

# คู่มือการสร้างฝายมีชีวิต



จัดทำและเรียบเรียงโดย

หน่วยเฉพาะกิจ กรมทหารพรานที่ 32 จังหวัดน่าน

# สารบัญ

<b>1. บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ฝ่ายมีชีวิตคืออะไร	1
1.2 ประโยชน์จากสร้างฝ่ายมีชีวิต	2
1.3 หลักการง่ายๆ ที่ต้องยึดถือ เมื่อคิดจะสร้างฝ่ายมีชีวิต	2
<b>2. ปฏิบัติการสร้างฝ่ายมีชีวิต</b>	<b>3</b>
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
<b>3. สรุปและความท้าทาย</b>	<b>12</b>
3.1 สรุป	12
3.2 แนวทางการจัดการฝ่ายมีชีวิต	13





# 1. บทนำ

## 1.1 ฟายมีชีวิตคืออะไร

**ฟายมีชีวิต** คือ ฟายรูปแบบใหม่เพื่อใช้แก้ปัญหากล้งและอุทกภัย เป็นการสร้างฟายที่มีโครงสร้างของฟายมาจากธรรมชาติ ใช้วัสดุที่มีในท้องถิ่น เช่น ไม้ไผ่ นำไปปักลงในลำน้ำ เสมือนเสาเข็มเรียงกันผูกด้วยเชือก เพื่อยึดโยงเข้าด้วยกัน สำหรับตัวฟายกันน้ำจะใช้ทรายบรรจุใส่กระสอบวางเรียงซ้อนกัน การสร้างฟายมีชีวิต เป็นการยกระดับน้ำขึ้นเพื่อกักเก็บน้ำ และเป็นฟายน้ำล้นที่น้ำจะไหลผ่านฟายตลอดเวลา

## 1.2 ประโยชน์จากฟายมีชีวิต

ฟายมีชีวิต เป็นแนวความคิดการฟื้นฟูระบบนิเวศของพื้นที่ป่าโดยรวมและแก้ปัญหการจัดการน้ำของชุมชนเอง โดยมีประโยชน์ ดังนี้

1.2.1 ในช่วงฤดูฝน ฟายมีชีวิตจะช่วยชะลอการไหลของน้ำ ไปยังพื้นที่กลางน้ำและปลายน้ำให้สามารถระบายน้ำได้ทันลดปัญหาน้ำท่วม

1.2.2 ในช่วงฤดูแล้ง ฟายมีชีวิตจะช่วยยกระดับน้ำให้สูงขึ้น ทำให้ชุมชนมีน้ำไว้อุปโภคบริโภคตลอดช่วงฤดูแล้ง

1.2.3 รักษาความชุ่มชื้นให้ระบบนิเวศ ทำให้น้ำมีเวลาซึมลงสู่ใต้ดินได้ลึก เป็นการช่วยเติมน้ำใต้ดิน น้ำบาดาล บ่อน้ำตื้น ที่เคยแห้งเหือดให้กลับมา มีน้ำมากขึ้น

1.2.4 สามารถสร้างวังน้ำตามธรรมชาติได้ ไม่ตัดวงจรทางระบบนิเวศ โดยปลาหรือสัตว์น้ำสามารถข้ามมาวางไข่ที่ต้นน้ำได้

1.2.5 สร้างความสามัคคีให้เกิดขึ้นในชุมชนอย่างยั่งยืน จากการร่วมแรงร่วมใจในการสร้างและบำรุงรักษา

1.2.6 เมื่อดิน น้ำ ป่า สมบูรณ์ ฟายมีชีวิตจะสร้างเศรษฐกิจชุมชนให้เข้มแข็ง สร้างคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนให้กลับมาดีขึ้น

## การแก้ไขปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้งต้องเลียนแบบธรรมชาติ คือ

1. สายน้ำต่างๆ ต้องเก็บน้ำในหน้าฝน ไว้ได้เป็นบางส่วน
2. ต้องส่งน้ำ ให้ซึมลงสู่พื้นดินสองฝั่ง และต้นไม้ทั้งหลาย ได้ดูดขึ้นไปเก็บกักไว้จนกลายเป็น  
ถ้ำน้ำธรรมชาติก่อนจะไหลลงไปข้างล่าง
3. ต้องทำให้ สัตว์น้ำต่างๆ สามารถเข้ามาไปมาเพื่อให้มีโอกาขยายพันธุ์ได้อีก
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 และผู้รักษา**ซึ่งทุกคนจะเป็นผู้เปลี่ยนแปลงที่สำคัญและสร้างความต่อเนื่องและนำพาสู่ **ความยั่งยืน**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



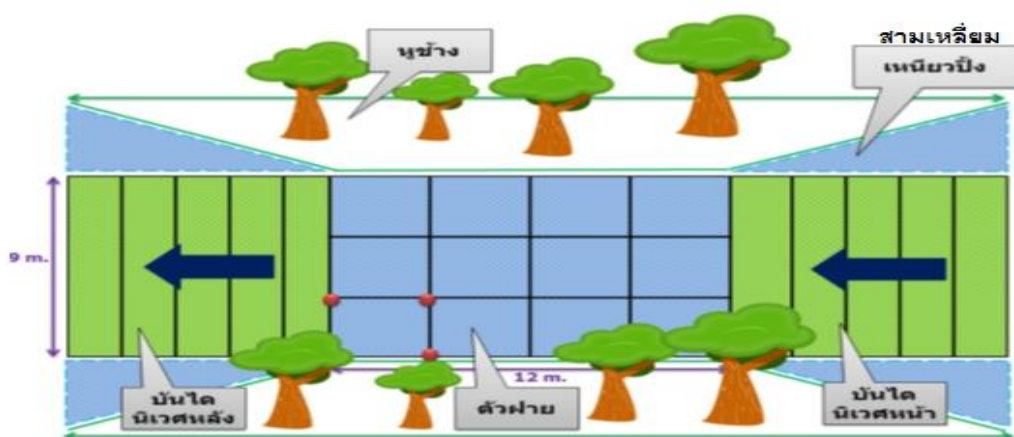


## 2. ปฏิบัติการสร้างฝายมีชีวิต

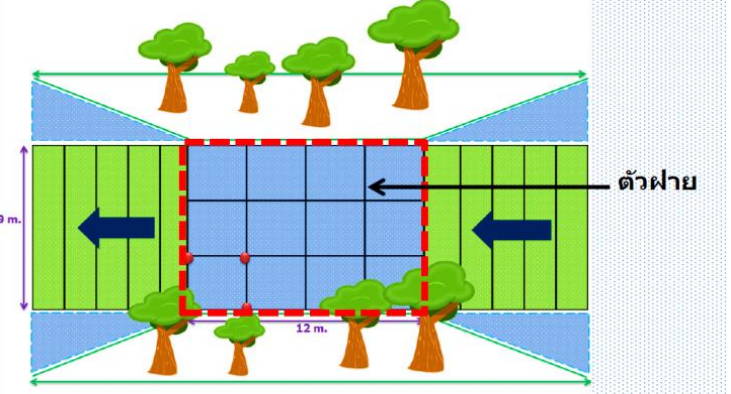
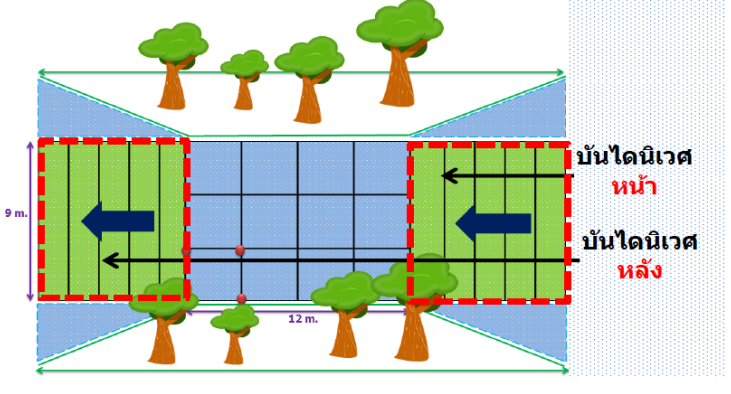
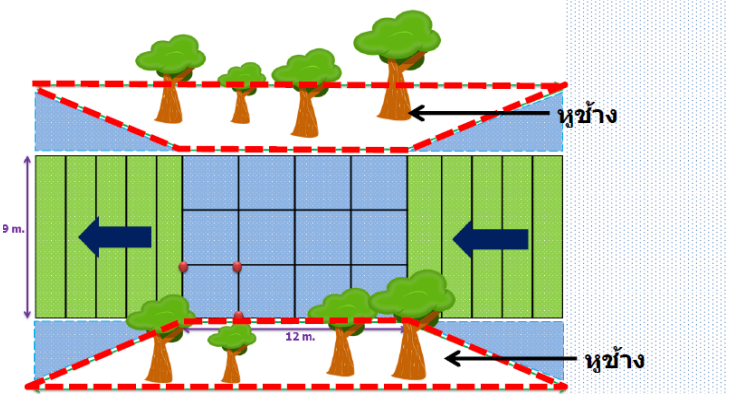
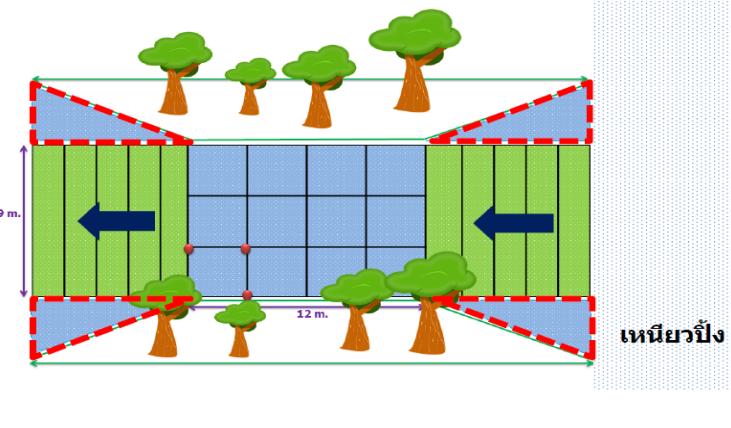
การสร้างฝายมีชีวิต ต้องคำนึงถึงระบบนิเวศ และหลักการปรองดองกับธรรมชาติ **ไม่ใช่โครงสร้างแข็ง แพลกปลอม** เช่น เหล็ก ซีเมนต์ ให้ก่อสร้างโดยใช้โครงสร้างจากธรรมชาติ ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการใช้ไม้ไผ่ ไม้กระถิน ไม้สน หวาย ที่มีอยู่ในท้องถิ่น เชือก ทราย และกระสอบ

### 2.1 ส่วนประกอบของฝายมีชีวิต

ฝายมีชีวิตถูกกำหนดให้มีโครงสร้างที่ชุมชนสามารถสร้างเองได้ โดยใช้วัสดุหาได้ง่ายในท้องถิ่นและมีขั้นตอนการก่อสร้างที่สามารถยืดหยุ่นได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ตามธรรมชาติทุกรูปแบบ ฝายมีชีวิต มีส่วนประกอบ 4 ส่วนหลักสำคัญ ดังนี้





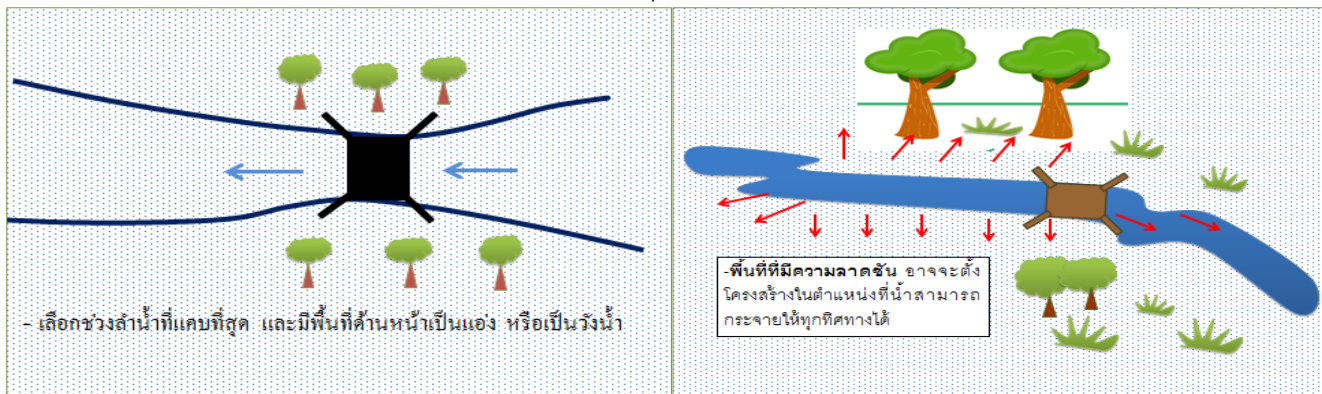
<p><b>2.1.1 ตัวฝาย</b> จะทำหน้าที่กั้นน้ำและในเวลาเดียวกันก็จะยอมให้น้ำไหลผ่านไปได้ (กรณีพื้นที่น้ำหลาก ตัวฝายควรมีความยาวมากกว่าความกว้าง)</p>	
<p><b>2.1.2 บันไดนิเวศ</b> ทั้งด้านหน้าและด้านหลังตัวฝาย จะทำหน้าที่ช่วยให้ปลา สัตว์น้ำเดินทางเข้ามาข้ามผ่านไปได้ และลดแรงกระแทกของน้ำต่อตัวฝาย</p>	
<p><b>2.1.3 หูช้าง</b> ช่วยยึดเกาะและสร้างความแข็งแรงให้กับตัวฝาย และการปลูกไทรหรือไม้พื้นถิ่นเพื่อให้รากไทรไปแทนที่ไม้ไผ่ที่หูช้างและช่วยยึดเกาะโครงสร้างตัวฝายได้ดีขึ้น</p>	
<p><b>2.1.4 เหนียวปิ้งหรือสามเหลี่ยม</b> ป้องกันแรงการกระแทกของน้ำ ช่วยดูแลหูช้างและบันไดนิเวศ</p>	

ที่มาแผนภาพฝายมีชีวิต: เอกสารจัดการน้ำเชิงนิเวศด้วยฝายมีชีวิต เทศบาลทุ่งสง, 2559

## 2.2 สร้างฝายมีชีวิต เริ่มต้นกันอย่างไร

### 2.2.1 การเลือกพื้นที่และจุดสร้างฝาย

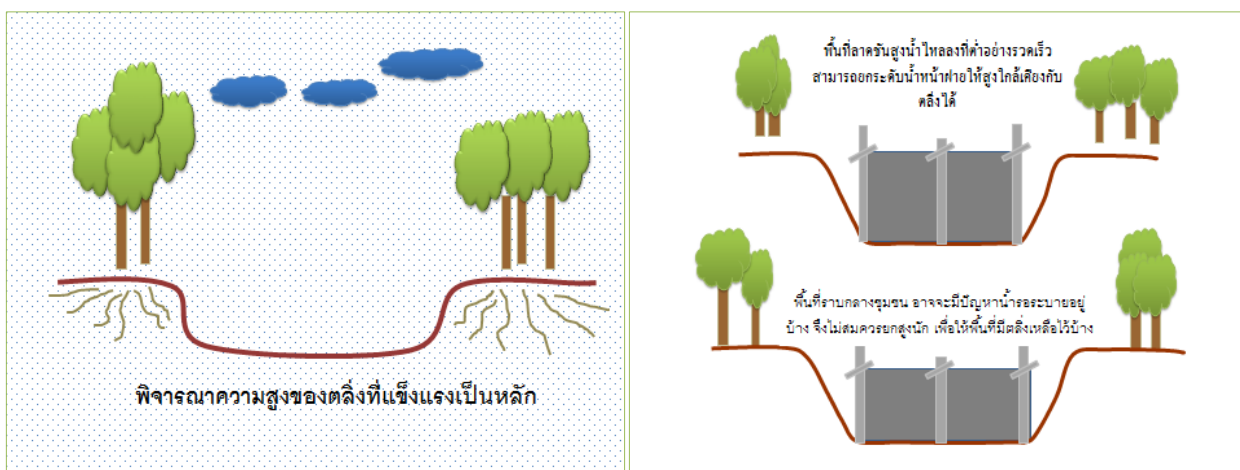
การเลือกพื้นที่และจุดในการสร้างฝาย สามารถทำได้ทุกที่ เริ่มจากต้นน้ำทำในร่องห้วยแล้วไล่ระดับลงมา ฝายที่ทำจุดข้างบนช่วยชะลอการไหลแรงของน้ำ โดยเลือกร่องห้วยที่มีตลิ่งแข็งแรง พิจารณาจากต้นไม้ใหญ่หรือแนวก้อนหินใหญ่ที่อยู่ด้านข้าง **เลือกจุดที่แคบที่สุด** พื้นที่ด้านหน้าสามารถเป็นแอ่งหรือเป็นวังน้ำได้ หลังจากที่ยกระดับน้ำสำเร็จ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



ที่มาแผนภาพ: เครือข่ายฝายมีชีวิตแห่งประเทศไทย

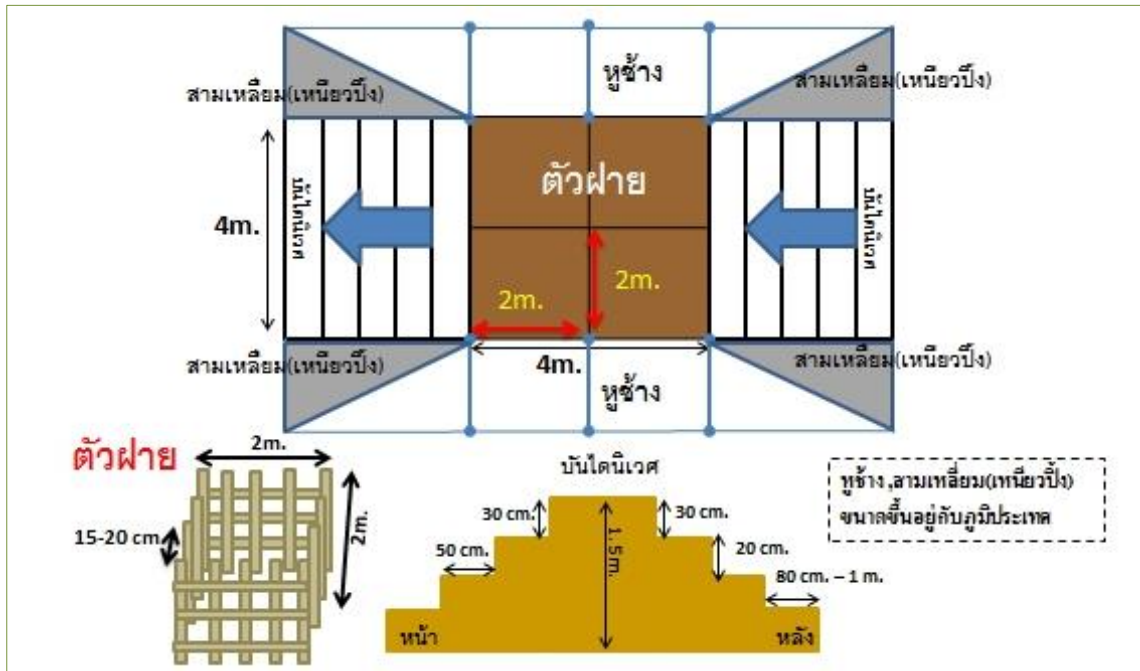
### 2.2.2 การวางโครงสร้างและการออกแบบ

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



ที่มาแผนภาพ: เครือข่ายฝายมีชีวิตแห่งประเทศไทย

หลังจากนั้นให้ออกแบบและทำโครงสร้างขนาดของฝายมีชีวิตที่เหมาะสมกับพื้นที่ เพื่อจะได้  
พิจารณาวัสดุและอุปกรณ์ที่ต้องสร้างฝายได้ถูกต้องและเหมาะสม  
ตัวอย่าง: การออกแบบ/โครงสร้างฝายมีชีวิต



ที่มาภาพฝายมีชีวิต: ฝายมีชีวิตงอบร่วมใจ 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)
- จำนวนเชือกไนลอนเบอร์ 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 พั่ว 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 เพื่อใช้มัดเป็นราวคู่พาดไปหากันให้ได้ เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าทั้งหมด 3 ชั้น แต่ละชั้นห่างกัน 50 เซนติเมตร และทำการชันชะเนาะเป็นช่วงๆ เพื่อบังคับไม้ไผ่ไว้เพื่อให้ง่ายในการมัดเชือก โดยให้ปลายเสาหลักทั้งสองข้างตลิ่งไหล่พ้นราวคู่ขึ้นมา 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 ก็ให้เริ่มทำเหนียวบั้งได้เลย การทำเหนียวบั้งต้องต่ำกว่าหูช้างลงมาประมาณ 50 เซนติเมตร



2.3.6 หลังจากนั้น ให้เริ่มทำชั้นบันไดด้านหน้าหรือหลังก่อนก็ได้ ชั้นบันไดของฝายด้านหน้าจะทำประมาณ 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 การลงไม้หลักและวางโครงแนวฝายในแต่ละจุดจะต้องทำการมัดเชือก โดยทั่วไป จะใช้เชือกไนลอนใยขนาด 4-6 มิลลิเมตร. นำมามัดใน 2 วิธีการมัดเพื่อความมั่นคงกับโครงฝาย คือ มัดคอดเอวมดแดง และมัดแบบหักค่อม้า (ดังภาพ)



การมัดคอดเอวมดแดง



การมัดแบบหักค่อม้า

2.3.8 การวางเรียงกระสอบทรายและการยาแนว เมื่อทำโครงสร้างของฝายมีชีวิตที่เหมาะสมกับพื้นที่ จะเริ่มเรียงกระสอบทรายตรงหูช้างก่อนเป็นอันดับแรกให้เต็มแนว ทั้ง 2 ข้าง แล้วหลังจากนั้นก็ทำการเรียงกระสอบทรายตามแนวชั้นบันไดด้านหน้าให้ได้ประมาณ 2-3 ชั้นก่อน แล้วก็จะต่อด้วยการเรียงกระสอบทรายในตัวฝายในการวางกระสอบทรายในตัวฝายต้องวางให้ได้แนวหรือวางให้สนิทให้ได้มากที่สุด หากวางไม่สนิทอาจทำให้เกิดการรั่วซึมของน้ำหรือการกัดเซาะของน้ำได้ หากวางกระสอบแล้วมีการรั่วซึมหรือกัดเซาะเราต้องทำการยาแนวโดยใช้ทรายเทปิดตรงจุดรั่วซึม หรือใช้กระสอบเปล่ายัดลงไปเพื่อไม่ให้เกิดการรั่วซึมของน้ำและทำการเรียงกระสอบทรายไปเรื่อยๆ โดยการเรียงกระสอบทราย สลับกันไประหว่างตัวฝายกับตัวชั้นบันไดให้เต็ม ในระหว่างการเรียงกระสอบทราย ในแต่ละชั้นนั้นควรเทพทรายปิดหน้ากระสอบของแต่ละชั้นไปด้วยเพื่อเป็นการยาแนวหรือปิดช่องว่าง ที่จะทำให้น้ำกัดเซาะหรือรั่วซึมได้ ส่วนตัวชั้นบันไดด้านหลังหากเรียงกระสอบทรายเต็มแล้ว หลังบันไดชั้นสุดท้ายควรหาหินก้อนใหญ่ๆมาก่อเรียงปิดไว้เพื่อช่วยเป็นตัวรับแรงของน้ำหรือช่วยดันตัวชั้นบันไดและตัวฝายในการรับแรงดันของน้ำ





ข้อควรระมัดระวัง การวางเรียงกระสอบทรายของตัวฝาย ควรจัดเรียงด้วยความประณีต โดยให้มีจุดห่างของกระสอบทรายให้น้อยที่สุด ควรมีการยาแนวในแต่ละชั้นของการเรียงกระสอบทราย การเรียงกระสอบทรายของตัวฝายควรทำไปพร้อมๆกันกับชั้นบันไดโดยให้วางสลับกันไป และการเรียงกระสอบทราย 2 ชั้นบนสุด ควรวางเป็นแนวแบบเกล็ดปลาทั้งฝาย เพื่อลดแรงต้านของน้ำที่ไหลท่วมผ่านตัวฝายในช่วงฤดูน้ำหลาก





## 3. สรุปและแนวทางการจัดการฝายมีชีวิต

### 3.1 สรุป

ฝายมีชีวิต เป็นรูปแบบฝายแบบใหม่ที่น่าสนใจในการบรรเทาปัญหาน้ำท่วมและแก้ปัญหาภัยแล้งได้อย่างยั่งยืน โดยยึดหลักการสำคัญคือ ต้องผ่านเวทีประชาเข้าใจ ชาวบ้านจัดการตนเอง และให้ใช้สิ่งก่อสร้างที่เกื้อกูลชีวิต ฝายมีชีวิตช่วยฟื้นฟูชีวิตผู้คนและระบบนิเวศของท้องถิ่น ฝายจะทำหน้าที่เกื้อกูลให้เกิดความมีชีวิตชีวาของผู้คนในท้องถิ่น ช่วยให้เชื่อมความสัมพันธ์ของผู้คนให้แน่นแฟ้นระหว่างกันมากขึ้น และผลจากการยกระดับที่เพิ่มสูงขึ้นทำให้เกิดความชุ่มชื้นของพื้นดินและช่วยเพิ่มระดับน้ำใต้ดินให้กับพื้นที่ดินสองฝั่ง

- **อายุการใช้งานของฝายมีชีวิต** ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำและพื้นที่ หากตัวฝายรับน้ำมาก อยู่ได้น้ำอายุของตัวฝายหรือไม้ไผ่จะสั้น ฝายจะเร็วแต่ถ้าตัวฝายรับน้ำไม่มาก อายุการใช้งานยาวนานกว่า แต่ทั้งนี้กว่าฝายจะพัง รากของต้นไม้ หรือไม้ริมตลิ่งจะทำหน้าที่ยึดตัวฝายหรือตลิ่งแล้ว
- **การเลือกพื้นที่และจุดในการสร้างฝาย** แม้จะสามารถเลือกทำได้ทุกที่ แต่ก็ควรพิจารณาให้เกิดความเหมาะสมเพื่อให้การก่อสร้างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของฝาย โดยพิจารณาเริ่มต้นจากต้นน้ำทำในร่องห้วย สามารถไล่ระดับลงมา โดยฝายที่ทำจุดข้างบนช่วยชะลอการไหลแรงของน้ำและส่วนประกอบของฝาย ซึ่งประกอบเป็นฝายมีชีวิตช่วยให้น้ำเก็บอยู่ข้างบน การทำฝายในแต่ละจุดมีการคำนวณ ความแรงของน้ำที่จะมากระทบตัวฝาย รวมไปถึงเศษกิ่งไม้ ท่อนซุงที่ไหลมากับน้ำด้วย
- **ฝายมีชีวิตจะต้องมีส่วนประกอบครบถ้วน** ถึงจะทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์ และสามารถรับแรงกระแทกของน้ำจากตัวฝาย พร้อมทั้งเป็นบันไดให้ ปลา กุ้ง ตลอดจนสัตว์น้ำที่เคยหายากกลับมา ฝายช่วยเก็บน้ำไว้ใต้ดินและกระจายความชุ่มชื้นแผ่ออกด้านข้างได้ระยะทาง 1-2 กิโลเมตร เมื่อทำการขุดบ่อ ข้างๆ ลำห้วยที่สร้างฝาย น้ำสามารถซึมเข้าบ่อและเก็บกักไว้ได้ ช่วยให้มีน้ำในหน้าแล้ง ทำให้ต้นไม้ หรือไม้ผลได้รับน้ำสืบทอดผลผลิตดีขึ้น **เหนียวปัง** เป็นโครงสร้างฝายรูปสามเหลี่ยมคล้ายข้าวเหนียวปัง ทำหน้าที่ค้ำยันระหว่างตลิ่งและตัวฝาย โดยทำเป็นสโลปขึ้นไปบนตลิ่ง ช่วยลดแรงกระแทกของน้ำไม่ให้เซาะเข้าไปในตลิ่งและตัวฝาย โดยใช้กระสอบทรายเป็นตัวตัดวงจรรน้ำ **ต้นไม้หรือไม้ไผ่ที่อยูริมตลิ่ง** 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 ความเข้าใจแก่ประชาชนและผู้สนใจ โดยการเผยแพร่ข้อมูลที่ถูกต้องอย่างรอบด้านด้วยการจัดกระบวนการเรียนรู้ฝายมีชีวิตอย่างเหมาะสม