1
1.2 ประโยชน์จากสร้างฝ่ายมีชีวิต	2
1.3 หลักการง่ายๆ ที่ต้องยึดถือ เมื่อคิดจะสร้างฝ่ายมีชีวิต	2
2. ปฏิบัติการสร้างฝ่ายมีชีวิต	3
2.1 รู้จักส่วนประกอบของฝ่ายมีชีวิต	3
2.2 สร้างฝ่ายมีชีวิต เริ่มต้นกันอย่างไร	5
2.2.1 การเลือกพื้นที่และจุดสร้างฝ่าย	5
2.2.2 การวางโครงสร้างและการออกแบบ	5
2.2.3 การคำนวณวัสดุอุปกรณ์	6
2.3 ขั้นตอนและกระบวนการสร้างฝ่ายมีชีวิต	7
3. สรุปและความท้าทาย	12
3.1 สรุป	12
3.2 แนวทางการจัดการฝ่ายมีชีวิต	13



1. บทนำ

1.1 ฟายมีชีวิตคืออะไร

ฟายมีชีวิต คือ ฟายนํ้าล้นเพื่อใช้แก้ปัญหาภัยแล้งและอุทกภัย เป็นการสร้างฟายที่มีโครงสร้างของฟายมาจากธรรมชาติ ใช้วัสดุที่มีในท้องถิ่น เช่น ไม้ไผ่ นำไปปักลงในลำน้ำ เสมือนเสาเข็มเรียงกัน ผูกด้วยเชือก เพื่อยึดโยงเข้าด้วยกัน สำหรับตัวฟายกันน้ำจะใช้ทรายบรรจุใส่กระสอบ วางเรียงซ้อนกัน การสร้างฟายมีชีวิต เป็นการยกระดับน้ำขึ้นเพื่อกักเก็บน้ำ และเป็นฟายนํ้าล้นที่น้ำจะไหลผ่านฟายตลอดเวลา

1.2 ประโยชน์จากฟายมีชีวิต

ฟายมีชีวิต เป็นแนวความคิดการฟื้นฟูระบบนิเวศของพื้นที่ป่าโดยรวมและแก้ปัญหาการจัดการน้ำของชุมชนเอง โดยมีประโยชน์ ดังนี้

1.2.1 ในช่วงฤดูฝน ฟายมีชีวิตจะช่วยชะลอการไหลของน้ำ ไปยังพื้นที่กลางน้ำและปลายน้ำ ให้สามารถระบายน้ำได้ทันลดปัญหานํ้าท่วม

1.2.2 ในช่วงฤดูแล้ง ฟายมีชีวิตจะช่วยยกระดับน้ำให้สูงขึ้น ทำให้ชุมชนมีน้ำไว้อุปโภคบริโภค ตลอดช่วงฤดูแล้ง

1.2.3 รักษาความชุ่มชื้นให้ระบบนิเวศ ทำให้นํ้ามีเวลาซึมลงสู่ใต้ดินได้ลึก เป็นการช่วยเติมนํ้าใต้ดิน นํ้าบาดาล บ่อนํ้าตื้น ที่เคยแห้งเหือดให้กลับมามีน้ำมากขึ้น

1.2.4 สามารถสร้างวังน้ำตามธรรมชาติได้ ไม่ตัดวงจรทางระบบนิเวศ โดยปลาหรือสัตว์น้ำสามารถข้ามมาวางไข่ที่ต้นน้ำได้

1.2.5 สร้างความสามัคคีให้เกิดขึ้นในชุมชนอย่างยั่งยืน จากการร่วมแรงร่วมใจในการสร้างและบำรุงรักษา

1.2.6 เมื่อดิน น้ำ ป่า สมบูรณ์ ฟายมีชีวิตจะสร้างเศรษฐกิจชุมชนให้เข้มแข็ง สร้างคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนให้กลับมามีชีวิตขึ้น

การแก้ไขปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้งต้องเลียนแบบธรรมชาติ คือ

1. สายน้ำต่างๆ ต้องเก็บน้ำในหน้าฝน ไว้ได้เป็นบางส่วน
2. ต้องส่งน้ำ ให้ซึมลงสู่พื้นดินสองฝั่ง และต้นไม้ทั้งหลาย ได้ดูดขึ้นไปเก็บกักไว้จนกลายเป็น
ถ้ำน้ำธรรมชาติก่อนจะไหลลงไปข้างล่าง
3. ต้องทำให้ สัตว์น้ำต่างๆ สามารถเข้ามาไปมาเพื่อให้มีโอกาสขยายพันธุ์ได้อีก
4. ชุมชนต้องมีส่วนร่วม โดยไม่นั่งดูยืนดู จากการจัดการของราชการ หรือเอกชน ที่จะมาจัดการให้

1.3 หลักการง่ายๆ ที่ต้องยึดถือ เมื่อคิดจะสร้างฝายมีชีวิต

ฝายมีชีวิต เริ่มต้นจากแนวคิดการสร้างสุข โดยยึดสารตั้งต้นของความสุขชุมชน คือ **ฐานทรัพยากร ดิน น้ำ ป่า** เป็นที่ตั้ง โดยใช้มันสมอง และสองมือของผู้คนที่อยู่ในพื้นที่ ซึ่งเป็น **ผู้ใช้ ผู้ดูแล และผู้รักษาซึ่งทุกคนจะเป็นผู้เปลี่ยนแปลงที่สำคัญและสร้างความต่อเนื่องและนำพาสู่ความยั่งยืน** ในอนาคต ด้วยหลักการ 3 ขา 3 ข้อง่ายๆ จะนำพาฝายมีชีวิตให้เกิดการขับเคลื่อนการสร้างฝายได้ ดังนี้

1.3.1 การทำเวทีประชาเข้าใจ เพื่อให้รู้จักระบบนิเวศ การอยู่ร่วมกันของ รากไทร และสายน้ำเป็นอย่างไร เมื่อการเรียนรู้เสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องร่วมกันตัดสินใจว่าจะสร้างฝายมีชีวิตหรือไม่ และวางเป้าหมายเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ

1.3.2 ต้องไม่มีค่าแรง วัสดุอุปกรณ์ต่างๆมาจากการบริจาค การสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ เพราะหากมีค่าจ้างค่าแรง การมีส่วนร่วมก็จะไม่เกิดขึ้นเลย

1.3.3 การร่างกฎกติกาหรือข้อตกลงของชุมชน ในการใช้น้ำ ใช้ฝายมีชีวิตและการบำรุงรักษา ชุมชนต้องออกข้อตกลงของชุมชนเอง นั่นคือการเรียนรู้การออกกฎหมายเบื้องต้นของชุมชน

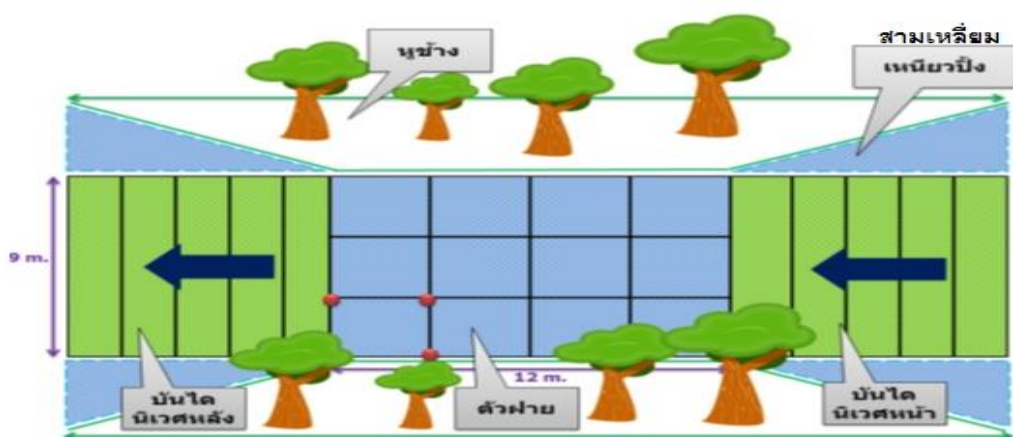


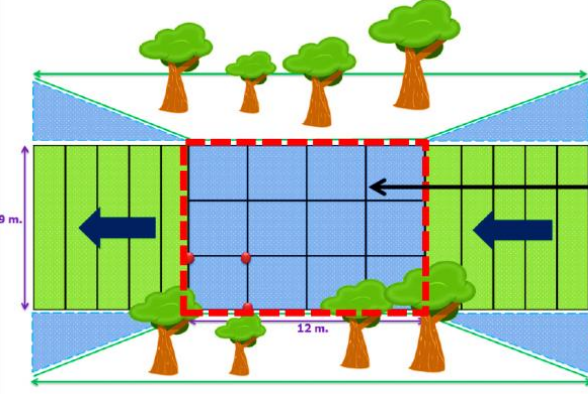
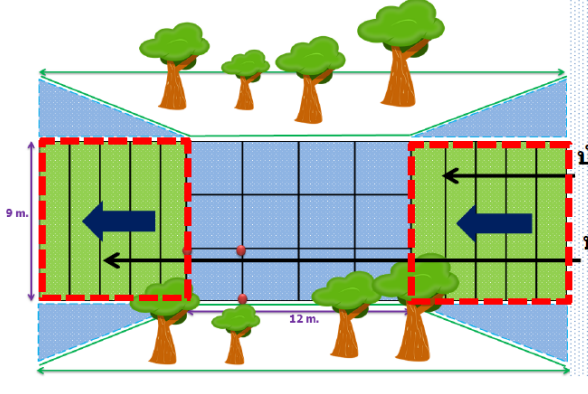
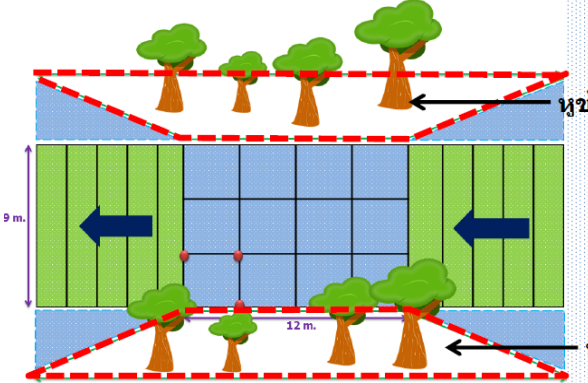
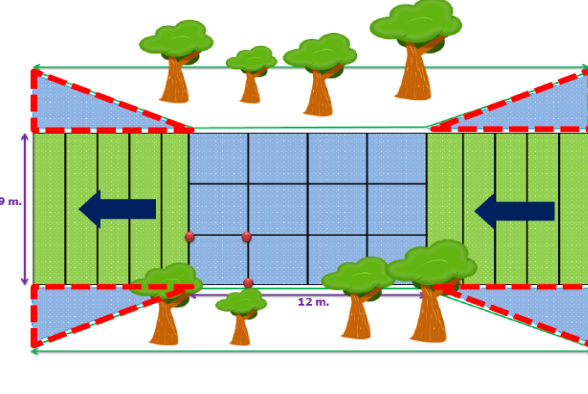
2. ปฏิบัติการสร้างฝายมีชีวิต

การสร้างฝายมีชีวิต ต้องคำนึงถึงระบบนิเวศ และหลักการปรองดองกับธรรมชาติ **ไม่ใช่โครงสร้างแข็ง แปลงปลอม** เช่น เหล็ก ซีเมนต์ ให้ก่อสร้างโดยใช้โครงสร้างจากธรรมชาติ ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการใช้ไม้ไผ่ ไม้กระถิน ไม้สน หวาย ที่มีอยู่ในท้องถิ่น เชือก ทราย และกระสอบ

2.1 ส่วนประกอบของฝายมีชีวิต

ฝายมีชีวิตถูกกำหนดให้มีโครงสร้างที่ชุมชนสามารถสร้างเองได้ โดยใช้วัสดุหาได้ง่ายในท้องถิ่นและมีขั้นตอนการก่อสร้างที่สามารถยืดหยุ่นได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ตามธรรมชาติทุกรูปแบบ ฝายมีชีวิต มีส่วนประกอบ 4 ส่วนหลักสำคัญ ดังนี้



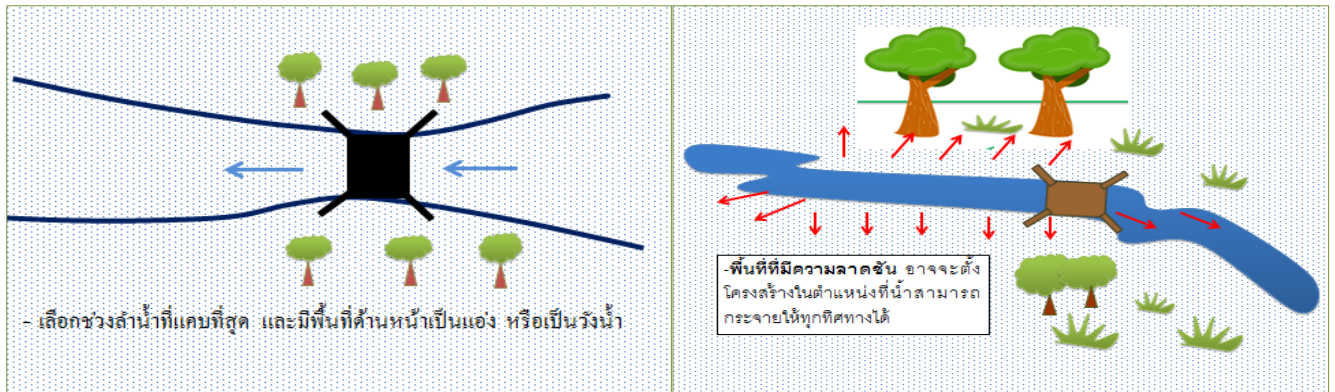
2.1.1 ตัวฝาย จะทำหน้าที่ยกน้ำและในเวลาเดียวกันก็จะยอมให้น้ำไหลผ่านไปได้ (กรณีพื้นที่น้ำหลาก ตัวฝายควรมีความยาวมากกว่าความกว้าง)	 ตัวฝาย
2.1.2 บันไดนิเวศ ทั้งด้านหน้าและด้านหลังตัวฝาย จะทำหน้าที่ช่วยให้ปลา สัตว์น้ำเดินทางเข้ามาข้ามผ่านไปได้ และลดแรงกระแทกของน้ำต่อตัวฝาย	 บันไดนิเวศ หน้า บันไดนิเวศ หลัง
2.1.3 หูช้าง ช่วยยึดเกาะและสร้างความแข็งแรงให้กับตัวฝาย และการปลูกไทรหรือไม้พื้นถิ่นเพื่อให้รากไทรไปแทนที่ไม้ไผ่ที่หูช้างและช่วยยึดเกาะโครงสร้างตัวฝายได้ดีขึ้น	 หูช้าง หูช้าง
2.1.4 เหนียวปิ้งหรือสามเหลี่ยม ป้องกันแรงการกระแทกของน้ำ ช่วยดูแลหูช้างและบันไดนิเวศ	 เหนียวปิ้ง

ที่มาแผนภาพฝายมีชีวิต: เอกสารจัดการน้ำเชิงนิเวศด้วยฝายมีชีวิต เทศบาลทุ่งสง, 2559

2.2 สร้างฝายมีชีวิต เริ่มต้นกันอย่างไร

2.2.1 การเลือกพื้นที่และจุดสร้างฝาย

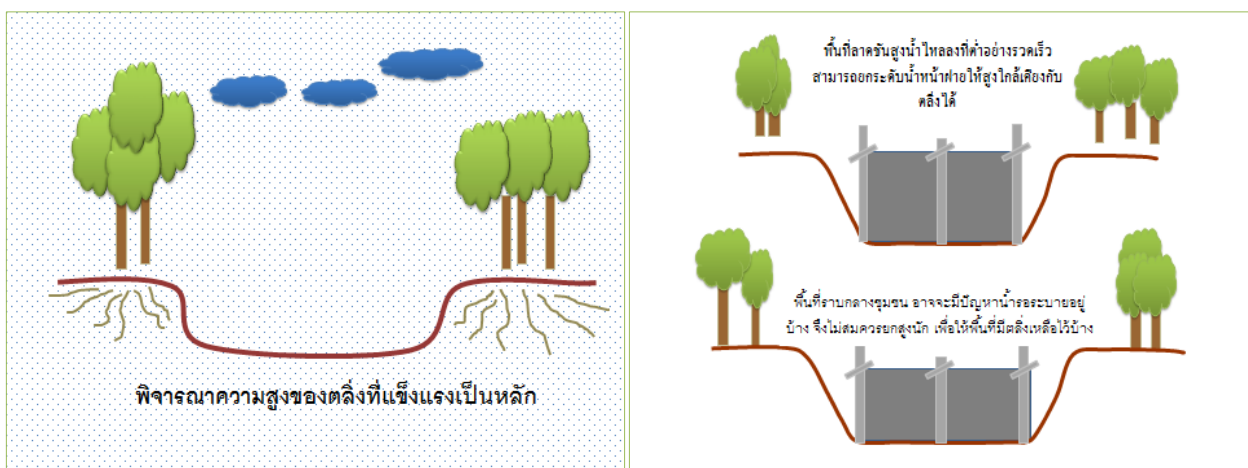
การเลือกพื้นที่และจุดในการสร้างฝาย สามารถทำได้ทุกที่ เริ่มจากต้นน้ำทำในร่องห้วยแล้วไล่ระดับลงมา ฝายที่ทำจุดข้างบนช่วยชะลอการไหลแรงของน้ำ โดยเลือกร่องห้วยที่มีตลิ่งแข็งแรง พิจารณาจากต้นไม้อายุหรือแนวก้อนหินใหญ่ที่อยู่ด้านข้าง **เลือกจุดที่แคบที่สุด** พื้นที่ด้านหน้าสามารถเป็นแอ่งหรือเป็นวังน้ำได้ หลังจากที่ยกระดับน้ำสำเร็จ ส่วนพื้นที่ที่มีความลาดชันอาจจะตั้งโครงสร้างในตำแหน่งที่น้ำสามารถกระจายทุกทิศทางได้



ที่มาแผนภาพ: เครือข่ายฝายมีชีวิตแห่งประเทศไทย

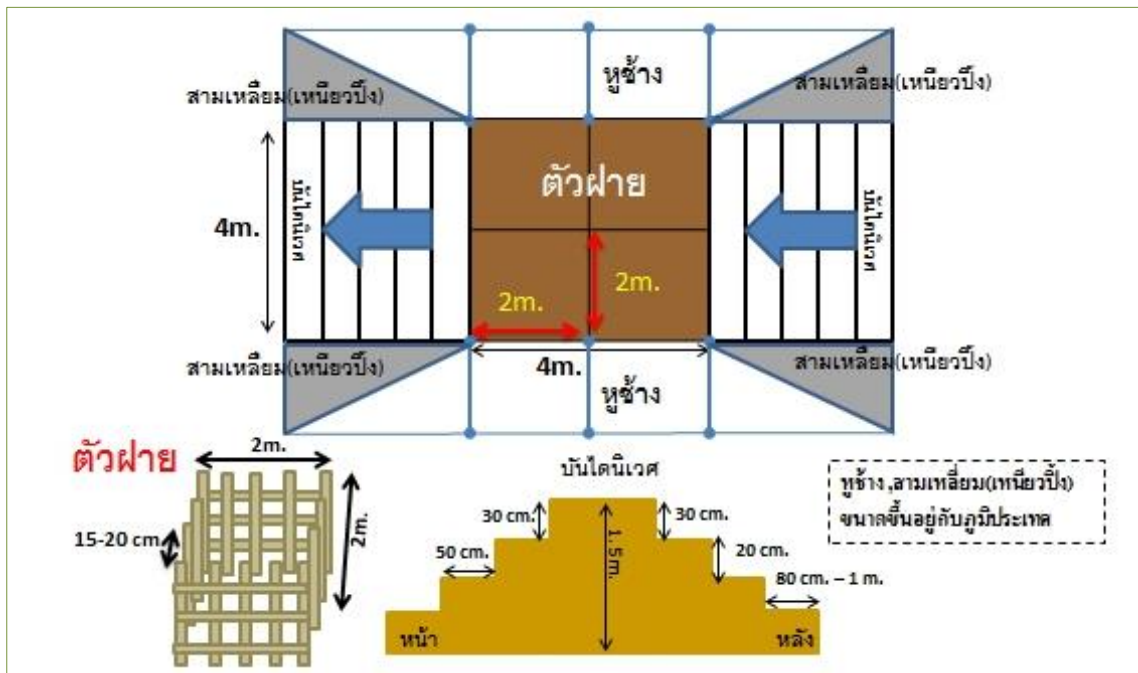
2.2.2 การวางโครงสร้างและการออกแบบ

เมื่อทำการเลือกพื้นที่และจุดในการสร้างฝายแล้ว จะต้องสำรวจหาค่าการยกระดับน้ำอาศัยการพิจารณาความสูงของตลิ่งที่แข็งแรงเป็นหลัก หาความกว้างของตัวฝายที่เหมาะสมกับการยกระดับน้ำตามภูมิประเทศ และวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ หากพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง น้ำจะไหลลงสู่พื้นที่ที่ต่ำอย่างรวดเร็ว แต่หากเป็นพื้นที่ที่รอกการระบายน้ำสามารถยกระดับน้ำหน้าฝายให้สูงใกล้เคียงกับระดับตลิ่งตามธรรมชาติได้ กรณีพื้นที่ราบกลางชุมชน อาจจะมีปัญหาน้ำระบายอยู่บ้าง จึงไม่ควรยกสูงนัก ซึ่งอาจจะยกระดับความสูงให้อยู่ที่ระดับ 1-1.2 เมตร เพื่อให้พื้นที่มีตลิ่งเหลือไว้บ้าง จะได้ไม่กระทบกับความเป็นอยู่ของชุมชน



ที่มาแผนภาพ: เครือข่ายฝายมีชีวิตแห่งประเทศไทย

หลังจากนั้นให้ออกแบบและทำโครงสร้างขนาดของฝายมีชีวิตที่เหมาะสมกับพื้นที่ เพื่อจะได้
พิจารณาวัสดุและอุปกรณ์ที่ต้องสร้างฝายได้ถูกต้องและเหมาะสม
ตัวอย่าง: การออกแบบ/โครงสร้างฝายมีชีวิต



ที่มาภาพฝายมีชีวิต: ฝายมีชีวิตงอบรว่มใจ กรมทหารพรานที่ 32 จังหวัดน่าน

2.2.3 การคำนวณวัสดุอุปกรณ์

เมื่อทำการเลือกพื้นที่และจุดในการสร้างฝายได้เรียบร้อยแล้ว ก็สามารถทราบขนาดของตัวฝายขนาดกว้าง×ยาว ×สูง ได้ และสามารถนำมาคำนวณหาปริมาตร วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องได้ในเบื้องต้น

- ปริมาณทรายที่ต้องใช้ กว้าง×ยาว ×สูง X 4 หรือ 5 เท่า โดยเผื่อวางบันไดนิเวศ เหนียวัง และหูช้างด้วย (โดยปริมาณทราย 1 คิว จะใช้กระสอบทรายอยู่ที่ 40 ใบ)
- จำนวนเชือกโยยักษ์เบอร์ 5 ที่ต้องใช้โดยประมาณ ความยาว× 10 กก.
- จำนวนไม้ไผ่ที่ต้องใช้โดยประมาณตามขนาดของฝาย
 - ขนาดฝาย 2.5×2.5 ×1.5 ใช้ไม้ไผ่ ประมาณ 100 ลำ
 - ฝายขนาด 6×6 ×1.5 ใช้ไม้ไผ่ ประมาณ 350 - 400 ลำ



นอกจากนี้ ยังมีเครื่องมือสำคัญ ได้แก่ เหล็กตอก หรือ สองเกลอ เลื่อย มีด พร้า ขวาน จอบ พลั่ว โดยต้องมีจำนวนเหมาะสมกับงาน เชือกฟาง 1 ห่อใหญ่ ไม้ชั้นชะเนาะ

ข้อควรรู้ในการเลือกไม้ปักหรือแนวฝาย



สามารถเลือกใช้ไม้ไผ่ หรือสนประดิพัทธ์ หรือไม้เศรษฐกิจที่สามารถปักติด หรือค้ำยันลงไปแล้วติด มีชีวิตขึ้นมาได้

แต่เนื่องจากไม้ไผ่เป็นวัสดุได้หาง่ายในชุมชน ก็ให้เลือกขนาดไม้ไผ่ขนาด ไม่อ่อนหรือแก่จนเกินไป ทำการตัดมาทั้งต้น 2-3 วันล่วงหน้าก่อนทำฝายเพื่อให้ได้ มีชีวิตขึ้นมา

2.3 ขั้นตอนและกระบวนการสร้างฝายมีชีวิต

เมื่อทำการเลือกพื้นที่และจุดในการสร้างฝายได้แล้ว

2.3.1 ทำการวัดความกว้างของลำห้วย ด้วยการชิงเชือกฟางหรือเชือกไนลอนแดงแนวขวาง จากฝั่งซ้ายไปยังฝั่งขวาของตลิ่ง



2.3.2 หลังจากนั้น ทำการวัดระดับความสูง ความกว้าง และความยาวของตัวฝาย พิจารณาจากความกว้างของลำน้ำหรือตามสภาพพื้นที่ที่จะสร้างฝาย โดยหากต้องการจะยกระดับน้ำให้มีความสูง 1.5 เมตร และสามารถกำหนดขนาดตัวฝายกว้าง 4 เมตร ยาว 4 เมตร หลังจากนั้นก็วางโครงสร้างตัวฝายหลัก ด้วยการปักท่อนไม้ไผ่ตัดขนาดความยาว 2.5 เมตร จำนวน 6 ท่อน เอาไว้ปักเป็นเสาหลัก และท่อนไม้ไผ่ตัดขนาดความยาว 2 เมตร จำนวน 3 ท่อน ตอกหลักลงลึก 50-100 เซนติเมตร ตามแนวเชือกที่มัดไว้โดยเริ่มจากฝั่งซ้ายไปฝั่งขวาตามแนวขอบน้ำ โดยให้ได้ระยะห่าง 4 เมตร ก็จะได้ระยะความกว้างของฝายด้านหน้า จากนั้นให้ทำการวัดความยาวของฝายให้ห่าง 4 เมตร เหมือนกับความกว้างของฝายแล้วทำการตอกเสาหลักทั้ง 4 เล่ม ให้ลึกลงไปประมาณ 50 เซนติเมตร ก็จะได้เสาฝายสูง 2 เมตร ลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า



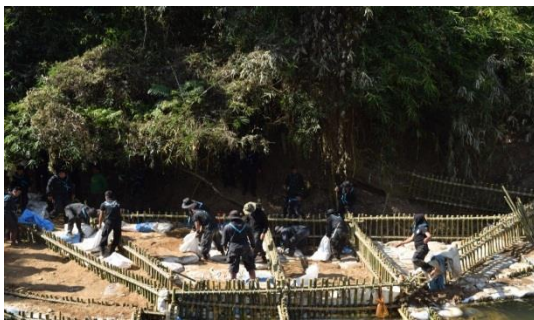


2.3.3 หลังจากนั้น นำไม้ไผ่ขนาดความยาว 2 เมตร ตอกลงกึ่งกลางตัวฝายที่แบ่งช่องลึก 50 เซนติเมตร พร้อมนำไม้ไผ่ยาว 4.2 เมตร จำนวน 30 เล่ม เพื่อใช้มัดเป็นราวคู่พาตไปหากันให้ได้ เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าทั้งหมด 3 ชั้น แต่ละชั้นห่างกัน 50 เซนติเมตร และทำการชันชะเนาะเป็นช่วงๆ เพื่อบังคับไม้ไผ่ไว้เพื่อให้ง่ายในการมัดเชือก โดยให้ปลายเสาหลักทั้งสองข้างตลิ่งไหล่พื้นราวคู่ขึ้นมา 50 เซนติเมตร ให้ปลายเสาหลักกึ่งกลางฝายสูง 1.5 เมตร ตามระดับน้ำที่ต้องการ



2.3.4 หลังจากได้โครงสร้างตัวฝายแล้ว ต่อไปทำหูช้าง โดยเริ่มทำจากด้านหน้าทั้ง 2 ข้าง ก่อน โดยให้ทำมุมกับตัวฝายเฉียงออกไปทางซ้ายและขวาทำมุม 45 องศา และหูช้างด้านหลังก็ทำมุม 45 องศาเหมือนกัน โดยมีความยาวตามความเหมาะสมและพื้นที่ทำฝาย

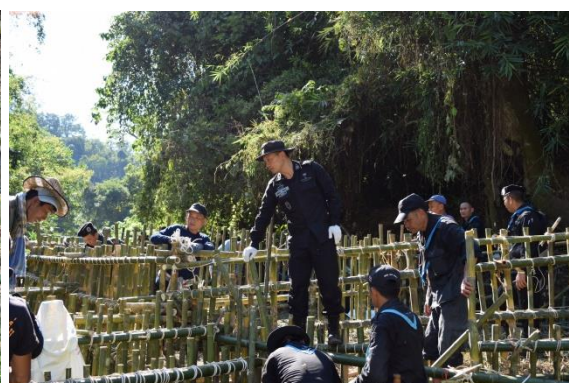




2.3.5 เมื่อทำหูช้างเสร็จ ก็ให้เริ่มทำเหนียวปั้งได้เลย การทำเหนียวปั้งต้องต่ำกว่าหูช้างลงมาประมาณ 50 เซนติเมตร



2.3.6 หลังจากนั้น ให้เริ่มทำชั้นบันไดด้านหน้าหรือหลังก่อนก็ได้ บันไดของฝายด้านหน้าจะทำประมาณ 4 ชั้น แต่ละชั้นก็จะมีความห่างออกไปชั้นละ 50 เซนติเมตร จากตัวฝายออกไป โดยมีความสูงแต่ละชั้นก็จะลึกลงไป ชั้นละ 20 เซนติเมตร ส่วนชั้นบันไดด้านหลังก็จะมี ความห่างประมาณ 80-1 เมตร. ความสูงชั้นบนสุด 30 เซนติเมตร ชั้นต่อมา 20 เซนติเมตร ออกจากตัวฝายไปทางด้านหลัง



2.3.7 การลงไม้หลักและวางโครงแนวฝายในแต่ละจุดจะต้อง**ทำการมัดเชือก** โดยทั่วไปจะใช้เชือกใยยักซ์ขนาด 4-6 มิลลิเมตร. นำมามัดใน 2 วิธีการมัดเพื่อให้ความมั่นคงกับโครงฝายคือ มัดคอดเอวมดแดง และมัดแบบหักค่อม้า (ดังภาพ)



การมัดคอดเอวมดแดง



การมัดแบบหักค่อม้า

2.3.8 การวางเรียงกระสอบทรายและการยาแนว เมื่อทำโครงสร้างของฝายมีชีวิตที่เหมาะสมกับพื้นที่ จะเริ่มเรียงกระสอบทรายตรงหูช้างก่อนเป็นอันดับแรกให้เต็มแนวทั้ง 2 ข้าง แล้วหลังจากนั้นก็ทำการเรียงกระสอบทรายตามแนวชั้นบันไดด้านหน้าให้ได้ประมาณ 2-3 ชั้นก่อน แล้วก็จะต่อด้วยการเรียงกระสอบทรายในตัวฝายในการวางกระสอบทรายในตัวฝายต้องวางให้ได้แนวหรือวางให้สนิทให้ได้มากที่สุด หากวางไม่สนิทอาจทำให้เกิดการรั่วซึมของน้ำหรือการกัดเซาะของน้ำได้ หากวางกระสอบแล้วมีการรั่วซึมหรือกัดเซาะเราต้องทำการยาแนวโดยใช้ทรายเทปิดตรงจุดรั่วซึม หรือใช้กระสอบเปล่ายัดลงไปเพื่อไม่ให้เกิดการรั่วซึมของน้ำและทำการเรียงกระสอบทรายไปเรื่อยๆ โดยการเรียงกระสอบทราย สลับกันไประหว่างตัวฝายกับตัวชั้นบันไดให้เต็มในระหว่างการเรียงกระสอบทราย ในแต่ละชั้นนั้นควรทรายปิดหน้ากระสอบของแต่ละชั้นไปด้วยเพื่อเป็นการยาแนวหรือปิดช่องว่าง ที่จะทำให้น้ำกัดเซาะหรือรั่วซึมได้ ส่วนตัวชั้นบันไดด้านหลังหากเรียงกระสอบทรายเต็มแล้ว หลังบันไดชั้นสุดท้ายควรหาหินก้อนใหญ่ๆมาก่อเรียงปิดไว้เพื่อช่วยเป็นตัวรับแรงของน้ำหรือช่วยดันตัวชั้นบันไดและตัวฝายในการรับแรงดันของน้ำ



ข้อควรระวัง การวางเรียงกระสอบทรายของตัวฝาย ควรจัดเรียงด้วยความ
ประณีต โดยให้มีจุดห่างของกระสอบทรายให้น้อยที่สุด ควรมีการยาแนวในแต่ละชั้น
ของการเรียงกระสอบทราย การเรียงกระสอบทรายของตัวฝายควรทำไปพร้อมๆกัน
กับชั้นบันไดโดยให้วางสลับกันไป และการเรียงกระสอบทราย 2 ชั้นบนสุด ควรวาง
เป็นแนวแบบเกล็ดปลาทั้งฝาย เพื่อลดแรงต้านของน้ำที่ไหลท่วมผ่านตัวฝายในช่วง
ฤดูน้ำหลาก





3. สรุปและแนวทางการจัดการฝายมีชีวิต

3.1 สรุป

ฝายมีชีวิต เป็นรูปแบบฝายแบบใหม่ที่น่าสนใจในการบรรเทาปัญหาน้ำท่วมและแก้ปัญหาภัยแล้งได้อย่างยั่งยืน โดยยึดหลักการสำคัญคือ ต้องผ่านเวทีประชาเข้าใจ ชาวบ้านจัดการตนเอง และให้ใช้สิ่งก่อสร้างที่เกื้อกูลชีวิต ฝายมีชีวิตช่วยฟื้นฟูชีวิตผู้คนและระบบนิเวศของท้องถิ่น ฝายจะทำหน้าที่เกื้อกูลให้เกิดความมีชีวิตชีวาของผู้คนในท้องถิ่น ช่วยให้เชื่อมความสัมพันธ์ของผู้คนให้แน่นแฟ้นระหว่างกันมากขึ้น และผลจากการยกระดับที่เพิ่มสูงขึ้นทำให้เกิดความชุ่มชื้นของพื้นดินและช่วยเพิ่มระดับน้ำใต้ดินให้กับพื้นที่ดินสองฝั่ง

- **อายุการใช้งานของฝายมีชีวิต** ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำและพื้นที่ หากตัวฝายรับน้ำมาก อยู่ได้น้ำอายุของตัวฝายหรือไม้ไผ่จะสั้น ฝายจะพังเร็ว แต่ถ้าตัวฝายรับน้ำไม่มาก อายุการใช้งานยาวนานกว่า แต่ทั้งนี้กว่าฝายจะพัง รากของต้นไม้ หรือไม้ริมตลิ่งจะทำหน้าที่ยึดตัวฝายหรือตลิ่งแล้ว
- **การเลือกพื้นที่และจุดในการสร้างฝาย** แม้จะสามารถเลือกทำได้ทุกที่ แต่ก็ควรพิจารณาให้เกิดความเหมาะสมเพื่อให้การก่อสร้างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของฝาย โดยพิจารณาเริ่มต้นจากต้นน้ำทำในร่องห้วย สามารถไล่ระดับลงมา โดยฝายที่ทำจุดข้างบนช่วยชะลอการไหลแรงของน้ำ และส่วนประกอบของฝาย ซึ่งประกอบเป็นฝายมีชีวิตช่วยให้น้ำเก็บอยู่ข้างบน การทำฝายในแต่ละจุดมีการคำนวณ ความแรงของน้ำที่จะมากระทบตัวฝาย รวมไปถึงเศษกิ่งไม้ ท่อนซุงที่ไหลมากับน้ำด้วย
- **ฝายมีชีวิตจะต้องมีส่วนประกอบครบถ้วน** ถึงจะทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์ และสามารถรับแรงกระแทกของน้ำจากตัวฝาย พร้อมทั้งเป็นบันไดให้ ปลา กุ้ง ตลอดจนสัตว์น้ำที่เคยหายากกลับมา ฝายช่วยเก็บน้ำไว้ใต้ดินและกระจายความชุ่มชื้นแผ่ออกด้านข้างได้ระยะทาง 1-2 กิโลเมตร เมื่อทำการขุดบ่อ ข้างๆ ลำห้วยที่สร้างฝาย น้ำสามารถซึมเข้าบ่อและเก็บกักไว้ได้ ช่วยให้มีน้ำในหน้าแล้ง ทำให้ต้นไม้ หรือไม้ผลได้รับน้ำสปีให้ผลผลิตดีขึ้น **เหนียวปัง** เป็นโครงสร้างฝายรูปสามเหลี่ยมคล้ายข้าวเหนียวปัง ทำหน้าที่ค้ำยันระหว่างตลิ่งและตัวฝาย โดยทำเป็นสโลปขึ้นไปบนตลิ่ง ช่วยให้ลดแรงกระแทกของน้ำไม่ให้เซาะเข้าไปในตลิ่งและตัวฝาย โดยใช้กระสอบทรายเป็นตัวตัดวงจรน้ำ **ต้นไม้หรือไม้ที่อยู่ริมตลิ่ง** รากทำหน้าที่เก็บน้ำ และยึดตลิ่งไม่ให้น้ำกัดเซาะ ช่วยเพิ่มระบบนิเวศให้กลับคืนมา เช่นผลของไทรเป็นอาหารของนกและหนู สัตว์เหล่านี้ช่วยขยายพันธุ์พืช เป็นต้น

3.2 แนวทางการจัดการฝายมีชีวิต

ฝายมีชีวิต คือ ฝายที่เกิดจากความริเริ่ม และพลังความสามัคคีจากทุกภาคส่วน ที่ได้เสียสละเวลา แรงกาย แรงใจ เป็นการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์โดยชุมชนอย่างแท้จริง และร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นไปด้วยดีจากการระดมทุนบริจาคร่วมกับพลังความสามัคคีของชุมชน ดังนั้น ชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องร่วมมือร่วมใจกัน พัฒนาฝายมีชีวิตให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง จัดตั้งคณะทำงานดูแลฝาย และกำหนดแผนการบำรุงรักษา สร้างความรู้ ความเข้าใจ แก่ประชาชนและผู้สนใจ โดยการเผยแพร่ข้อมูลที่ถูกต้องอย่างรอบด้านด้วยการจัดกระบวนการเรียนรู้ฝายมีชีวิตอย่างเหมาะสม