

โครงการสำรวจศึกษาการจัดการและการใช้ประโยชน์จากไฟ

จัดทำโดย

นางสาวสุภาวดี สังข์วรรณ

ทุน กปร. 2563

สารบัญ

	หน้า
บทนำ	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
แผนการดำเนินงานวิจัย	3
คำศัพท์	4
ตอนที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับไฟ	5
2.2 ลักษณะทั่วไปของไฟ	5
2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและการใช้ประโยชน์จากไฟ	13
2.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องห่วงโซ่แห่งคุณค่า	19
2.5 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา	21
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24
ตอนที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	27
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	27
3.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล	27
3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	28
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	28
ตอนที่ 4 ผลการสำรวจข้อมูล	31
4.1 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่พบในเขตพื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา	31
1. ชื่อ : ไม้ป่า / ไม้หนาม	31
2. ชื่อ : ไม้รวก	33
3. ชื่อ : ไม้ซาง	35
4. ชื่อ : ไม้ซางนวล	37
5. ชื่อ : ไม้ผาก	38
6. ชื่อ : ไม้ตง	39
7. ชื่อ : ไม้บง	41
8. ชื่อ : ไม้ข้าวหลาม	42

4.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	43
4.3 การจัดการและการใช้ประโยชน์จากไม้ ในเขตพื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา	48
การใช้ประโยชน์จากไม้	49
ตารางแสดงการใช้ประโยชน์ลำต้นไม้	57
ตารางแสดงผลผลิตของหน่อไม้	58
การจัดการและการอนุรักษ์ป่าไม้	59
4.4 ห่วงโซ่แห่งคุณค่า (Value change) ของการใช้ประโยชน์จากไม้พื้นที่บ้านบ่อหวี	60
การวิเคราะห์ SWOT การใช้ประโยชน์จากไม้ ของหมู่บ้านบ่อหวี	60
ข้อมูลพื้นฐานบ้านบ่อหวี	60
การใช้ประโยชน์จากไม้ของพื้นที่บ้านบ่อหวี	61
วิธีการสานแข่งไม้	62
ต้นทุนในการสานแข่งไม้	70
ตอนที่ 5 สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ	71
5.1 สรุปผลการวิจัย	71
5.2 อภิปรายผล	73
5.3 ข้อเสนอแนะ	73
บรรณานุกรม	74

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ต้นไผ่ ที่เราเรียกกันว่า ไผ่ (Bamboo) เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว เช่นเดียวกับหญ้าแต่เป็นพืชตระกูลหญ้าที่สูงที่สุดในโลก เป็นไม้ชนิดพุ่มหลายชนิดและหลายสกุลในวงศ์หญ้า Poaceae วงศ์ย่อย Bambusoideae ไผ่เป็นทรัพยากรป่าไม้ที่มนุษย์รู้จักกันดีนำมาใช้ประโยชน์กันมากตั้งแต่อดีตกาล ไผ่เป็นพืชโตนอกจากนี้ไผ่ไผ่ยังเป็นไม้เอนกประสงค์ ทุกส่วนของไผ่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งสิ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั่วโลกมีการสำรวจพบไผ่ทั้งหมด 111 สกุล 1,477 ชนิด (Ohrnberger, D., 1999) พบไผ่ในประเทศไทยมากกว่า 72 ชนิด 17 สกุล โดยกระจายทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ (สมศักดิ์ สุขวงศ์ และคณะ, 2557)

ไผ่จัดเป็นพืชในวงศ์หญ้าเนื่องจากมีลักษณะทางสัณฐานวิทยาและชีววิทยา หลายประการที่คล้ายคลึงกับยาทั่วไป อย่างไรก็ตาม ยังมีอีกหลายประการที่สามารถแยกไผ่ออกจากหญ้าได้ เช่น การมีระบบเหง้าที่ชัดเจน ไปที่ค่อนข้างกว้างและมีก้านไม้เทียม มีระบบการเจริญเป็นกิ่ง ที่ซับซ้อนและแข็งแรง ลักษณะช่อดอกและส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอกที่ซับซ้อน รวมทั้งลักษณะที่คล้ายกับการมีเนื้อไม้ ซึ่งส่งผลให้ไผ่ส่วนมากมีลำต้นสูงใหญ่และมีอายุยืนนานหลายปี ลักษณะดังกล่าวนี้อาจเหตุผลที่ทำให้คนส่วนใหญ่สับสนไปว่าไผ่เป็นพืชในกลุ่มเดียวกับหญ้าที่ส่วนมากมีขนาดเล็กและเป็นพืชล้มลุกที่มีอายุสั้น (สราวุธ สังข์แก้ว และคณะ, 2557: 10)

ประเภทของไม้ไผ่ (Types of bamboo) ไม้ไผ่นี้ นักพฤกษศาสตร์ส่วนใหญ่ได้จัดรวมให้อยู่ในวงศ์เดียวกันกับหญ้าชนิดต่าง ๆ คือวงศ์ GRAMINEAE แต่ไม้ไผ่เป็นพวกหญ้าที่มีลำต้นเป็นไม้ (ลำ) เจริญเติบโตมาจากเหง้า ไม้ไผ่เป็นพืชกอ ส่วนมากมีลำต้นกลวง เป็นปล้อง ผิวแข็ง การแตกกอจะหนาแน่นมากน้อยเพียงใดนั้นย่อมขึ้นอยู่กับชนิดพันธุ์เป็นหลัก บางพวกอาจจะขึ้นเป็นลำเดี่ยว ๆ ไม่เป็นกอ มีระยะห่างแน่นอนก็มี ศาสตราจารย์ ดร.อุเอเดะ (UEDA) ผู้เชี่ยวชาญไม้ไผ่ชาวญี่ปุ่นได้จำแนกไว้เป็น 3 ประเภท โดยอาศัยระบบการเจริญเติบโตของเหง้าเป็นหลัก (เฉลียว วัชรพุก, 2555) คือ

1. พวกที่ขึ้นเป็นกอ การเจริญของพวกนี้จะสังเกตได้จากตาของเหง้าซึ่งมีอยู่หลายข้อจะพุ่งตัวแทงหน่อโผล่เหนือพื้นดิน เจริญเติบโตกลายเป็นลำก่อน และในปีต่อ ๆ มาตาตอนส่วนล่างของเหง้าลำดังกล่าวซึ่งมีขนาดสั้นจะพุ่งตัว แทงหน่อโผล่เหนือพื้นดินกลายเป็นลำที่สอง ลำที่สาม เป็นเช่นนี้เรื่อย ๆ ไปจนกระทั่งหนาแน่นเป็นกอในที่สุด ตัวอย่างได้แก่ ไผ่ป่า ไผ่สีสุก ไผ่บง ไผ่ซาง หรืออาจจะกล่าวได้ว่า ไผ่ทุกชนิดในประเทศไทยจัดอยู่ในประเภทนี้ และไผ่ส่วนใหญ่ในเขตร้อนก็จัดอยู่ในพวกที่ขึ้นเป็นกอแทบทั้งสิ้น

2. พวกที่ขึ้นเป็นลำเดี่ยว การเจริญของไผ่พวกนี้ อาศัยเหง้าในการขยายพันธุ์เป็นหลัก โดยที่ตาตรงข้อของเหง้าจะเจริญเติบโตแทงหน่อโผล่เหนือพื้นดินกลายเป็นลำใหม่ และขณะเดียวกันตาที่เป็นส่วนปลายของข้อเหง้าก็จะเจริญกลายเป็นเหง้าใหม่ และมีระยะเกือบเท่ากับความยาวของเหง้าเดิม ส่วนในปีต่อ ๆ มาตาที่ข้อของเหง้าเติบโตกลายเป็นลำใหม่และเหง้าใหม่เช่นนี้เรื่อย ๆ ไป ส่วนระยะห่างระหว่างลำก็จะมีระยะค่อนข้างคงที่แน่นอน เจริญเติบโตในรูปของลำเดี่ยว ๆ ตลอดไปทุกปี ตัวอย่างได้แก่ พันธุ์ไม้ไผ่ที่ขึ้นอยู่ในเขตอบอุ่น เช่น พวกมาดาเกะ หรือ โมโซซิกู ในประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น สำหรับในประเทศไทย จะมีไผ่ประเภทนี้หรือไม้ไผ่

อาจจะทราบได้ เพราะยังไม่มีมีการสำรวจอย่างละเอียดมาก่อนและถ้าจะเป็นไปได้ก็เข้าใจว่า ไม้เลื้อยหรือไม้คลานอาจจะอยู่ในประเภทนี้ก็ได้

3. พวกผสม (เป็นทั้งแบบลำเดี่ยวและกอ) การเจริญเติบโตของไม้พวกนี้มีทั้งสองแบบคือ บางปีก็เจริญเติบโต แบบลำเดี่ยว บางปีก็เจริญเติบโตแบบกอ หรือบางปีก็อาจเจริญเติบโตทั้งแบบลำเดี่ยวและแบบกอสลับกันไป ส่วนใหญ่ เป็นพวกไม้ไผ่ในเขตอบอุ่น สำหรับในประเทศไทยยังไม่ปรากฏหลักฐานที่แน่ชัดแต่อย่างใด

ไม้ไผ่เป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย มีความหลากหลายทางพันธุกรรมสูงมาก และคนไทยได้ใช้ประโยชน์จากไม้ไผ่มาตั้งแต่อดีต ปัจจุบันมีการพัฒนาการใช้ไม้ไผ่ให้มีประโยชน์กว้างขวางยิ่งขึ้น ได้แก่ ใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ และยังใช้ในเรื่องการอนุรักษ์ดินและน้ำ การแก้ปัญหาโลกร้อน ใช้เป็นไม้ทดแทนไม้จริงในการก่อสร้างบ้านเรือน ทำเฟอร์นิเจอร์ได้ ในอนาคตไม้จริงจะหายากขึ้นและมีราคาแพงมาก ใช้ทำเส้นใยเสื้อผ้าคุณภาพดี เป็นพลังงานทดแทนได้ดี ให้ถ่านไม้ไผ่ที่มีคุณภาพสูง อีกทั้งหน่อไม้ก็เป็นอาหารที่มีรสชาติดี มีราคาถูก เป็นอาหารที่สำคัญของชาวชนบท (ฉัญพิสิษฐ์ พวงจิก, 2556) แต่เดิมในประเทศไทยสามารถสร้างมูลค่าจากไม้ไผ่จากการขาย หน่อไม้ ขายลำนำมาทำไม้ตะเกียบ ไม้เผาข้าวหลาม ไม้ปิ้งไก่ ไม้ก้านธูป ไม้ปักเลี้ยงหอย ไม้ค้ำในสวน เหวไม้ไผ่ การแปรรูปไม้เป็นวัสดุก่อสร้าง ปุ๋ย खाใบไม้ เชื้อเพลิง เสื้อผ้าเครื่องสำอาง ซึ่งยังมีปริมาณน้อยอยู่ในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี กลุ่มคนท้องถิ่นกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยงวิถีชีวิตผูกพันและพึ่งพาอาศัยธรรมชาติ รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากไม้ในด้านต่าง ๆ เนื่องจากอุตสาหกรรมป่าไม้และเหมืองแร่ในอดีต อีกทั้งประชากรในพื้นที่เพิ่มขึ้นพร้อมกับการทำเกษตรเชิงเดี่ยว การขยายตัวของที่พักรีสอร์ต ทำให้สภาพป่าของอำเภอสวนผึ้งเสื่อมโทรมและลดน้อยลง วิถีชีวิตของชาวกะเหรี่ยงปรับเปลี่ยนจากทำเกษตรแบบพึ่งพาธรรมชาติ เป็นแรงงานในภาคธุรกิจต่าง ๆ (เกษตร บริการ อุตสาหกรรม) การใช้ประโยชน์จากไม้เป็นในเชิงธุรกิจมากขึ้น เช่น การสานเข่ง การใช้ไม้สำหรับทำค้ำปลูกผัก การแปรรูปหน่อไม้ ซึ่งแหล่งไม้ไผ่ที่ใช้มาจากเขตป่าชุมชนและป่าอุทยาน โดยเฉพาะเขตรับผิดชอบของอุทยานธรรมชาติวิทยาตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาสยามบรมราชกุมารีจังหวัดราชบุรีเนื้อที่ 132,905 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 4 หมู่บ้าน 12 กลุ่มบ้าน ในตำบลสวนผึ้งและตำบลตะนาวศรี ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวมีทั้งชุมชนกลุ่มชาติพันธุ์ พื้นที่ทำการเกษตร และแหล่งประกอบการธุรกิจที่พักรีสอร์ต ดังนั้นจึงควรทำการศึกษาเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการจัดการการใช้ประโยชน์จากไม้ในประเด็นต่าง ๆ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาการจัดการและการใช้ประโยชน์ของไม้ในพื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา จำนวน 132,905 ไร่
2. ศึกษาห่วงโซ่แห่งคุณค่า(Value change) ของการใช้ประโยชน์จากไม้พื้นที่บ้านบ่อหวี หมู่ 4 ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ ศึกษาการจัดการและการใช้ประโยชน์จากไม้ ของโครงการอุทยานธรรมชาติวิทยาตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาสยามบรมราชกุมารีจังหวัดราชบุรีเนื้อที่ 132,905 ไร่ ครอบคลุม

คำศัพท์

1. ใผ่ หมายถึง ไม้พุ่มหลายชนิดและหลายสกุลในวงศ์หญ้า เป็นไม้ไม่ผลัดใบ ขึ้นเป็นกอ ลำต้นเป็นปล้อง ๆ เป็นไม้เติบโตเร็ว ขึ้นง่ายในทุกสภาวะอากาศ ใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วนตั้งแต่หน่อ ลำต้น ใบ ราก
2. การใช้ประโยชน์จากใผ่ หมายถึง การนำทุกส่วนของใผ่มาใช้ประโยชน์ ตั้งแต่ หน่อใผ่มาแปรรูป ทำอาหารได้หลากหลายอย่าง การใช้ลำต้นใผ่มาทำผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ใช้ในการก่อสร้าง การทำเครื่องจักสานและหัตถกรรม เครื่องใช้ในครัวเรือน ทำเฟอร์นิเจอร์
3. ภูมิปัญญา หมายถึง ความรู้ ซึ่งเรียนรู้จากรุ่นสู่รุ่น จากปู่ ย่า ตา ยาย ญาติพี่น้อง และความเฉลียวฉลาดของแต่ละคน หรือผู้มีความรู้ในหมู่บ้าน ท้องถิ่น รวมถึงประสบการณ์ สืบทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง ระหว่างการสืบทอดมีการปรับ ประยุกต์และเปลี่ยนแปลง จนอาจเกิดเป็นความรู้ใหม่ตามสภาพการณ์ทางสังคมวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม
4. การอนุรักษ์ หมายถึง การบำรุงรักษาสิ่งที่ตั้งามไว้เช่น ประเพณีต่าง ๆ หัตถกรรม และคุณค่าหรือการปฏิบัติตนเพื่อความสัมพันธ์อันดีกับคนและสิ่งแวดล้อม
5. อุทยานธรรมชาติวิทยา หมายถึง โครงการอุทยานธรรมชาติวิทยาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี
6. แข่งใผ่ หมายถึง เป็นผลิตภัณฑ์หัตถกรรมประเภทหนึ่งในระดับอุตสาหกรรมครัวเรือน โดยนำผิวของใผ่มา จักตอกเป็นเส้นแล้วนำมาจักสานขึ้นรูป ใผ่ที่ใช้คือใผ่รวก

ตอนที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาศึกษาการจัดการและการใช้ประโยชน์ของไผ่ในพื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา ศึกษาห่วงโซ่แห่งคุณค่า(Value change) ของการใช้ประโยชน์จากไผ่พื้นที่บ้านบ่อหวี หมู่ 4 ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

รายละเอียดดังต่อไปนี้

- 2.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับไผ่
- 2.2 ลักษณะทั่วไปของไผ่
- 2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและการใช้ประโยชน์จากไผ่
- 2.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องห่วงโซ่แห่งคุณค่า
- 2.5 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับไผ่

ต้นไผ่ ที่เราเรียกกันว่า ไผ่ (Bamboo) เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว เช่นเดียวกับหญ้าแต่เป็นพืชตระกูลหญ้าที่สูงที่สุดในโลก เป็นไม้ชนิดพุ่มหลายชนิดและหลายสกุลในวงศ์หญ้า Poaceae วงศ์ย่อย Bambusoideae โดยต้นไผ่จะมีลักษณะเป็นไม้ไม่ผลัดใบใน ขึ้นกันเป็นกอ ลำต้นหรือที่เรียกว่า กิ่งก้าน มีลักษณะเป็นปล้อง ๆ มีตาอยู่ตามข้อ ลำต้นจะแตกกิ่งก้านสาขาจากใต้ดิน แล้วส่งยอดอ่อน หรือที่เรียกว่า "หน่อ" ขึ้นมาเหนือพื้นดิน เราเรียkyอดอ่อนนี้ว่า "หน่อไม้"

ส่วนใบไผ่เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว เส้นใบขนานไปตามความยาวของใบคล้ายกับใบหญ้าทั่วไป ส่วนล่างของใบจะเป็นกาบหุ้มกิ่งเอาไว้ตรงข้อต่อ ปกติแล้วไผ่จะไม่ค่อยออกดอกออกผลเท่าไรนัก หากออกดอกเมื่อไหร่หลังจากนั้นไผ่ก่อนนั้นจะยืนต้นตายไปเลย เพื่อให้เมล็ดที่ออกมางอกขึ้นเป็นไผ่รุ่นต่อไป เราจะเรียกเมล็ดที่งอกมาว่า "ขุ่ยไผ่" ส่วนต้นไผ่ที่ยืนต้นตายจะเรียกว่า "ไผ่ตายขุ่ย"

ตรงที่ตัวลำต้นจะแตกออกเป็นกอไม้พุ่มเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ ซึ่งในกอหนึ่งมีประมาณ 20-25 ต้น ลำต้นมีความสูงประมาณ 5-15 เมตร ลักษณะลำต้นเป็นข้อปล้องตลอดลำ เนื้อผิวเกลี้ยงแข็งมีสีเขียวหรือเหลือง แดงเขียว ใบเป็นใบเดี่ยว

ไผ่ไผ่ใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง เช่น ใช้ในการก่อสร้างไม้นั่งร้านทาสีฉาบปูน ใช้จักสานภาชนะต่าง ๆ ใช้ทำเครื่องดนตรี ใช้เป็นเยื่อกระดาษในอุตสาหกรรมทำกระดาษ ทำเครื่องกีฬา ใช้เป็นอาวุธ เช่น คันธนู หอก หลาว ใช้เป็นเครื่องอุปกรณ์การประมง เช่น ทำเสาโปะ ทำเครื่องมือในการเกษตร นอกจากนั้นใบยังใช้ห่อขนม หน่อไผ่ใช้เป็นอาหารอย่างวิเศษ และกอไผ่ยังใช้ประดับสวนได้งดงาม (chakris, 2554)

2.2 ลักษณะทั่วไปของไผ่

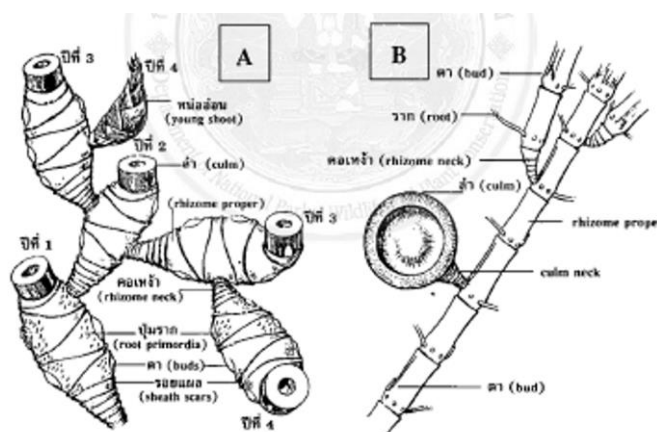
ไผ่ไผ่ เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ลักษณะเป็นกอ มีลำต้นกลมและกลวงตรงกลาง มีข้อกระจายอยู่ทั่วไปเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงให้แก่ลำต้น เส้นใยของลำไผ่ไผ่จะประสานกันแน่น ทั้งมีความเหนียว และความยืดหยุ่น

ทำให้สามารถโค้งงอหรือตัดได้ตามต้องการ เปลือกหรือผิวของลำไม้ไผ่จะแข็งและเรียบเป็นมัน โดยปราศจากการตกแต่ง (รุ่งนภา พัฒนวิบูลย์ และคณะ, 2544)

ไม้ไผ่แต่ละชนิดมีลักษณะพิเศษแตกต่างกันไป โดยมีลำต้นแข็งแรง มีเนื้อไม้แข็ง มีก้านใบ ที่เห็นได้ชัดเจน โดยไม้ไผ่แต่ละชนิดมีลักษณะภายนอกแตกต่างกันไป บางชนิดมีลักษณะเด่นที่แตกต่างจากชนิดอื่นอย่างชัดเจน แต่บางชนิดมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ทำให้เกิดอุปสรรค ในการจำแนกพันธุ์ นอกจากนี้ยังพบว่า ไม้ไผ่เป็นพืชที่สามารถตอบสนองต่อสภาพแวดล้อม และผันแปรพันธุ์ได้ง่าย ไม้ไผ่ชนิดเดียวกันขึ้นอยู่กับที่มีสภาพ ทางภูมิศาสตร์ และปริมาณน้ำฝน แตกต่างกัน จะมีลักษณะแตกต่างกันไป การจำแนกพันธุ์ไม้ไผ่จึงต้องอาศัยลักษณะหลายประการประกอบกัน คือ

1. เหง้า (rhizome)

เหง้า คือ ส่วนของลำไม้ไผ่ที่เจริญเติบโตอยู่ใต้ดิน ประกอบด้วยส่วนของข้อ (node) อัดกันแน่น จึงมีตาเหง้า (rhizome bud) จำนวนมาก การเกิดลำของไม้ไผ่ (culm) เริ่มต้นจากตาที่อยู่บริเวณเหง้า มีการพัฒนาเจริญเป็นหน่อ (shoot) และหน่อมีการยึดตัวเจริญเป็นลำในที่สุด โดยปกติแล้วสามารถแบ่งส่วนของเหง้าได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ติดกับโคนของลำ ซึ่งสามารถสังเกตเห็นตาเหง้าและรากฝอยได้ และส่วนที่อยู่ถัดลงไป ที่เรียกว่าคอเหง้า (rhizome neck) ซึ่งเป็นส่วนที่มีลักษณะเป็นข้อ ๆ เป็นส่วนที่ไม่มีตาเหง้าหรือรากฝอยเหมือนเช่นส่วนของ rhizome proper จากการจำแนกไม้ไผ่โดยใช้การเรียงตัวของเหง้า (วีระพงศ์ โคระวัตร, 2558; รุ่งนภา พัฒนวิบูลย์ และคณะ, 2544) สามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้



ลักษณะของเหง้าไม้ไผ่และการเรียงตัวของเหง้าแบบต่าง ๆ

(Rhizome arrangement):

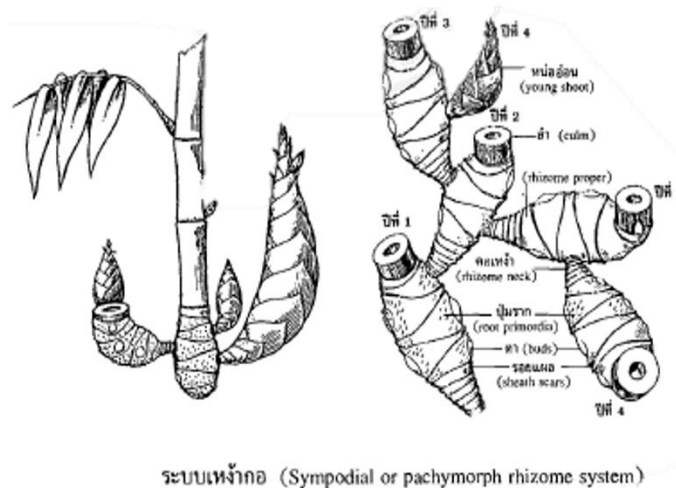
(A) ระบบเหง้ากอ (Sympodial or pachymorph rhizome system)

(B) ระบบเหง้าเดี่ยว (Monopodial or leptomorph rhizome system)

ภาพที่ 1 ลักษณะของเหง้าไม้ไผ่และการเรียงตัวของเหง้าแบบต่าง ๆ
ที่มา รุ่งนภา พัฒนวิบูลย์ และคณะ, 2544 อ้างถึงใน McClure (1966)

1. กลุ่มที่มีระบบเหง้ากอ (sympodial or pachymorph system) เป็นกลุ่มของไม้ไผ่ที่มีถิ่นกำเนิดในไทยและในแถบร้อนชื้น (tropical zone) จะมีลักษณะของเหง้า สั้น อ้วน ต้น และมีรูปร่างไม่สม่ำเสมอ โดย

มีด้านยาวและด้านสั้น ด้านที่ยาวกว่าจะมีตา (bud) อยู่ และรอบ ๆ ตามักมีปุ่มราก (root primordia) กระจายอยู่ ซึ่งจะเจริญเป็น รากต่อไป โดยทั่วไปเหง้ามีสภาพโค้งงอ เหง้าและลำของปีที่ 2 เกิดจากตาบนเหง้าปีที่ 1 และเหง้าและลำของปีที่ 3 เกิดจากตาบนเหง้าปีที่ 2 เช่นนี้เรื่อยไป ซึ่งเกือบทั้งหมดของไม้ไผ่ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยมีระบบเหง้าแบบนี้

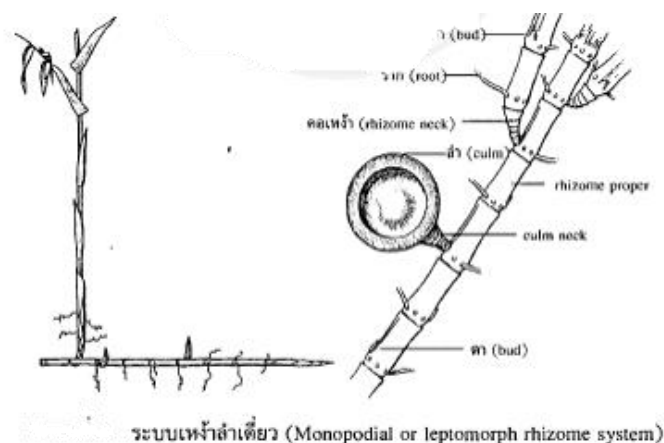


ระบบเหง้ากอ (Sympodial or pachymorph rhizome system)

ภาพที่ 2 ระบบเหง้ากอ

ที่มา รุ่งนภา พัฒนวิบูลย์ และคณะ, 2544 อ้างถึงใน McClure (1966)

2. กลุ่มที่มีระบบเหง้าลำเดี่ยว (monopodial or leptomorph system) เป็นกลุ่มของไม้ไผ่ที่มีถิ่นกำเนิดในแถบกึ่งร้อนชื้น (sub-tropical zone) สำหรับไม้ไผ่ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยไม่เคยมีหลักฐานว่ามีระบบรากเป็นแบบลำเดี่ยว ไม้ไผ่ที่มีระบบเหง้าประเภทนี้ จะมีลักษณะของ rhizome proper ผอม ยาว กลวง หรือค่อนข้างตัน โดยทั่วไปเหง้าจะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเล็กกว่าลำที่พัฒนาเจริญขึ้นไป rhizome proper มีความยาวค่อนข้างสม่ำเสมอ และมีตา (bud) ปรากฏอยู่บนข้อทุกข้อ แต่ตา เหล่านั้นมักมีการพักตัวแบบชั่วคราวหรือถาวร (temporarily or permanently dormant) จึงมักจะไม่มีการพัฒนาต่อไป สำหรับตาที่สามารถพัฒนาและเจริญต่อไปได้ โดยมากจะพัฒนาไปเป็นลำไผ่ มีส่วนที่น้อยมากที่พัฒนาไปเป็นเหง้าลักษณะเช่นนี้



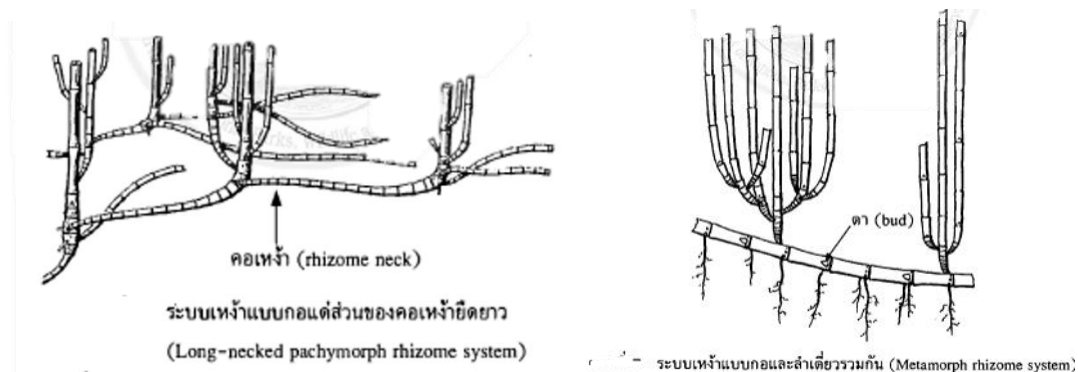
ระบบเหง้าลำเดี่ยว (Monopodial or leptomorph rhizome system)

ภาพที่ 3 ระบบเหง้าลำเดี่ยว

ที่มา รุ่งนภา พัฒนวิบูลย์ และคณะ, 2544 อ้างถึงใน McClure (1966)

3. กลุ่มที่มีระบบเหง้าผสม

- กลุ่มที่มีระบบเหง้าแบบกอและลำเดี่ยวรวมกัน (metamorph rhizome system) ไม้ไผ่ที่มีระบบเหง้าชนิดนี้ ถ้าดูอย่างผิวเผินแล้วจะเหมือนไม้ไผ่ชนิดที่มีระบบเหง้าแบบเป็นกอทุกประการ แต่เมื่อศึกษาให้ละเอียดโดยการขุดเหง้าแล้ว พบว่าลำไผ่ มีการพัฒนาจากเหง้าของลำที่เกิดจากเหง้าเดี่ยวที่เจริญอยู่ใต้ดิน สังเกตได้ว่า rhizome proper ของเหง้าเดี่ยวที่เจริญอยู่ใต้ดินมีตา (bud) ปรากฏอยู่ทุกข้อ ในปีที่ 1 ตาที่มีการพัฒนา จะเจริญขึ้นไปเป็นลำ และในปีถัดไปตามบนเหง้าของปีก่อนมีการ พัฒนาเจริญเป็นเหง้าและลำ ของปีที่ 2 3 และ 4 ตามลำดับ เหมือนเช่นการพัฒนาของเหง้าแบบกอ ไม้ไผ่ที่มีลักษณะของเหง้าแบบนี้ ได้แก่ *Shibataea kumasasa*
- กลุ่มที่มีระบบเหง้าแบบเป็นกอ แต่ส่วนของคอเหง้ายืดยาว ไม้ไผ่ที่มีระบบเหง้า แบบนี้มีหลักฐานพบในประเทศไทยอยู่เพียงชนิดเดียว คือ ไม้ไผ่เกรียบ หรือ ไม้ไผ่ออลอ (*Meloccararia humilis*) โดยมีการสำรวจพบในบริเวณจังหวัดสุราษฎร์ธานี และในบริเวณ หน่วยปรับปรุงป่าสงวนแห่งชาติที่ 1 ในเขตอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง จ.พิษณุโลก ซึ่ง เมื่อทำการขุดและศึกษาระบบเหง้า พบว่า ไม้ชนิดนี้มีระบบเหง้าแบบเป็นกอ แต่ เหง้าบางเหง้ามีการเจริญของคอเหง้ายาวกว่าปกติ ซึ่งอาจมีความยาวถึง 2.5 - 3.0 เมตร คอเหง้าที่ยืดตัวนี้จะเจริญขนานไปกับพื้นดินก่อนที่จะโผล่ขึ้นมาเป็นหน่อ จากนั้นจึงมีการพัฒนาและเจริญเป็นลำถัดไปเป็นกลุ่มใกล้ ๆ กัน เหมือนกับไม้ไผ่ ชนิดที่มีระบบเหง้าแบบเป็นกอทุกประการ สังเกตได้ว่าส่วนคอเหง้าที่ยืดตัวจะไม่มีตา (bud) ปรากฏอยู่

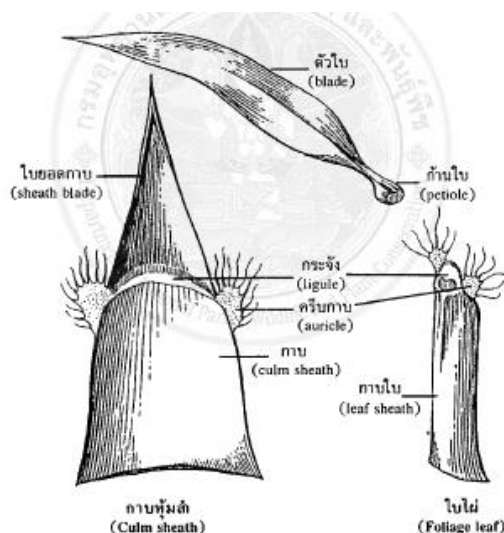


ภาพที่ 4 ภาพระบบเหง้าแบบกอดแต่ส่วนของคอเหง้าที่ยืดยาว ระบบเหง้าแบบกอดและลำเดี่ยวรวมกัน

ที่มา รุ่งนภา พัฒนวิบูลย์ และคณะ, 2544 อ้างถึงใน McClure (1966)

2. ใบ (leaf) ใบของไม้ไผ่ ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- กาบใบ (leaf sheath) คือส่วนที่หุ้มก้านใบ
- ครีบกาบใบ (leaf auricle) คือส่วนที่อยู่ด้านบนทั้ง 2 ข้างของกาบใบ เหมือนเป็นหัวไหล่
- กระจัง (leaf ligule) คือตอนปลายของกาบใบตรงที่ต่อกับใบยอดกาบ
- ใบยอดกาบ (leaf blade) คือใบไม้ไผ่ที่พบเห็นนั่นเอง ใบยอดกาบเป็นส่วนที่ต่อจากตัดกาบใบ ไม่มีก้านใบ และมีรอยต่ออยู่กับกาบเสมอมีได้เชื่อมเป็นแผ่นเดียวตลอด มีลักษณะแตกต่างกันไปในแต่ละชนิดไผ่ เช่น บางชนิดมีลักษณะของฐานใบยอด กาบกลม บางชนิดมีฐานเรียวยาว
- รอยก้านใบ (leaf scar) คือบริเวณที่ก้านใบติดกับส่วนยอดของกาบใบ ลักษณะของใบที่ใช้สังเกตคือ รูปร่างของใบ , ขนาดของใบ , ลักษณะของกระจังและครีบกาบใบ รวมถึงลักษณะการเรียงตัวของใบ การจำแนกไม้ไผ่โดยใช้ใบเป็นเกณฑ์ ค่อนข้าง สับสน เนื่องจาก ใบของไม้ไผ่มีความแตกต่างกันมาก แม้ภายในต้นเดียวกัน การจำแนกไม้ไผ่ โดยใช้ใบเป็นเกณฑ์ไม่จึงเป็นที่นิยมมากนัก



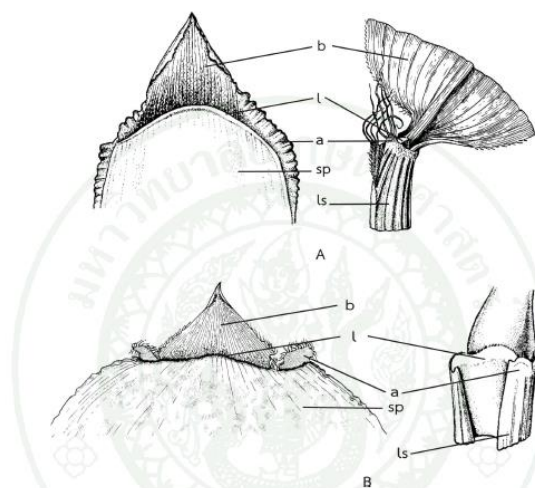
ภาพที่ 5 ลักษณะและส่วนประกอบต่าง ๆ ของกาบหุ้มลำและใบไผ่

(Structure of culm sheath and leaf sheath)

ที่มา รุ่งนภา พัฒนวิบูลย์ และคณะ, 2544 อ้างถึงใน McClure (1966)

3. กาบหุ้มลำ (culm sheath)

- กาบหุ้มลำ คือส่วนที่หุ้มอยู่รอบลำ สำหรับป้องกันลำเมื่อยังอ่อนอยู่ กาบหุ้มลำมักจะหลุดร่วงไปเมื่อลำเจริญเติบโตเต็มที่ มีไม้ไผ่เพียงบางชนิดเท่านั้นที่กาบหุ้มลำไม่หลุดร่วง เช่น ไผ่รวก (*Thyrsostachys siamensis*) และไผ่รวกตา (*T. oliveri*) กาบหุ้มลำมีส่วนประกอบที่คล้ายใบไผ่ คือมีส่วนที่เป็นกาบ (sheath), ครีบกาบ (auricle), กระจัง (auricle) และใบยอดกาบ (sheath blade)
- กาบ คือส่วนที่หุ้มรอบลำอาจมีสภาพหนา แข็ง กรอบ หรืออ่อนบาง มีขนคายหรือเกลี้ยงไม่มีขนสั้นหรือยาว กาบหุ้มลำเปรียบเหมือนกับกาบใบ หากแต่มีขนาดใหญ่กว่าและมีลักษณะรายละเอียดเด่นชัดแตกต่าง ไปตามชนิดของไม้ไผ่
- ครีบกาบ เป็นลักษณะเด่นชนิดหนึ่งที่ใช้แยกชนิดของไม้ไผ่ เนื่องจาก มีความแตกต่างกันไปไม้ไผ่แต่ละชนิด ไม้ไผ่บางชนิดมีครีบกาบเป็นแผ่น บางชนิดมีครีบกาบเป็นขนแข็ง ๆ
- กระจัง กระจังของกาบหุ้มลำสามารถใช้แยกชนิดไม้ไผ่ได้ดีกว่ากระจังของใบ เนื่องจากมีขนาดใหญ่กว่า ไม้ไผ่บางชนิด เช่น ไผ่ไร่ (*Gigantochloa albociliata*) มีกระจังเป็นแผ่นรูปตัวยูเด่นชัด
- ใบยอดกาบ อาจติดอยู่กับกาบหุ้มลำตลอดเวลา หรือหลุดร่วงไปก่อนตัวกาบ



ภาพที่ 7 องค์ประกอบของกาบหุ้มลำ และกาบใบ; A = *Bambusa bambos*, B = *Bambusa vulgaris*
 a = auricle (คืบกาบ/คืบใบ)
 b = blade (ใบยอดกาบ)
 l = ligule (ลิ้นกาบ/ลิ้นใบ)
 ls = leaf sheath (กาบใบ)
 sp = sheath proper (กาบหุ้มลำ)

ภาพที่ 6 องค์ประกอบของกาบหุ้มลำ และกาบใบ

ที่มา วีระพงศ์ โคระวัตร, 2558 อ้างถึงใน Soderstrom and Ellis (1988)

4. การแตกกิ่ง (branching)

ไม้ไผ่บางชนิดมีการแตกกิ่งตั้งแต่โคนของลำจนถึงยอด บางชนิดแตกกิ่งเฉพาะบริเวณส่วนยอดของลำ และยังมีพบว่าไม้ไผ่แต่ละชนิดมีลักษณะการแตกกิ่งแขนงแตกต่างกัน ไม้ไผ่บางชนิดมีการแตกกิ่งขนาดเล็กเท่า ๆ กัน จำนวนมาก เช่น ไม้ข้าวหลาม (*Cephaostachyum pergracile*) บางชนิดแตกกิ่งแขนงแบบมีกิ่งหลักและกิ่งรอง คือมีกิ่งขนาดใหญ่ 1 กิ่งเป็นกิ่งหลัก และมีกิ่งขนาดเล็ก 1 หรือ 2 กิ่งเป็นกิ่งรอง เกิดอยู่ข้าง ๆ กิ่งหลัก เช่น ไม้ตง (*Dendrocalamus asper*) หรือไม้ไผ่บางชนิดมีการแตกกิ่งขนาดใหญ่เพียงกิ่งเดียว เช่น ไม้ไร่ (*Gigantochloa albociliata*) เป็นต้น



ภาพที่ 8 ลักษณะการแตกกิ่งของไม้บางชนิด; A = *Holttmochloa*, B = *Schizostachyum*, C = *Bambusa*, D = *Phyllostachys*, E = *Chimonobambusa*

ภาพที่ 7 ลักษณะการแตกกิ่งของไม้บางชนิด

ที่มา วีระพงศ์ โคระวัตร, 2558 อ้างถึงใน Wong (2004)

5. ความสั้น-ยาวของปล้อง

ไม้ไผ่แต่ละชนิดมีความยาวของปล้องไม่เท่ากัน บางชนิดมีความยาวของปล้องเป็นลักษณะเด่น เนื่องจากมีปล้องยาวมาก เช่น ไม้หนวล (ชลบุรี) หรือไม้ปล้องยาว (ปราจีนบุรี) หรือไม้ซี่ (จันทบุรี) (ยังไม่ทราบชื่อวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้อง) ซึ่งปกติมีความยาวของปล้องเฉลี่ยประมาณ 100 - 120 เซนติเมตร ในขณะที่ไม้ชนิดอื่นมีปล้องยาวประมาณ 20 - 30 เซนติเมตร

6. ขนาดความโตของลำ

ทำให้สามารถจำแนกไม้ไผ่ได้อย่างคร่าว ๆ ว่าเป็นไม้ขนาดเล็ก ขนาดกลาง หรือขนาดใหญ่ โดยทั่วไปลำของไม้ไผ่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 0.50-30.00 ซม. ไม้ขนาดเล็กที่พบในประเทศไทย คือ ไม้เพ็ก หรือ หญ้าเพ็ก (*Arundinaria pusilla*) ส่วนไม้ขนาดใหญ่ ได้แก่ ไม้หก (*Dendrocalamus hamiltonii*)

7. ลักษณะของตาข้าง (bud)

ลักษณะของตาข้าง และขนรอบข้อ หรือลักษณะเด่นอื่น ๆ บริเวณข้อ เช่น มีแถบสีขาวคาดบริเวณรอบ ๆ ข้อซึ่งพบใน ไม้บงเล็ก (*Bambusa nutans*)

8. สีของลำต้น

มีความเด่นชัดในไม้บางชนิด เช่น ไม้เหลียง (*Bambusa vulgaris*) มีลำเป็นสีเหลียง หรือเป็นแถบ สีเขียวสลับเหลียง

9. ลักษณะความนวลของลำต้น

ไม้บางชนิดมีผลสีขาวคล้ายแป้งติดอยู่ตลอดลำต้น โดยเฉพาะลำที่มีอายุ 1 - 2 ปี ทำให้ลำต้นมีสีนวล เช่น ไม้ชางนวล (*Dendrocalamus membranaceus*). ไม้ชางหม่น (*D.sericeus*)

หน่อ (shoot) หน่อของไม้ไผ่เป็นส่วนที่แสดงลักษณะของกาบลำ (sheath) ที่ซ้อนทับกันเป็นชั้น ๆ ได้อย่างสมบูรณ์และชัดเจนทำให้หน่อของไม้ไผ่แต่ละชนิดมีรูปร่างลักษณะภายนอกและสี แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด

10. ช่อดอก , ดอก และเมล็ด (Inflorescence, flower and fruit)

ดอกไม้ มีลักษณะเป็นช่อ ซึ่งไม้ไผ่แต่ละชนิดมีการพัฒนาลักษณะของ ช่อดอกแตกต่างกันออกไป จึงสามารถใช้เป็นลักษณะในการจำแนก ชนิดของไม้ไผ่ได้เป็นอย่างดี โดยทั่วไปแล้วช่อดอกหนึ่ง (spike) จะมีกลุ่มดอกย่อย (spikelet) หลายกลุ่ม กลุ่มดอกหนึ่งมีดอกดอกเดี่ยวหรือ หลายดอก ที่โคนสุดของกลุ่มดอกมีกลีบ (glume) เรียกว่า กลีบหุ้มกลุ่มดอก ปกติมี 2 กลีบ ดอกแต่ละดอกจะมีก้านดอก (rachilla) สั้น ๆ และมีกลีบหุ้มดอกชั้นนอก (lemma) ขนาดใหญ่ สามารถหุ้มส่วนต่าง ๆ ของดอกได้โดยรอบ กลีบดอกชั้นใน (palea) มีจำนวน 2 กลีบ กลีบเล็ก ๆ ชั้นในสุดพบบริเวณรอบรังไข่ เรียกว่า lodicule ทำหน้าที่เกี่ยวกับการบานและการหุบของดอก (Esau, 1964) ส่วนมากมีจำนวน 3 กลีบหรือบางที่มี เพียง 2 กลีบเท่านั้น เกสรตัวผู้ (stamen) มีจำนวน 3 หรือ 6 อัน ก้านเกสรเชื่อมติด กันหรือแยกกันอยู่ ตรงยอดอับเรณู (anther) มักพองโตหรือมีขน เกสรตัวเมีย (pistil) มักมีขนปกคลุม และตอนปลายเป็นที่ตั้งของยอดเกสร (Stigma) การออกดอกของไม้ไผ่ หรือที่เรียกกันว่า ไม้ตายชุก เป็นที่รู้จักและพบเห็นกันมาแต่โบราณ การออกดอกของไม้ไผ่ สามารถแยกได้ เป็น 2 ประเภท ดังนี้

- การออกดอกเป็นกลุ่ม ไม้ไผ่ที่มีการออกดอกประเภทนี้ จะออกดอกพร้อม ๆ กัน ครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้างใหญ่ ตัวอย่างเช่น ไผ่รวก ไผ่ชาง ไผ่ป่า ไผ่ข้าวหลาม เป็นต้น
- การออกดอกประปราย ไม้ไผ่ที่มีการออกดอก ดอกประเภทนี้จะออกดอกกระจุกกระจายในพื้นที่ อาจจะออกดอกเป็นกอหรือเป็นกลุ่มจำนวนน้อย และมักออกดอกในเวลาที่แตกต่างกัน อย่างเช่น ไผ่หก



ภาพที่ 8 ดอกไผ่ป่า

11. ผล (fruit)

โดยส่วนใหญ่ผลของไผ่เป็นแบบผลธัญพืช (caryopsis) คือ มีเนื้อแข็งเปลือกแข็ง ไม่ล่อนมีขนาดแตกต่างกันในแต่ละชนิด ไผ่บางสกุล เป็นชนิดเนื้อหุ้มเปลือกอ่อน (berry) ส่วนในสกุลอื่น ๆ มีเนื้อแข็งเปลือกอ่อน (nut) ซึ่งมีความแตกต่างกันไปในแต่ละชนิดพันธุ์สามารถใช้เป็นเกณฑ์ในการจำแนกชนิดได้

2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและการใช้ประโยชน์จากไผ่

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการป่าไผ่

การจัดการป่าไผ่ (สามารถ สุมโนจิตราภรณ์, 2548 อ้างถึงใน ถนอม เปรมรัศมี และประสาน บำรุงราษฎร์, 2512) ได้กำหนดหลักการ ดังต่อไปนี้

1. ปริมาณหรือปริมาตรของลำไผ่ทั้งหมดที่มีอยู่ในป่านั้น สามารถทราบได้จากการ สำนวนนับจำนวนลำ หรือวัดปริมาตรของลำทั้งหมด เพื่อสะดวกในการวางแผนการจัดการต่อไป
2. ผลผลิตรายปีที่ได้จากการสำนวน อาจนับเป็นจำนวนลำใหม่ทั้งหมด หรือคิดเป็นปริมาตร และเป็นเปอร์เซ็นต์ของปริมาณหรือปริมาตรของป่านั้นทั้งหมด
3. อายุของลำที่จะตัด ต้องคำนึงถึงการใช้ประโยชน์อย่างอเนกประสงค์เป็นหลัก ปกติลำไผ่ที่เหมาะสมตัดได้ต้องมีอายุตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป เพราะลำแก่เกินที่ให้หน่อเพื่อเกิดลำใหม่ สำหรับ ลำไผ่ที่อายุ 1-2 ปี มีหน้าที่หาอาหารเลี้ยงหน่อและลำที่เกิดใหม่ จึงไม่สมควรตัดออกเป็นอย่างยิ่ง ผลจากการค้นคว้าทดลองที่สถานีทดลองปลูกไผ่หิโนลับ อำเภอบ่อพลอย จ.กาญจนบุรี โดยทดลองตัด ฟันไผ่รวกสูงจากพื้นดินประมาณ 1 เมตร ใช้รอบตัดฟัน 3 ปี ผลปรากฏว่า เมื่อตัดไผ่รวกในแปลง ทดลองดังกล่าว ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2507 และครั้งที่สอง ในปี พ.ศ. 2510 ได้จำนวนลำและน้ำหนัก สูงที่สุดและดีกว่าวิธีตัดแบบอื่น ๆ ทั้งสิ้น แต่ทั้งนี้การตัดย่อมขึ้นอยู่กับการใช้ประโยชน์เป็นส่วนใหญ่ จึงมีค้อยจะได้คำนึงถึงอายุ

4. พื้นที่ที่เข้าจัดการนั้นไม่ควรกว้างเกินไป และสามารถเข้าจัดการได้อย่างทั่วถึง ควรใช้รอบหมุนเวียน อย่างมากไม่เกิน 2-3 ปี ทั้งนี้เพื่อป้องกันผลเสียหาย เช่น ลำไผ่แห้งตาย ฤกษ์โรคและแมลงทำลาย ซึ่งมักเกิดขึ้นกับป่าไผ่ในแต่ละปี
5. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ถ้าสามารถวางหลักการและดำเนินการอย่างถูกต้องแล้ว การปลูกป่าใหม่ แทนไม่จำเป็น เพราะหลังตัดลำไผ่เก่าออกแล้ว ลำไผ่ใหม่ก็เจริญขึ้นมาแทนที่ ทำให้หุ่น ค่าใช้จ่าย แต่เท่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันนี้ยังมีได้มีการเข้าจัดการกับป่าไผ่ จึงทำให้ป่าไผ่ธรรมชาติส่วนใหญ่ทรุดโทรม เนื่องจากการตัดฟันโดยไม่ถูกหลัก
6. หลักเกณฑ์ในการตัดไม้ไผ่ และรอบหมุนเวียนที่จะใช้ในการตัดฟัน ประกอบไป ด้วย
 - การตัดทุกครั้งต้องคำนึงถึงจำนวนลำที่ควรเหลือไว้ในกอแต่พอเหมาะ ไม่ควรเลือก ตัดแต่เฉพาะลำที่มีลักษณะเด่นที่เท่านั้น และไม่ควรถัดลำจนเปิดโล่งทั้งกอ เพราะทำให้ลำใหม่คดงอ ได้ง่าย เพราะไม่มีลำพี่เลี้ยงคอยประสานลำจนเอาไว้
 - ลำคดงอไม่สมบูรณ์ ซึ่งเหลือตกค้างมาจากรอบตัดฟันก่อน ควรตัดฟันในคราวเดียวกัน เพื่อเปิดโอกาสให้ลำใหม่ได้เจริญอย่างเต็มที่ เว้นเอาไว้เฉพาะลำอ่อนที่สมบูรณ์เท่านั้น
 - การเลือกตัดควรทำให้ทั่วทั้งกอ ไม่ควรจะตัดเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งเท่านั้น เพราะ อาจจะทำให้ผลผลิตที่ได้ในรอบตัดฟันต่อไปลดลงก็ได้
 - ควรตัดลำให้ชิดดินที่สุด อย่างต่ำควรเหลือตอสูงจากพื้นดิน ประมาณ 30-50 เซนติเมตร โดยเฉพาะพวกไผ่ที่มีลำขนาดใหญ่ เช่น ไผ่สีสุก และไผ่ป่า ชาวบ้านมักตัดเหลือตอสูง มากถึง 3-4 เมตร ส่วนไผ่รวกก็ยังคงตัดเหลือตอสูงถึงเมตรเศษ ทำให้เสียเนื้อไม้ ควรได้นำส่วนที่ เหลือไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นให้มากกว่านี้
 - ไม่ควรตัดหมด เพราะใช้ประโยชน์จากลำเป็นส่วนใหญ่เท่านั้น จึงไม่ควรขูดเหง้าและ ตอมาด้วย ซึ่งทำให้ผลผลิตต่ำลง และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการปลูกซ่อมอีกด้วย
 - ระยะเวลาที่ไผ่ออกดอกและเมล็ดไม่ควรตัด เพื่อผลในการขยายพันธุ์ต่อไป และหลังจาก เมล็ดร่วงลงดินหมดแล้วจึงค่อยทำการตัด
 - รอบหมุนเวียนที่ใช้ในการตัด ไม่ควรตัดไผ่ที่มีอายุ 1-2 ปี เพราะไผ่อายุ 1-2 ปี ทำหน้าที่ปรุงและสะสมอาหารสำหรับนำไปเลี้ยงหน่อใหม่ และยังช่วยประคับประคองลำที่แตกใหม่ ไม่ให้โอนเอนหรือคดงอได้ ด้วยเหตุนี้เอง โดยทั่วไปแล้วสำหรับไผ่ชนิดที่ขึ้นเป็นกอแม่แต่ใน อินเดียและประเทศอื่นก็นิยมใช้รอบตัดฟัน 3 ปีทั้งสิ้น เพราะถ้าใช้รอบตัดฟันยาวกว่านี้ทำให้ เกิดผลเสียหายประการประการแรกคือ กอไผ่มีขนาดใหญ่ขึ้น ภายในกอมีไม้ไผ่ขึ้นเบียดกัน หนาแน่นมาก ทำให้เกิดความยากลำบากในการตัดฟัน ประการที่สองนั่นก็คือ ลำที่มีอายุตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป เริ่มแก่และไม่แตกหน่อต่อไปอีกแล้ว ถ้าปล่อยให้ไม้ไผ่โต ก็ทำให้เกิดการแย่งอาหารกับหน่อที่ มีอายุน้อย ซึ่งทำให้ไผ่ที่มีอายุน้อยมีการเจริญเติบโตไม่เต็มที่

- ผลผลิตรายปี ผลจากการสำรวจของศาสตราจารย์ ดร.อุเอตะ ผู้เชี่ยวชาญไม้ไผ่ชาวญี่ปุ่น และคณะเกี่ยวกับผลผลิตรายปีของไผ่รวกและไผ่ป่า ที่ป่าไม้ไผ่หินลับและเอราวัณ พบว่า ถ้าปลูก และดูแลรักษาอย่างดีแล้ว ไผ่รวกให้ผลผลิตสูงกว่า 3 ตัน/ไร่ปี ในขณะที่ไผ่รวกในป่าไผ่ตาม ธรรมชาติให้ผลผลิตเพียง 2 ตันเศษเท่านั้น

ไม้ไผ่กับกฎหมายป่าไม้

พระราชบัญญัติเกี่ยวกับป่าไม้ คือกฎหมายที่เกี่ยวกับป่าไม้ คือ

1. พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484
2. พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504
3. พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507
4. พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535
5. พระราชบัญญัติสงวนป่า พ.ศ. 2535
6. ระเบียบกรมป่าไม้ ว่าด้วยการอนุญาตทำ ไม้ไผ่ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๒๙
7. พระราชกฤษฎีกา กำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2520

การเก็บหาไม้ในป่า

พวกไม้ หน่อไม้ เห็ด กลอย และมัน หากจะตัดหรือเก็บหาเพื่อใช้สอยในครัวเรือนในป่าที่มีใช้ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ หรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า สามารถกระทำได้โดยไม่ต้องขออนุญาต เพราะไม้ หน่อไม้ เห็ด กลอย และมัน มีใช้ไม้หรือของป่าหวงห้าม แต่ถ้าเป็นการตัดหรือเก็บหาในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ต้องตรวจสอบประกาศของผู้ว่าราชการจังหวัดท้องที่ก่อน ว่ามีประกาศของผู้ว่าราชการจังหวัดประกาศอนุญาตให้ทำหรือเก็บหาได้หรือไม่ ถ้ามี ก็มีสิทธิทำหรือเก็บหาได้โดยไม่ต้องขออนุญาตอีก (สมชัย เบญจขย, 2551)

ไม้ไผ่ทุกชนิดถือเป็น “ไม้” ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 มาตรา 4 (2) และตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 ตามมาตรา 4

ไม้เป็นทั้งไม้ที่มีไม้หวงห้ามและของป่าไม้หวงห้าม แต่เดิมมีพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2520 ได้กำหนดไม้ 12 ชนิด ในท้องที่ อำเภอดงพญาณี อำเภอสรีสวัสดิ์ และ อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี เป็นไม้หวงห้ามประเภท ก เพื่อให้การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรไม้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ปัจจุบันพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ.2530 และพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530 ไม่ได้กำหนดให้ไม้เป็นไม้หวงห้ามหรือของป่าหวงห้ามแต่อย่างใด แต่กฎหมายว่าด้วยป่าไม้ กำหนดหลักเกณฑ์ในการควบคุมไม้ไว้ดังนี้ (สมชัย เบญจขย, 2551)

1. การทำไม้ไผ่ เนื่องจากไม้ไผ่มีใช้ไม้หวงห้ามตามพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม ดังนั้น การตัดไม้ไผ่ในพื้นที่ป่า สามารถตัดออกได้โดยเสรี แต่ตามมาตรา 25 กำหนดให้ผู้นำไม้ที่ มีใช้ไม้หวงห้ามเข้าเขตด่าน

ต้องเสียค่าธรรมเนียมตามอัตราที่รัฐมนตรีกำหนด และตามมาตรา 39 ผู้ใดนำไม้หรือของป่าเคลื่อนที่ ต้องมีใบเบิกทางของพนักงานเจ้าหน้าที่กำกับไปด้วย ผู้ขอจะต้องยื่น หนังสือต่อนายอำเภอท้องที่พร้อมแผนที่แสดงบริเวณที่จะตัด แจ้งจำนวนและจุดหมายปลายทางที่จะนำเคลื่อนที่ให้ชัดเจน และเมื่อตัดฟันแล้วห้ามนำเคลื่อนที่จากตอจนกว่าเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ เสียก่อน เมื่อเจ้าหน้าที่ตรวจสอบทำบันทึกพร้อมจำนวนและแผนที่เสนอนายอำเภอพิจารณาลงนาม และนำหลักฐานไปขอออกใบเบิกทาง

2. การนำไม้เคลื่อนที่ การทำไม้ออกจากป่าผ่านด่านป่าไม้ด่านแรกผู้นำเคลื่อนที่ที่ต้องเสียค่าธรรมเนียมในอัตราร้อยละสองของราคาในท้องที่ โดยเฉลี่ยจากราคาของไม้ที่นั้นตามมาตรา 25 และ 26 และประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่องกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมนำไม้ที่มีใช้ไม้หวงห้ามเข้าเขตด่านป่าไม้ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2518 เว้นแต่เข้าไปเพื่อใช้สอยส่วนตัวภายในเขตท้องที่ที่จังหวัดที่ทำไม้นั้นไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมแต่อย่างใด และในกรณีต้องนำไม้เข้าเขตด่านหลายด่านให้เสียค่าธรรมเนียมด่านแรกด่านเดียว การนำไม้เคลื่อนที่จากด่านป่าไม้ด่านแรกไปเพื่อการค้าหรือออกนอกเขตท้องที่จังหวัดที่นำไม้นั้นต้องมีใบเบิกทางกำกับด้วยทุกครั้งตามมาตรา 38(2) และ 39 และต้องแจ้งเข้าเขตด่านป่าไม้หรือแจ้งผ่านด่านป่าไม้ ตามที่ระบุไว้ในใบเบิกทางด้วยตามมาตรา 40 และ 41.

3. การแปรรูปไม้ การแปรรูปไม้ไม่ต้องขออนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา 50(4) ซึ่งเป็นบทยกเว้นมาตรา 48 แต่ถ้าการแปรรูปนั้นเข้าลักษณะของโรงงานแปรรูปไม้ ดังนี้ต้องขอรับอนุญาตตั้งโรงงานแปรรูปไม้จากพนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา 48 ซึ่งต้องมีคุณสมบัติตามมาตรา 49 และเมื่อได้รับอนุญาตแล้วต้องปฏิบัติตามมาตรา 49 ทวิ, 51, 52 และ 53 ตลอดจนกฎกระทรวงและข้อกำหนดว่าด้วยการควบคุมการแปรรูปไม้ด้วย สิ่งประดิษฐ์ เครื่องใช้ หรือสิ่งอื่นใดบรรดาที่ทำด้วยไม้ไม่อยู่ในข่ายควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ จึงไม่ต้องขอรับใบอนุญาตค้าหรือมีไว้ครอบครองเพื่อการค้าซึ่งสิ่งประดิษฐ์ เครื่องใช้ หรือสิ่งอื่นใดบรรดาที่ทำด้วยไม้หวงห้ามตามมาตรา 53 ตรี แต่อย่างใด

4. การอนุญาตไม้ไฟ

ไม้ที่ยังมีได้แปรรูปสามารถค้าได้โดยเสรี ส่วนไม้แปรรูปสามารถค้าได้โดยไม่ต้องขอรับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ แต่ถ้าการค้านั้นเข้าลักษณะโรงค้าไม้แปรรูปต้องขอรับอนุญาตตั้งโรงค้าไม้แปรรูปจากพนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา 48

สำหรับไม้ที่ขึ้นอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ การทำออกจะต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งกรมป่าไม้ได้กำหนดแนวทางปฏิบัติไว้แล้ว ตามระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการอนุญาตทำไม้ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2529 มีสาระสำคัญพอสรุปได้ดังนี้

1. การยื่นคำขอให้ยื่นต่อพนักงานเจ้าหน้าที่แห่งอำเภอท้องที่หรือกิ่งอำเภอท้องที่ที่ป่าที่ตั้งอยู่ตามแบบกำหนดไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 1,106 (พ.ศ.2528) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 ว่าด้วยการทำไม้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ

2. ภายในเดือนมกราคมของทุกปี จังหวัดจะประกาศให้ประชาชนทราบว่าจะมีการเปิดให้มีการทำไม้ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าใดบ้าง หากผู้ใดประสงค์จะขออนุญาตทำไม้ในป่าใด ไม้ชนิดใด จำนวนเท่าใด ให้ยื่นคำขอตามแบบฟอร์มดังกล่าวภายในสิ้นเดือนกุมภาพันธ์ของแต่ละปี ให้เมื่อจังหวัดได้รับคำขอจากอำเภอ

หรือกิ่งอำเภอแล้ว จะต้องทำความเข้าใจประกอบและส่งเรื่องให้ป่าไม้เขต ท้องที่ภายใน 30 พฤษภาคม เพื่อให้ป่าไม้เขตทำการสำรวจหากำลังผลิตให้แล้วเสร็จและแจ้งปริมาณไฟให้จังหวัดภายในวันที่ 30 กันยายน เพื่อพิจารณาอนุญาตต่อไป

3. การอนุญาตให้ดำเนินการได้ไม่เกินปริมาณไม้ไฟที่สำรวจได้ ดังนี้

- ให้อนุญาตเพื่อการใช้สอยส่วนตัวและการกุศลสาธารณประโยชน์เป็นอันดับแรก โดยนายอำเภอหรือปลัดอำเภอผู้เป็นหัวหน้าประจำกิ่งอำเภอท้องที่ อนุญาตได้ตามความจำเป็น แต่รวมทุกชนิดแล้วต้องไม่เกินรายละปีละ 500 ลำ ถ้าเกินจำนวนนี้ให้เสนอขออนุมัติจากผู้ว่าราชการจังหวัด ซึ่งจะอนุญาตได้รวมทุกชนิดต้องไม่เกินรายละปีละ 1,000 ลำ

- ไฟที่เหลือจากการอนุญาตเพื่อการใช้สอยส่วนตัวหรือเพื่อการกุศลสาธารณประโยชน์ให้อนุญาตเพื่อการค้าได้โดยนายอำเภอหรือปลัดอำเภอผู้เป็นหัวหน้าประจำกิ่งอำเภอท้องที่อนุญาตได้รวมทุกชนิดไม่เกินรายละปีละ 1,000 ลำ ถ้าเกินจำนวนนี้ให้เสนอเรื่องขออนุมัติผู้ว่าราชการจังหวัดก่อน ซึ่งจะอนุญาตได้ไม่เกินรายละปีละ 5,000 ลำ

- หากมีการอนุญาตเกินกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ข้างต้นจะเสนอให้กรมป่าไม้พิจารณาสั่งการเป็นราย ๆ ไป

- การชำระเงินค่าภาคหลวงและค่าบำรุง ผู้รับอนุญาตต้องชำระตามอัตราที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 1,221 (พ.ศ.2531) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 ซึ่งกำหนดอัตราร้อยละสิบของราคาตลาดที่ผู้ว่าราชการจังหวัดท้องที่ประกาศกำหนดและต้องชำระค่าบำรุงป่าอีกสองเท่า ค่าภาคหลวงด้วย การทำไฟภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติเพื่อใช้สอยในครัวเรือนแห่งตนที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขออนุญาตตามกำหนดไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 1,106 (พ.ศ.2528) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดประกาศขออนุญาตไว้เป็นคราว ๆ ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติแห่งหนึ่งแห่งใดโดยเฉพาะ สำหรับไฟที่ขึ้นอยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตอุทยานแห่งชาติไม่มีการอนุญาตให้ทำออก

การใช้ประโยชน์จากไม้ไฟ

ไม้เป็นพืชที่มีการกระจายพันธุ์กว้างขวางเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้ประโยชน์ได้มากมาย ที่สำคัญคือสามารถปลูกหรือฟื้นฟูป่าขึ้นใหม่ได้ จะเห็นได้จากการใช้ประโยชน์ไฟในชีวิตประจำวันของมนุษย์ นอกจากนั้นไฟยังเป็นวัสดุสำคัญที่ใช้ในการก่อสร้างบ้านเรือน เครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องจักสาน เครื่องเรือน กระดาษ เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ฯลฯ อาจกล่าวได้ว่าไฟเข้ามามีบทบาทกับชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ครบในปัจจัยทั้งสี่อย่างเลยทีเดียว(สรารุจ สันข์แก้ว และคณะ, 2557 หน้า 58)

1. ประโยชน์ในด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. ประโยชน์ด้านงานก่อสร้าง

3. ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรมด้วยคุณสมบัติของไฟที่เป็นพืชโตเร็ว เมื่อมีอายุ 3-5 ปี ก็สามารถตัดมาใช้ประโยชน์ได้ ในขณะที่ไม้ต้นที่มีเนื้อไม้ชนิดอื่นต้องมีอายุ 5-30 ปี จึงตัดต้นเพื่อนำเนื้อไม้มาใช้ประโยชน์ได้ ไม้บางชนิดเมื่อโตเต็มที่มีอายุได้ถึง 40 เมตร เช่น ไผ่ยักษ์ บางชนิดมีอัตราการเจริญเติบโตทางความสูงได้ถึงวันละ 1 เมตร แม้แต่ไฟขนาดเล็ก ๆ อย่งไฟรวกก็ยังมีอัตราการเจริญเติบโตได้ถึงวันละเกือบ 50 เซนติเมตร

ไผ่จึงเป็นวัตถุดิบที่นิยมนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ มีความต้องการใช้ไผ่เป็นจำนวนมากเป็นเชื้อเพลิงให้กับโรงไฟฟ้าชีวมวล ใช้แปรรูปในอุตสาหกรรมไม้เส้นใยทำตะเกียบใช้แล้วทิ้ง ไม้เสียบลูกชิ้น ไม้จิ้มฟัน และยังนำไปใช้ในการผลิตเยื่อกระดาษ รวมถึงใช้เป็นหลักปักเลี้ยงหอยสำหรับฟาร์มหอยในทะเลอีกด้วย (สราวุธ สังข์แก้ว และคณะ, 2557 หน้า 64)

ไผ่ไผ่ เป็นไม้ที่ขึ้นง่ายและเติบโตเร็ว ขึ้นได้ดีในทุกสภาวะอากาศดำรงอยู่ได้ในพื้นดินทุกชนิด ที่สำคัญคือ ไผ่เป็นไม้ที่ใช้ประโยชน์ได้หลากหลายด้าน ทั้งประโยชน์ทางตรงและทางอ้อม ดังนี้

1. ด้านงานก่อสร้าง

ไผ่ที่มีลำต้นขนาดใหญ่เนื้อไม้หนา ปล้องสั้นมักถูกนำมาใช้ในการก่อสร้างที่ต้องการความแข็งแรง คงทน และรับน้ำหนักมาก เช่น เสา ฝาผนัง หลังคา และพื้น มีการนำมาใช้ก่อสร้างสะพาน และทำนั้งร้าน ใช้เป็นส่วนประกอบของบ้านแบบต่าง ๆ รวมทั้ง ล้อมรั้วบ้าน คอกสัตว์ สร้างรั้วทาสี โรงเห็ด บันได โต๊ะ-เก้าอี้ พากปูพื้น

2. ด้านการจักสาน

ไผ่ไผ่แทบทุกชนิดสามารถนำมาจักสานทำสิ่งต่าง ๆ ได้ เช่น กระบุง เข่ง ตะกร้า ม่านไผ่ไผ่ กระตั้ง กระเป๋าถือ เสื่อ หมวก

3. ด้านโภชนาการ

หน่อไม้หลายชนิดสามารถนำมาประกอบอาหารรับประทานได้ เป็นอาหารต้ม ผัด แกง ยำ ตำส้มตำ เป็นที่นิยม จนกระทั่งเกิดอุตสาหกรรมการทำหน่อไม้ดอก หน่อไม้กระป๋อง ในปัจจุบัน และใบไผ่บางชนิดสามารถนำมาห่อขนมได้

4. ด้านเกษตรกรรม

ไผ่ไผ่ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือทางการเกษตร ได้แก่ ด้ามมีด ด้ามขวาน ทำรั้วค้ำผัก ไม้ค้ำยันไม้ผล ไม้สอยผลไม้

5. ด้านการประมง

ไผ่ไผ่ถูกนำมาใช้ในการประมง ได้แก่ ทำเสาโป๊ะ หลักปักเลี้ยงหอย ยอยกปลา ฝือกดักปลา สุ่ม ไซ ลอบดักปลา

6. ด้านดนตรีและกีฬา

ไผ่ไผ่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ทางด้านกีฬา ได้แก่ เบ็ดตกปลา ว่าวชนิดต่าง ๆ ส่วนของดนตรี จะนำมาทำเครื่องดนตรี ได้แก่ ขลุ่ย อังกะลุง แคน ลูกกระพรวน

7. ด้านอุตสาหกรรม

ในหลายประเทศนิยมนำไผ่ไผ่มาเป็นวัตถุดิบในการทำกระดาษ ไม้อัด เป็นต้น

8. ด้านการอนุรักษ์

ไม้ไผ่และไผ่ป่าตามธรรมชาติมีประโยชน์ช่วยป้องกันลมพายุ ป้องกันการกัดเซาะพังทลาย ช่วยยึดหน้าดินและลดความเร็วของการไหลของน้ำ ไผ่ที่ทับถมผุสลายกลายเป็นอินทรีย์วัตถุได้ง่าย ช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน

คุณค่าของไม้ไผ่ (สมาน รวยสูงเนิน, 2523 อ้างถึงใน ปรีชา ศรีตน์, 2517) ได้จำแนกออกเป็นส่วนต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. กอ ไม้ไผ่ที่ขึ้นเป็นกอจะให้ประโยชน์ใช้ประดับ ส่วนสนามให้สวยงาม ปลูกเป็นแนวป้องกันลมพายุ เป็นรั้ว ป้องกันสัตว์เลื้อยและขโมย ปลูกริมฝั่งกันดินพัง ให้ร่มเงา และดินกอไผ่เป็นปุ๋ยที่ดี
2. เหง้า ตบแต่งเป็นเครื่องประดับบ้าน ทำกล่องยาสูบ ภาชนะ เช่น ถาด จาน เชื้อเพลิง และใช้ขยายพันธุ์
3. หน่อ เป็นอาหารสด แห้ง หรือดอง อุตสาหกรรมหน่อไม้ปิ้ง หรือหน่อไม้กระป๋อง
4. ใบ ทำหมวก มุงหลังคา ห่อขนม
5. กาบ ทำหมวก กระเป๋าถือ เป็นเชื้อเพลิง บังร่มพีชผัก
6. เมล็ดหรือขุย เป็นอาหาร ปุ๋ย ขยายพันธุ์
7. กิ่งแขนง ทำไม้กวาด คันเบ็ด ค้างผักต่าง ๆ ขยายพันธุ์
8. ลำ ปลูกสร้างบ้านเรือน ฝิวลำผสมน้ำปูนใสใช้เป็นยาแก้ช้ำอย่างที ภาชนะสำหรับบรรจุของโครงของเครื่องเป็น เครื่องมือจับสัตว์น้ำ เครื่องดนตรี วัตถุดิบในทางอุตสาหกรรม ทำเยื่อและกระดาษ เครื่องจักสาน เฟอร์นิเจอร์ การก่อสร้างต่าง ๆ เครื่องกีฬา ใช้เป็นท่อน้ำของเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ ดอกไม้เพลิง ขยายพันธุ์โดยวิธีทับปล้อง และทำเป็นเชื้อเพลิง

2.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องห่วงโซ่แห่งคุณค่า

1. ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain)

ห่วงโซ่คุณค่า หมายถึง กิจกรรมที่มี ความสัมพันธ์ และเชื่อมโยงกัน เพื่อสร้าง มูลค่าเพิ่มให้กับปัจจัยการผลิต โดยเริ่มตั้งแต่ กระบวนการนำวัตถุดิบป้อนเข้าสู่กระบวนการ ผลิต กระบวนการจัดจำหน่าย กระบวนการจัด ส่งสินค้าสู่ผู้บริโภค และกระบวนการบริการ หลังการขาย การสร้างคุณค่าให้กับสินค้าหรือบริการนั้น อาจจะเป็นการกระทำโดยบริษัท เดียวหรือหลายบริษัท ด้วยการแบ่งขอบเขต ของกิจกรรมแล้วส่งต่อคุณค่าในแต่ละช่วงต่อ เนื่องกันไป หรือห่วงโซ่คุณค่า หมายถึง การ สร้างคุณค่าหรือประโยชน์อื่น ๆ มาประกอบ กันให้เป็นประโยชน์สุดท้ายที่ลูกค้าต้องการ โดยมีขั้นตอนของกระบวนการสร้างคุณค่าที่ ต่อเนื่องกันเป็นทอด ๆ เหมือนห่วงโซ่ของ กิจกรรมที่มีความเกี่ยวพันกันเพื่อสร้าง ประโยชน์สุดท้ายในผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อ ส่งต่อไปให้ลูกค้าได้ใช้ประโยชน์ (ยรรยง ศรีสม, 2553)

การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า เป็นการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาถึงความสามารถของ กิจการในการแข่งขัน โดยการศึกษาถึงกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งกิจกรรมหลักและกิจกรรม สนับสนุนว่า สามารถช่วยให้ได้เปรียบด้าน ต้นทุนหรือความสามารถในการสร้างความ แตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งได้หรือไม่ ซึ่งจะใช้เป็นแนวทางในการกำหนดจุดแข็ง และจุดอ่อนของกิจกรรมได้เป็นอย่างดี

ปี พ.ศ.2528 ศาสตราจารย์ ไมเคิล อี พอร์เตอร์ (Michael E. Porter) แห่ง Harvard Business School ได้ให้แนวความคิดของห่วงโซ่คุณค่าว่า เป็นคุณค่าหรือราคาสินค้าที่ลูกค้าหรือผู้ซื้อยอมจ่ายให้กับสินค้าตัวใดตัวหนึ่ง ซึ่งคุณค่าของสินค้าเหล่านี้เป็นผลจากการโยงใยคุณค่าต่าง ๆ ในกระบวนการผลิต หรือดำเนินงานของบริษัทเจ้าของสินค้า ซึ่งมีกิจกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมายระหว่างการดำเนินงาน โดยมีความสัมพันธ์กันคล้ายลูกโซ่แบบต่อเนื่อง การที่จะตรวจสอบว่า สินค้าและบริการมีคุณค่ามาก(จุดแข็ง) จากกิจกรรมใด และมีคุณค่าน้อย (จุดอ่อน) จากกิจกรรมใด ก็อาจศึกษาได้จากกิจกรรมในห่วงโซ่คุณค่า ตามแนวความคิดนี้ ไมเคิล อี พอร์เตอร์ มองธุรกิจว่า เป็นลูกโซ่แห่งกิจกรรมที่สร้างสรรค์คุณค่าต่อเนื่องสัมพันธ์กัน เหมือนกับลูกโซ่ เพื่อส่งมอบคุณค่าทั้งหมดให้กับลูกค้า โดยแต่ละกิจกรรมจะมีส่วนช่วยก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มเป็นช่วง ๆ นับตั้งแต่การนำวัตถุดิบที่ได้จากผู้จัดจำหน่าย เข้าสู่กิจกรรมการผลิต จนกระทั่งผ่านออกมาเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และสิ้นสุดที่ผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สู่ผู้บริโภคคนสุดท้าย รวมทั้งกิจกรรมการบริการหลังการขาย (ยรรยง ศรีสม, 2553)

กิจกรรมภายในห่วงโซ่คุณค่า ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมหลัก และกิจกรรมสนับสนุน โดยมีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรมหลัก (primary activities) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหรือบริการ การตลาด และการขนส่งสินค้าหรือบริการไปสู่ผู้บริโภค ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมย่อย 5 กิจกรรม ดังนี้

- การจัดหาวัตถุดิบ (inbound logistics) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียง การขนส่ง การตรวจรับ การเก็บรักษา การแจกจ่ายวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิตและระบบคลังสินค้า เป็นต้น

- การผลิต (operations) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแปรสภาพวัตถุดิบให้เป็นสินค้าหรือบริการ ได้แก่ กิจกรรมงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักร การประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ เป็นสินค้า การบรรจุภัณฑ์ การบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ การทดสอบสินค้า และการควบคุมคุณภาพ เป็นต้น

- การกระจายสินค้า (outbound logistics) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวม จัดจำหน่ายสินค้าให้พร้อมที่จะกระจายตัวไปสู่ลูกค้า ได้แก่ กิจกรรมการเก็บรักษาไว้ในคลังสินค้า การลำเลียงสินค้าไปส่งลูกค้า ดำเนินการส่งมอบสินค้า ดำเนินการตามใบสั่งซื้อ เป็นต้น

- การตลาดและการขาย (marketing and sales) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการชักจูงให้ลูกค้าซื้อสินค้าและบริการได้แก่ กิจกรรมการโฆษณา การจัดกิจกรรมการส่งเสริมการขาย การจัดทีมพนักงานขาย การกำหนดราคา และการเลือกช่องทางการจัดจำหน่าย เป็นต้น

- การบริการให้ลูกค้าประทับใจ(customer services) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการเพื่อเพิ่มคุณค่าหรือบำรุงรักษาสินค้า รวมทั้งบริการหลังการขาย เช่น การติดตั้ง การซ่อมแซม การฝึกอบรม เป็นต้น

- กิจกรรมสนับสนุน (support activities) การที่จะดำเนินกิจกรรมหลักให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพจำเป็นจะต้องมีกิจกรรมสนับสนุนเสริมประกอบด้วยกิจกรรมย่อย 4 กิจกรรม ดังนี้

- โครงสร้างพื้นฐาน (firm infrastructure) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานทั่วไปในองค์กร โครงสร้างขององค์กร การวางแผน การจัดทำระบบงานต่าง ๆ เช่น การควบคุมคุณภาพ ระบบบัญชี และการเงิน เป็นต้น
- การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (human resource management) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคล ได้แก่ การสรรหา การคัดเลือก การฝึกอบรมและพัฒนา การยกระดับความรู้และทักษะ การเลื่อนตำแหน่ง การกำหนดระบบการให้รางวัลที่เหมาะสม เพื่อจูงใจในการทำงาน การสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี เพื่อสร้างความพึงพอใจในงานแก่พนักงาน เป็นต้น
- การพัฒนาเทคโนโลยี (technology development) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าและบริการ เช่น การวิจัยและพัฒนา การออกแบบผลิตภัณฑ์ การแสวงหาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เป็นต้น
- การจัดหา (procurement) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาปัจจัยการผลิต เช่น วัตถุดิบ เครื่องจักรและอุปกรณ์วัสดุสิ้นเปลือง เพื่อมาใช้ในกระบวนการผลิตสินค้าและบริการ ตลอดจนการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้ส่งมอบหรือซัพพลายเออร์กิจกรรมหลักทั้ง 5 กิจกรรม จะทำงานประสานกันได้ดี จนก่อให้เกิดคุณค่าได้นั้นจะต้องอาศัยกิจกรรมสนับสนุนทั้ง 4 กิจกรรม นอกจากกิจกรรมสนับสนุนจะทำหน้าที่สนับสนุนกิจกรรมหลักแล้ว กิจกรรมสนับสนุนยังจะต้องทำหน้าที่สนับสนุนซึ่งกันและกันอีกด้วย ซึ่งจะเห็นได้ว่า ระบบสารสนเทศเป็นองค์ประกอบหนึ่งของห่วงโซ่คุณค่าในส่วนของพัฒนาเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในการวางแผน การดำเนินงาน การตัดสินใจและการควบคุม จะต้องทำหน้าที่สนับสนุนเชื่อมต่อกิจกรรมในทุกองค์ประกอบของห่วงโซ่คุณค่า เพื่อสร้างความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันให้กับองค์กร (ยรรยง ศรีสม, 2553)

2.5 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

สภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการ

โครงการอุทยานธรรมชาติวิทยา อันเนื่องมาจากพระราชดำริตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี เป็นพื้นที่ราชพัสดุซึ่งอยู่ในความดูแลของกองทัพบก ทิศเหนือติดกับจังหวัดกาญจนบุรี ทิศใต้ติดกับป่าสงวนแห่งชาติป่าฝั่งซ้ายแม่น้ำภาชี ทิศตะวันตกติดกับประเทศสหภาพ เมียนมาร์ ทิศตะวันออกติดกับถนนรพช. บ้านบ่อหวี- บ้านตะโกปิดทอง มีพื้นที่ประมาณ 132,905 ไร่ (ประมาณ 210 ตารางกิโลเมตร) (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช)

ทิศเหนือ ติดกับ จังหวัดกาญจนบุรี

ทิศตะวันตก ติดกับ ประเทศสหภาพพม่า

ทิศใต้ ติดกับ ป่าสงวน ป่าฝั่งซ้ายลุ่มน้ำภาชี

ทิศตะวันออก ติดกับ แนวถนนรพช.บ้านบ่อหวี บ้านตะโกปิดทอง

ลักษณะภูมิประเทศ สภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นป่าและภูเขา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาตะนาวศรี สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 210 เมตร ถึง 1,150 เมตร มีความลาดชันส่วนใหญ่มากกว่า 45

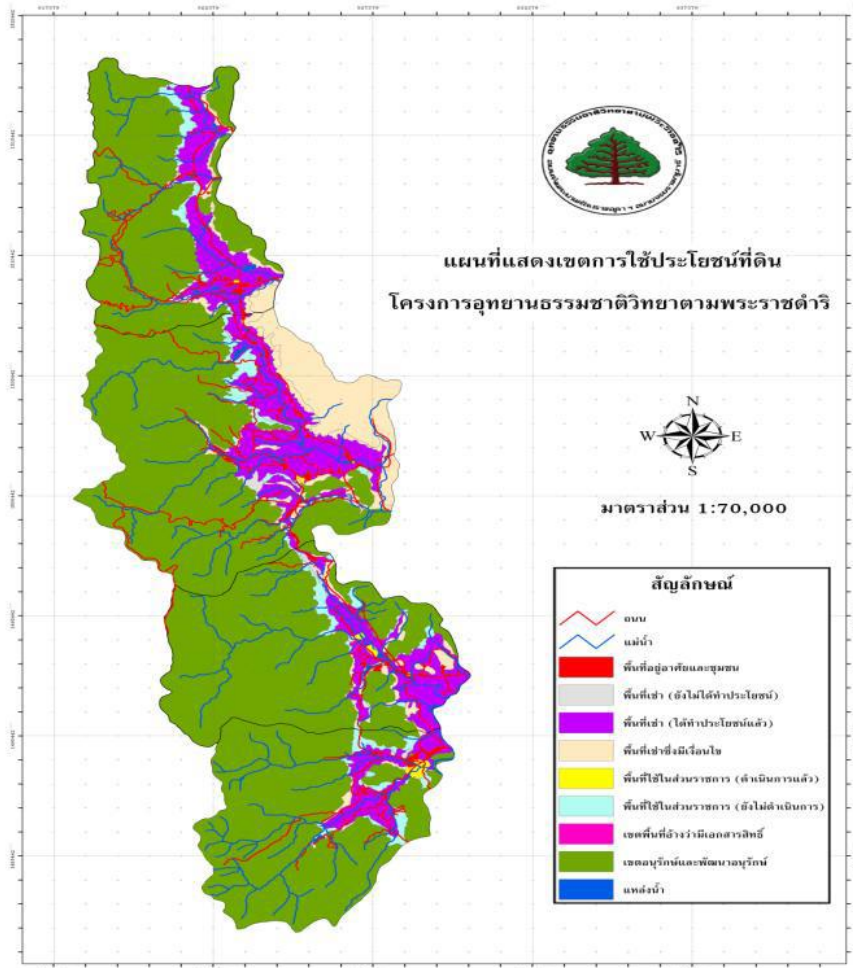
เปอร์เซ็นต์ เป็นแหล่งกำเนิดของกลุ่มน้ำย่อยหลายกลุ่มน้ำ เช่น กลุ่มน้ำห้วยบ่อหวี กลุ่มน้ำห้วยบ่อคลึง กลุ่มน้ำ ห้วยคอกหมู กลุ่มน้ำห้วยค่างควา โดยกลุ่มน้ำเหล่านี้จะไหลลงสู่แม่น้ำภาชี ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออก

สภาพภูมิอากาศ ลักษณะภูมิอากาศโดยทั่วไป มีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 35 องศาเซลเซียส และต่ำสุดเฉลี่ย 22 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์อยู่ระหว่าง 65 - 80 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ประมาณ 1,060 มิลลิเมตรต่อปี ระยะเวลาที่ฝนตกอยู่ระหว่างเดือนพฤษภาคม - ตุลาคม และมักจะทิ้งช่วงระหว่าง เดือนมิถุนายน - กรกฎาคม (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช)

การใช้ประโยชน์ที่ดินและสภาพปัญหา

- พื้นที่อยู่อาศัย 3,235 ไร่
- พื้นที่ทำกิน 40,152 ไร่
- พื้นที่ฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ 3,075 ไร่
- พื้นที่อนุรักษ์ 86,443 ไร่

โครงการอุทยานธรรมชาติวิทยา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี เป็นที่ราชพัสดุซึ่งอยู่ใน ความดูแล ของกองทัพบก ครอบคลุมพื้นที่ 2 ตำบลคือตำบลสวนผึ้งและตำบลตะนาวศรี ประกอบด้วย 4 หมู่บ้าน 12 กลุ่มบ้าน ได้แก่ ตำบลสวนผึ้ง มี 11 กลุ่มหมู่บ้าน คือ บ้านตะโกบน บ้านตะโกล่าง บ้านห้วยสุด บ้านห้วยน้อย บ้านห้วยผาก บ้านผาปก บ้านห้วยน้ำใส บ้านเขากระโจม บ้านหัวสาม บ้านห้วยน้ำขาว บ้านทุ่งเจดีย์ และตำบลตะนาวศรี มี 1 หมู่บ้าน คือ บ้านบ่อหวี โดยมีพื้นที่ที่เป็นที่อยู่อาศัย ประมาณ 3,235 ไร่ และพื้นที่ทำกิน ประมาณ 40,152 ไร่ โดยมีแนวโน้มที่จะขยายตัวเพิ่มขึ้นเป็นลำดับเนื่องจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ทั้งจากภายในชุมชนและจากการอพยพเข้ามาอยู่ใหม่ เป็นเหตุให้ พื้นที่ป่าไม้ถูกทำลายเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากป่าที่เหลืออยู่อย่างไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่มีความลาดชันสูงเพื่อทำการเกษตร ได้ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินอย่างรุนแรง เป็นผลให้พื้นที่ต้นน้ำลำธารและสภาพธรรมชาติโดยทั่วไปเสื่อมโทรมลงซึ่งมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมโดยรวมของราษฎรในพื้นที่ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช)



ภาพที่ 9 แผนที่แสดงเขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน

คุณค่าและความสำคัญของพื้นที่

1. เป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารของแม่น้ำภาชี ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของแม่น้ำแม่กลอง ที่มีความสำคัญยิ่งต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี และสมุทรสงคราม
2. เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญในเชิงภูมิศาสตร์เพื่อการอนุรักษ์ป่าไม้และสัตว์ป่า เนื่องจากยังเป็นพื้นที่ที่ยังคงมีความอุดมสมบูรณ์ และเป็นพื้นที่เชื่อมต่อระหว่างผืนป่าอนุรักษ์ผืนใหญ่ที่สุดในประเทศไทย คือ ผืนป่าตะวันตก (Western Forest Complex) กับ ผืนป่าแก่งกระจาน (Kaeng Krachan Forest Complex)
3. เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญสำหรับการอนุรักษ์สัตว์ป่า และป่าไม้ เนื่องจากตั้งอยู่ในเขตรอยต่อทางชีวภูมิศาสตร์ (Biogeographical Zone) ถึง 4 เขต ได้แก่ อินโด-จีนิส (Indo-Chinese) ซิโน-มาลายัน (Sino-Malayan) อินโด-เบอร์มิส (Indo-Bermese) และอินเดียนตะวันออก (Eastern Indian) จึงเป็นแหล่งรวมความหลากหลายทางชีวภาพของชนิดพันธุ์ที่มีความโดดเด่นในพื้นที่
4. เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาความร่วมมือด้านการอนุรักษ์กับประเทศสหภาพเมียนมาร์

เครือข่ายอาสาสมัครอนุรักษ์อุทยาน

เป็นกลุ่มเครือข่าย ซึ่งประกอบด้วย ประชาชนในพื้นที่โครงการ และผู้ที่ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

1. วิทยากรอาสาสมัคร ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งมีความสนใจด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และมุ่งหวังให้เยาวชนเป็นผู้อนุรักษ์ทรัพยากรในท้องถิ่นต่อไป
2. อาสาสมัครเฝ้าระวังไฟป่า เป็นกลุ่มของประชาชนที่เล็งเห็นถึงความสำคัญของทรัพยากรในท้องถิ่น จึงร่วมกันดูแลทรัพยากรในท้องถิ่นด้วยตนเอง
3. กลุ่มป่าชุมชน เป็นกลุ่มของประชาชนในท้องถิ่นที่ใช้ประโยชน์จากป่าโดยตรง ซึ่งรวมกันจัดตั้งป่าชุมชนของหมู่บ้านขึ้น มีการแต่งตั้งคณะกรรมการป่าชุมชนของหมู่บ้านเพื่อดูแล รักษาป่าชุมชนของตน มีการกำหนดระเบียบการใช้ประโยชน์จากป่า เช่น การตัดไม้ไผ่ หรือการเก็บหาหน่อไม้ เป็นต้น อีกทั้งการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูสภาพธรรมชาติโดยปลูกต้นไม้ทั้งที่เป็นไม้ใช้สอย ไม้ป่า และไผ่ เพราะนอกจากจะมีไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในชุมชนแล้ว ยังส่งผลให้เกิดการอนุรักษ์สภาพพื้นที่ของโครงการอีกด้วย

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. คำมณ สุตะถกร และคณะ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการและการใช้ประโยชน์ไม้ไผ่ธรรมชาติ: กรณีศึกษาพื้นที่ป่าสาธิต และต้นแบบของคณะป่าไม้ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว พบว่า ใช้ประโยชน์ไม้ไผ่เฉลี่ยครัวเรือนละ 1,994 ลำต่อปี มีรายได้จากไม้ไผ่ครัวเรือนละ 7,741 บาทต่อปี หน่อไม้ใช้เป็นอาหารเฉลี่ยครัวเรือนละ 75.52 กิโลกรัมต่อปี กำลังการผลิตของป่าผลการศึกษาพบว่าไม้ไผ่จำนวน 2 ชนิด คือไผ่เฮี้ยะ (*Cephalostachyum virgatum*) และไผ่พาง หรือ ไผ่เซิม (*Dendrocalamus longifimbriatus*) มีกำลังการผลิตจำนวน 5,057 ลำต่อเฮกเตอร์ และจำนวน 103 กอต่อเฮกเตอร์ นอกนั้นยังพบว่าไม้ยืนต้นที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 10 เซนติเมตรจำนวน 18 ชนิด และมีความหนาแน่นของป่าเท่ากับ 148 ต้นต่อเฮกเตอร์ ผลการศึกษาดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ป่าชุมชนในพื้นที่ที่มีกำลังการผลิตที่สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลผลิตไผ่ 1 เฮกเตอร์สามารถสนองความต้องการได้ถึง 4 ครัวเรือนหรือในพื้นที่ป่าทั้งหมด 28 เฮกเตอร์ สามารถสนองความต้องการได้ถึง 110 ครัวเรือน ซึ่งมีศักยภาพเพียงพอต่อความต้องการในปัจจุบัน

2. สามารถ สุมโนจิตราภรณ์ (2548) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการป่าไผ่โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน : กรณีศึกษาพื้นที่โครงการพัฒนาออยตุง อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่าชุมชนมีการพัฒนารูปแบบการจัดการป่าไผ่ให้มีความเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและสอดคล้องวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชน โดยทางโครงการพัฒนาออยตุงได้เปิดโอกาสให้ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการป่าไผ่ ค่าดัชนีชี้วัดความเข้มแข็งของชุมชนประกอบการธุรกิจชุมชนแปรรูปหน่อไม้มีค่าอยู่ที่ 3.3 จากคะแนนเต็ม 4 และสมาชิกมีรายได้เพิ่มขึ้นระหว่างปี 2542-2546 ร้อยละ 18.46 14.08 16.41 และ 15.51 ตามลำดับ แสดงให้เห็นถึงความเข้มแข็งของชุมชน การจัดการเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากป่าไผ่ ชุมชนมีการจัดการป่าไผ่อย่างเหมาะสมด้วยการกำหนดกฎ กติกา ในการที่จะไม่ใช้ประโยชน์เกินกำลังการผลิตของไผ่ เพื่อพัฒนาความเข้มแข็งในการ

บริหารจัดการทรัพยากรในท้องถิ่นต่อไปในอนาคต ถือเป็น การเพิ่มขีดความสามารถของท้องถิ่นให้สามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน เพื่อแก้ปัญหาความไม่ยั่งยืนของการประกอบอาชีพ ทั้งนี้ในพื้นที่ที่ไม่มีป่าไม้จะต้องดำเนินการปลูกไม้แบบผสมผสานกับไม้อื่น ๆ ในระบบวนเกษตร ก็จะสามารถดำเนินการได้เช่นเดียวกัน ซึ่งวิธีการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมดังกล่าวถือว่าเป็นรูปแบบและเครื่องมือในการพัฒนาชุมชนต่อไป

3. สุรศักดิ์ พัฒสงค์ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้ประโยชน์และปริมาณของไผ่ชางนวล

(Dendrocalamus membranaceus Munro) : กรณีศึกษา ป่าห้วยแม่หิน อำเภองาว จังหวัดลำปาง พบว่ามีจำนวนครัวเรือนที่เข้าไปเก็บหาลำไผ่ชางนวลจากป่ามาใช้ประโยชน์จำนวน 51 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 57.3 ของจำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมด มีปริมาณการเก็บหาทั้งสิ้น 87,187 ลำ แยกออกเป็นการเก็บหาเพื่อใช้ประโยชน์ภายในครัวเรือนจำนวน 16 ครัวเรือน เก็บหาได้ทั้งหมด 3,875 ลำต่อปี เฉลี่ย 242 ลำต่อ ครัวเรือนต่อปี และเก็บหาเพื่อนำไปจำหน่ายจำนวน 35 ครัวเรือน เก็บหาได้ทั้งหมด 83,312 ลำต่อปี เฉลี่ย 2,381 ลำต่อครัวเรือนต่อปี จากการศึกษาการใช้ประโยชน์หน่อไผ่ชางนวลพบว่ามี จำนวนครัวเรือนที่เก็บหา 50 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 56.18 ของจำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมด มี ปริมาณการเก็บหา 35,168 หน่อต่อปี แยกออกเป็นการเก็บหาเพื่อใช้บริโภคภายในครัวเรือน 7,528 หน่อ และเพื่อ จำหน่าย 27,640 หน่อ และส่วนใหญ่เก็บหาในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ร้อยละ 60 ปริมาณการใช้ประโยชน์ของไผ่ทำให้สถานการณ์ของป่าห้วยแม่หิน ไม่สามารถตอบสนองความต้องการใช้ของชุมชนได้อย่างเพียงพอ

4. อรทัย จิตโรตง (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้ประโยชน์จากไผ่ของชุมชนบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำเลย อำเภอมือง จังหวัดเลย พบว่า ชุมชนมีการนำไผ่มาใช้ประโยชน์จำนวน 20 ชนิด ชนิดของไผ่ที่ใช้ประโยชน์จากลำต้นมากที่สุด คือ ไผ่ป่า ไผ่สีสุก และไผ่ไร่ (88 คน ร้อยละ 97.7) และใช้ประโยชน์น้อยที่สุด คือ ไผ่จืด (30 คน ร้อยละ 33.3) ส่วนไผ่ที่ใช้ประโยชน์จากหน่อมากที่สุด คือ ไผ่ไร่ และไผ่เลี้ยง (90 คน ร้อยละ 100) และใช้ประโยชน์จากหน่อที่น้อยที่สุด คือ ไผ่เปาะ (20 คน ร้อยละ 22.2) ไผ่ที่ใช้ประโยชน์จากลำต้นที่ใช้ในงานจักสานหรืองานหัตถกรรม นำมาจักสานเป็นเครื่องใช้ในครัวเรือนหรือใช้ทำเครื่องมือจับสัตว์ ได้แก่ กระติบข้าวหวดหนึ่งข้าว กระดัง สุ่มไก่ ไซตักปลา ใช้ในการก่อสร้าง ได้แก่ รั้วบ้าน เสาค้ำยัน สร้างที่อยู่อาศัย ส่วนหน่อที่นำมาแปรรูปหรือใช้ในการประกอบอาหารได้หลากหลายอย่างไม่ว่าจะเป็นนำมารับประทานสด แกง ต้ม ดอง แปรรูปเป็นหน่อไม้ดองอัดปี๊บ หน่อไม้ดองใส่ขวดหรือจะนำมาทำหน่อไม้ต้มใส่ถุงแบบหน่อและแบบเส้น

5. ยุวดี บุญลาภ (2543) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้ประโยชน์ไม้ไผ่และหน่อไม้ของราษฎรในท้องที่ตำบลศรีมงคล อำเภอยะโฮก จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า ราษฎรมีการเก็บหาไม้ไผ่มาใช้ประโยชน์ ในครัวเรือน 104,169 ลำ คิดเป็นร้อยละ 21.7 และนำออกจำหน่าย375,817 ลำ คิดเป็นร้อยละ 78.3 ส่วนหน่อไม้เก็บหาใช้ประโยชน์ในครัวเรือน 1,420 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.98 ดองเก็บไว้ 5,508 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 3.8 และนำออกจำหน่าย 137,999 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.52 โดย มีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อที่บ้าน สำหรับตัวแปรทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีความสัมพันธ์ต่อปริมาณ การเก็บหาไม้ไผ่และหน่อไม้ ได้แก่ จำนวนแรงงานในครัวเรือน และขนาดพื้นที่ถือครองและเสนอแนะ ว่าการที่จะอนุรักษ์ไม้ไผ่ในพื้นที่ป่าไม้ ให้เกิดความยั่งยืน จำเป็นต้องส่งเสริมให้ราษฎรในพื้นที่ปลูก ตามหัวไร่ปลายนา เพื่อเอาไว้ใช้สอยเอง และส่งเสริมให้ปลูกในพื้นที่สาธารณประโยชน์

6. มานะ จิตฤทธิ์ (2545) ได้ศึกษาเรื่อง ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ ศักยภาพแหล่งผลิตไม้ไผ่ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ปาน จังหวัดแพร่ พบว่ามีไม้ไผ่ขึ้นอยู่ในพื้นที่ทั้งหมด 4 ชนิด คือ ไผ่ซาง ไผ่บง ไผ่ไร่ และไผ่ข้าวหลาม โดยพบว่าความถี่หรือความหนาแน่นนั้น ไผ่ซาง ถือว่ามีความหนาแน่นมากที่สุด คือ 24 กอต่อไร่ และความถี่ที่พบคือ 100 % มีอัตราการความเพิ่มพูนเท่ากับ 52, 4, 1 และน้อยกว่า 1 ลำ ต่อไร่ต่อปีตามลำดับ และสามารถประเมินกำลังผลิตของไม้ไผ่แต่ละชนิดได้เท่ากับ 996,788 76,676 19,169 และ 2,300 ลำต่อปี สำหรับศักยภาพแหล่งผลิตนั้นพบว่า สามารถรองรับการใช้ประโยชน์ ของชุมชนได้สามชนิด คือ ไผ่ซาง ไผ่ไร่ และไผ่บง คิดเป็นร้อยละ 36 38 และ 7 ของปริมาณที่มีอยู่ แต่ละชนิดตามลำดับ ส่วนไผ่ข้าวหลามนั้นไม่สามารถรองรับความต้องการใช้ประโยชน์ได้ แต่เมื่อ พิจารณาจากอัตราการผลิตแล้วพบว่า ไผ่ซาง และไผ่ไร่ มีความต้องการใช้ที่เกินกำลังผลิต หรือความ เพิ่มพูนในแต่ละปี ทำให้ไม่สามารถรองรับความต้องการใช้ประโยชน์ของชุมชนได้

7. อรุณี ณะกิจรุ่งเรือง และคณะ (2532) การใช้ประโยชน์ป่าไผ่ชุมชนที่อาศัยอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ปางฝั่งขวา ตำบลบ้านหวด อำเภอเวียง จังหัดลำปาง พบว่า โดยการสำรวจแจกนับไม้ ไผ่ในป่าเบญจพรรณพื้นที่ 197.32 ตารางกิโลเมตร ด้วยการวางแปลงตัวอย่างขนาด 100x100 เมตร จำนวน 38 แปลง คิดเป็นพื้นที่ 0.2% ของพื้นที่ทั้งหมด และสำรวจปริมาณการใช้ประโยชน์ โดยการ สังเกตและการออกแบบสอบถามจากคนในชุมชน ผลการศึกษา พบไม้ไผ่ 7 ชนิด ได้แก่ ไผ่ไร่ ไผ่ ซาง ไผ่บง ไผ่ข้าวหลาม ไผ่เฮียะ ไผ่ไล่ล่อ และไผ่ปล้องยาว คิดเป็นจำนวนทั้งสิ้น 14.77 ล้านกอ มี จำนวนลำเป็น 61.23 ล้านลำ จำนวนลำตาย 52.93 ล้านลำ และยังมีจำนวนออกเป็นลำที่มีอายุ 1-2 ปี 20.81 ล้านลำ และอายุมากกว่า 2 ปี 40.42 ล้านลำ ทางด้านการใช้ประโยชน์ไม้ไผ่ พบว่าไผ่ซางเป็นไม้ไผ่ที่นิยมตัดมาใช้ประโยชน์มากที่สุด จากการใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่ นำไปทำรั้วบ้าน และใช้ในอุตสาหกรรมโดยขายให้กับโรงงานเพื่อทำไม้เสียบลูกชิ้น ไม้จิ้มฟัน ตะเกียบ และทำธูป และไม้ไผ่ที่แห้งแล้วจะนำไปใช้ เป็นเชื้อเพลิงในโรงงานเครื่องปั้นดินเผา การใช้ประโยชน์หน่อไม้ มีผู้ขุดหาหน่อไม้ โดยปริมาณหน่อไม้ที่นำออกมาทั้งปีคือ 171,000 กก. คิดเป็นมูลค่า 342,000 บาท ซึ่งนำมาทำเป็นหน่อไม้ดอง 129,000 กก. คิดเป็นมูลค่า 232,200 บาท

8. ณัฐนิชชา พุ่มพิพัฒน์ (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนปลูกสร้างสวนไผ่รวก ของเกษตรกรในอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี พบว่า ไผ่รวกที่ปลูก ด้วยระยะ 3 x 3 เมตร แปลงขนาดกลางจะให้ผลตอบแทนในรูปของอัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุนและอัตราผลตอบแทนภายในสูงสุดเท่ากับ 2.17 และ 41.84 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แต่มูลค่าปัจจุบัน สุทธิต่ำกว่าแปลงขนาดเล็ก ทั้งนี้เป็นเพราะแปลงขนาดเล็กมีการบำรุงดูแลรักษาที่ดีกว่า ส่วนสวน ไผ่รวกที่ปลูกด้วยระยะปลูก 2x3 เมตร แปลงที่ผลิตทั้งหน่อไม้และลำไผ่ควบคู่กัน จะให้ผลตอบแทน ในรูปของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุนสูงสุดเท่ากับ 9,219.22 บาท/ไร่ และ 2.21 ตามลำดับ ส่วนอัตราผลตอบแทนภายในต่ำกว่าแปลงที่ผลิตหน่อไม้อย่างเดียว ทั้งนี้เนื่องจากความ แตกต่างในเรื่องของผลิตผลที่ผลิตและราคาผลิตผลที่แตกต่างกัน ส่วนปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นทั้ง ธุรกิจการปลูกสร้างสวนไผ่รวก ได้แก่ การลงทุนในปีแรกจะต้องใช้เงินทุนค่อนข้างสูงผล ตอบแทนจะต้องใช้เวลารอคอยที่ยาวนานถึง 3 ปี เกษตรขาดความรู้ด้านเทคนิคในการบำรุงดูแลรักษาที่เหมาะสม

ตอนที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง โครงการสำรวจศึกษาการจัดการและการใช้ประโยชน์จากไม้ โดยมีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้เลือกทำการศึกษาจำนวน 4 หมู่บ้าน 12 กลุ่มบ้าน ได้แก่ ตำบลสวนผึ้ง มี 11 กลุ่มหมู่บ้าน คือ บ้านตะโกบน บ้านตะโกกลาง บ้านห้วยสุด บ้านห้วยน้อย บ้านห้วยผาก บ้านผาปก บ้านห้วยน้ำใส บ้านเขากระโจม บ้านหัวสาม บ้านห้วยน้ำขาว บ้านทุ่งเจดีย์ และตำบลตะนาวศรี มี 1 หมู่บ้าน คือ บ้านบ่อหรี เป็นเป้าหมายในการศึกษาการจัดการและการใช้ประโยชน์จากไม้ ศึกษาห่วงโซ่แห่งคุณค่า(Value change) ของการใช้ประโยชน์จากไม้พื้นที่บ้านบ่อหรี และโดยผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ กลุ่มตัวอย่างจากจำนวน 12 กลุ่มหมู่บ้าน หมู่บ้าน ละ 5 คน แบ่งเป็น ผู้นำชุมชน/ผู้แทน และตัวแทนชาวบ้านผู้ใช้ประโยชน์จากไม้ในชุมชน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 60 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวทางของวัตถุประสงค์การวิจัย และเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

3.2.1 โครงสร้างแบบสัมภาษณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวทางของวัตถุประสงค์การวิจัย และเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เพื่อเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยแบ่งโครงสร้างแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ที่ให้ข้อมูล

ตอนที่ 2 ส่วนของไม้ที่ใช้ประโยชน์ ศึกษาประเด็นเกี่ยวกับ ชื่อชนิดสายพันธุ์ไม้ ส่วนที่ใช้ประโยชน์ ได้แก่ ลำต้น ใบ หน่อ ดอก ราก และส่วนอื่น ๆ ประโยชน์ของไม้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ (วิธีการและขั้นตอนในการผลิต)

ตอนที่ 3 การจัดการและการอนุรักษ์ป่าไม้

ตอนที่ 4 ห่วงโซ่แห่งคุณค่า(Value change) ของการใช้ประโยชน์จากไม้พื้นที่บ้านบ่อหรี หมู่ 4 ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลภาคสนาม มีดังนี้

- 1) สมุดจดบันทึก
- 2) ปากกา/ดินสอ/ยางลบ
- 3) กล้องถ่ายรูป
- 4) แบบสอบถาม
- 5) ยานพาหนะ

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. รวบรวมรายละเอียดและเอกสารที่เกี่ยวข้องและสามารถอ้างอิงได้
2. วางแผนกำหนดวันเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละพื้นที่ของอุทยานธรรมชาติฯ
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในเขตอุทยานธรรมชาติฯ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ กลุ่มบ้านละ 5 ชุด รวมทั้งหมดเป็น 60 ชุด
4. สัมภาษณ์ชาวบ้านกลุ่มตัวอย่าง โดยเป้ากลุ่มผู้สานแข่ง บ้านบ่อหวี หมู่ 4 ตำบลตะนาวศรี อำเภอ สวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี แบบไม่มีโครง เพื่อให้ทราบถึงสถานะ ด้านการผลิตและเทคโนโลยี เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากไผ่

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งได้มาจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทั้ง 12 กลุ่มหมู่บ้าน และนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ สรุปข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม ตัวอย่าง และการนำส่วนของไผ่มาใช้ประโยชน์แบ่งตามชนิดไผ่ โดยวิเคราะห์ เป็นร้อยละจำแนกรูปแบบการใช้ ประโยชน์จากไผ่ของชาวบ้าน จากนั้นนำมาเขียนรายงานเชิงพรรณนา นำเสนอข้อมูลในรูปแบบ ตารางและ แผนภาพ

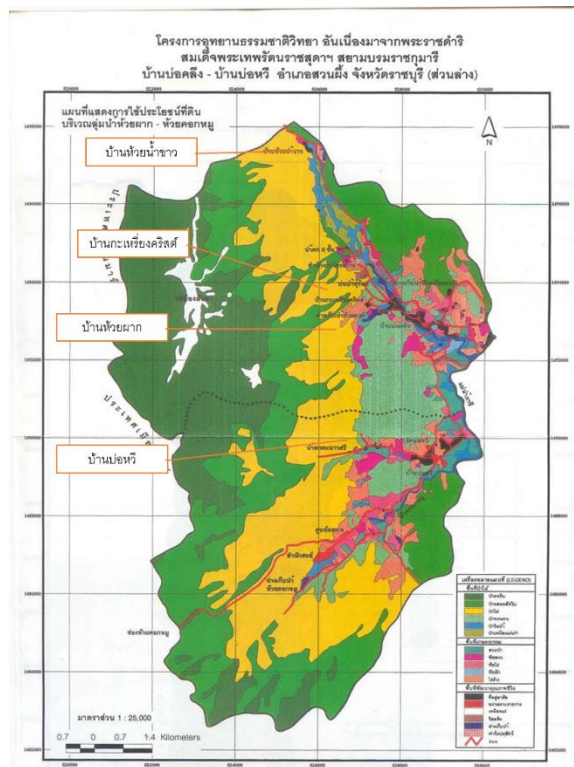
สถานที่ทำวิจัย

โครงการอุทยานธรรมชาติวิทยา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี โครงการอุทยานธรรมชาติวิทยา อันเนื่องมาจากพระราชดำริตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี เป็น พื้นที่ราชพัสดุซึ่งอยู่ในความดูแลของกองทัพบก ทิศเหนือติดกับจังหวัดกาญจนบุรีทิศใต้ติดกับป่าสงวนแห่งชาติ ป่าฝั่งซ้ายแม่น้ำภาชี ทิศตะวันตกติดกับประเทศสหภาพ เมียนมาร์ ทิศตะวันออกติดกับถนน รพช. บ้านบ่อหวี- บ้านตะโกปิดทอง มีพื้นที่ประมาณ 132,905 ไร่

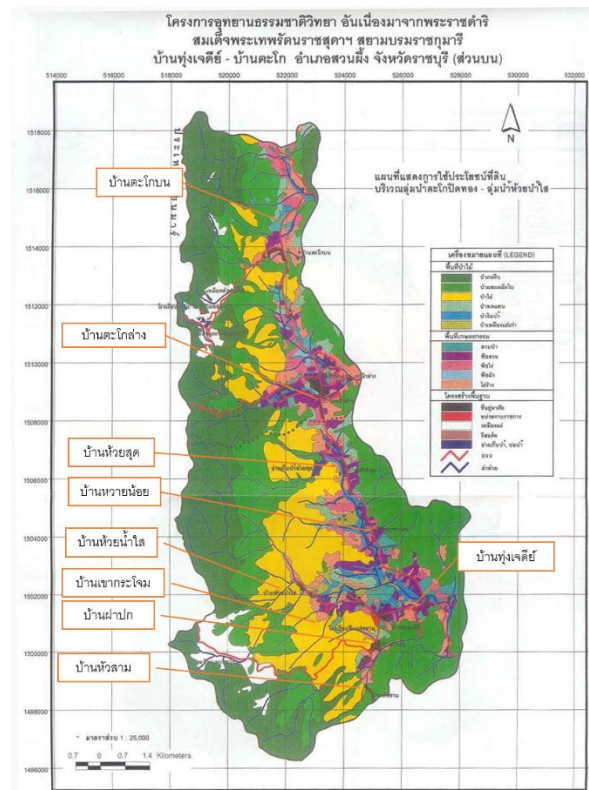


พื้นที่ดำเนิน โครงการอุทยานธรรมชาติวิทยา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ภาพที่ 10 พื้นที่ดำเนินโครงการอุทยานธรรมชาติวิทยา ฯ



ภาพที่ 11 แผนที่โครงการอุทยานธรรมชาติวิทยา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (ส่วนบน) และพื้นที่แสดงขอบเขตของป่าไฟ (สีเหลือง)



ภาพที่ 12 แผนที่โครงการอุทยานธรรมชาติวิทยา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (ส่วนล่าง) และพื้นที่แสดงขอบเขตของป่าไผ่ (สีเหลือง)

ตอนที่ 4 ผลการสำรวจข้อมูล

โครงการสำรวจศึกษาการจัดการและการใช้ประโยชน์จากไม้ โดยใช้แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 60 คน เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจนครบ ตามจำนวน จากการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย มีผลการศึกษา ดังนี้

- 4.1 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่พบในเขตพื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา
- 4.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- 4.3 การจัดการและการใช้ประโยชน์จากไม้ ในเขตพื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา
- 4.4 ห่วงโซ่แห่งคุณค่า (Value change) ของการใช้ประโยชน์จากไม้พื้นที่บ้านป่อหวี

4.1 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่พบในเขตพื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา

การลงพื้นที่สำรวจพบว่าพันธุ์ไม้เขตโครงการอุทยานธรรมชาติวิทยาตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดราชบุรี พบ ไม้จำนวน 8 ชนิดใน 30 ชนิดที่พบในประเทศไทย คือ ไม้ป่า/ไม้หนาม ไม้รวก ไม้ซาง ไม้ซางนวล ไม้ผาก ไม้ตง ไม้บง ไม้ข้าวหลาม โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 13 ไม้ป่า

1. ชื่อ : ไม้ป่า /ไม้หนาม

ชื่อวิทยาศาสตร์ : Bambusa bambos (L.) Voss

ชื่อพื้นเมือง : ไม้ป่าหรือไม้หนาม (กลาง)

การกระจายพันธุ์ : พบทั่วทุกภาคของประเทศ

ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้ขนาดใหญ่ กอแน่น มีหนาม และมีแขนงรกแน่น โดยเฉพาะตรงบริเวณโคนลำ สูงประมาณ 10-24 ซม. มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 15-18 ซม. ปล้องยาวประมาณ 20-40 ซม. เนื้อหนา 1-5 ซม. ลำอ่อนมีสีเขียว ลำแก่จะมีสีเขียวเหลือง ข้อมีลักษณะบวมเล็กน้อย รูกระบอกเล็ก กาบหุ้มลำลักษณะแข็งเหมือนหนัง ร่วงหลุดได้ง่าย ยาว 30-40 ซม. กว้าง 20-30 ซม. ตอนปลายกลม ขอบเรียบและมีขนสีทอง ลำใหญ่กว้าง กระจับกาบหุ้มลำแคบ ใบยอดกาบเป็นรูปสามเหลี่ยม

ใบ ปลายใบเรียวแหลม โคนใบป้านหรือเกือบกลม ท้องใบมีขน เส้นกลางใบข้างบนแบน ก้านใบสั้น 0.5 ซม. ครีบใบเล็ก ขอบใบมีหนามเล็ก ๆ กาบใบแคบไม่มีขนนอกจากตามขอบอาจจะมีขนอ่อน

ดอก จะออกดอกเป็นกลุ่ม (Gregarious flowering) ไม้ใฝ่ที่ออกดอกประเภทนี้ จะออกดอกพร้อม ๆ กัน ครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง

การขยายพันธุ์ : ที่นิยมคือ ปักชำข้อ และเพาะเมล็ด ซึ่งสามารถเก็บเมล็ดได้มากเช่นเดียวกับไผ่รวก

การใช้ประโยชน์ :

- ลำต้นใช้ทำนั้งร้านสำหรับก่อสร้างหรือนั่งร้านทาสี ใช้ชะลอน้ำที่เข้าป่าชายเลน บันได เหมาะในการทำเครื่องจักสานต่าง ๆ
- ราก รสเค็มกร่อย แก้ไข้กาฬ บำรุงเสมหะและโลหิต ขับปัสสาวะ แก้มตุ๋นกระดูกขา
- ใบ ขับและฟอกโลหิต ขับระดูขาว แก้มตุ๋นลูกอัณฑะ
- หน่อ หน่อใต้ดินรับประทานได้ หน่อขึ้นมาพื้นดินนิยมนำไปทำหน่อไม้ดอง

การขยายพันธุ์: ใช้เมล็ด หรือปักชำข้อ

นิยมคือ ปักชำข้อ และเพาะเมล็ดซึ่งสามารถเก็บเมล็ดได้มาก เช่นเดียวกับไผ่รวกและไผ่ชาง

นวล ปริมาณเมล็ด/1 กิโลกรัม ประมาณ 81,800 เมล็ด

แหล่งที่พบ: เขตป่าตะนาวศรี

การปลูกดูแลบำรุงรักษา :

การคัดเลือกพื้นที่และเตรียมพื้นที่ปลูก ควรเตรียมพื้นที่ไว้ตั้งแต่ฤดูแล้ง ซึ่งจะทำงานได้สะดวกสามารถลงมือปลูกได้ทันในต้นฤดูฝน โดยในพื้นที่ที่เป็นแอ่ง ที่ลุ่มน้ำขัง มีเนิน หรือมีตออยู่ในพื้นที่ต้องไถบุกเบิก กำจัดตอออกให้หมด ปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบ แต่ถ้าเป็นพื้นที่ราบอยู่แล้ว แค่ไถพรวนกำจัดวัชพืชอย่างเดียวก็พอ ในแหล่งที่สามารถให้น้ำได้ตลอดทั้งปี ก็สามารถปลูกไผ่ได้ตลอดปีเช่นกัน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือควรปลูกตั้งแต่ฝนเริ่มตก จนถึงปลายเดือนมิถุนายน หากฝนทิ้งช่วง ควรให้น้ำช่วย หลุมที่ปลูกไผ่ต้องการมีขนาดกว้างยาวxลึก ไม่น้อยกว่า 50x50x50 เซนติเมตร ให้ใช้ปุ๋ยหินฟอสเฟต 1 กระป๋องนม (ประมาณ 300-500 กรัม) ต่อหลุม ผสมปุ๋ยคอกเก่าที่สลายตัวแล้ว 1 บุงกี (ประมาณ 1 กิโลกรัม) และยาฆ่าแมลงฟูราดาน 1-1.5 ช้อนแกง (10-15 กรัม) คลุกเคล้ากับดินบนให้ทั่วแล้วกลบกลับคืนลงไป ในหลุม ให้ระดับดินสูงกว่าเดิมเล็กน้อย เพื่อสำหรับดินยุบตัวภายหลัง

วิธีการปลูกและระยะปลูกที่เหมาะสม ระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการปลูกไผ่อยู่ในช่วงฤดูฝน คือ ระหว่างเดือนพฤษภาคม - กันยายน เนื่องจากช่วงระยะที่เริ่มปลูกไผ่ต้องการน้ำมาก การปลูกในช่วง ฤดูฝนจึงลดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำลงได้มาก และเป็นระยะที่ไผ่มีการเจริญเติบโตดีที่สุดด้วย สำหรับ ระยะปลูกและจำนวน

กล้าไผ่ต่อพื้นที่ ควรมีระยะปลูกประมาณ 8 x 8 เมตร หรือประมาณ 25 กอต่อไร่ หลุมที่ปลูกมีขนาดประมาณ 50 x 50 x 50 เซนติเมตร

โรคและแมลง แมลงประเภทเจาะไชหน่อและปล้องอ่อนได้แก่แมลงจำพวก ตั๊ก ตั๊กวงวงปีกแข็ง แมลงประเภทกัดกินใบและประเภทม้วนใบ เป็นแมลงที่ชอบกัดกินใบและม้วนใบ เพื่อเป็นที่หลบซ่อนตัว และเป็นที่ยาศัยในระยะเป็นดักแด้ ได้แก่ หนอนผีเสื้อกลางคืน แมลงประเภท เจาะไชใบ ได้แก่ หนอนผีเสื้อขนาดเล็ก แมลงประเภทเพลี้ยแป้ง ชอบเกาะอยู่ตามหน่ออ่อนหรือตามใบ อ่อนเพื่อดูดน้ำเลี้ยง

อัตราการเจริญเติบโต เมื่อเริ่มปลูกไผ่ในระยะแรกต้นไผ่จะยังไม่โต แต่จะแตกกิ่งก้านและ ใบเพื่อการสะสมอาหาร เมื่อสะสมอาหารเต็มที่แล้ว ประกอบกับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมหน่ออ่อน ก็จะแตกตจากเหง้าใต้ดิน แต่ยังมีขนาดเล็กกว่าขนาดปกติของไผ่ชนิดนั้น ซึ่งใช้ ระยะเวลาประมาณ 3-4 ปี เมื่อไผ่เจริญเติบโตเป็นกอเต็มที่แล้วก็จะแตกหน่อใหม่ทุกปี ขนาดของหน่ออ่อนจะโตเท่ากับลำ แม่ในกอ ไผ่ที่มีลำและกอขนาดใหญ่สามารถสะสมอาหารได้มากกว่า หน่อไผ่จะเจริญเติบโตตลอดวัน (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช)



ภาพที่ 14 ไผ่รวก

2. ชื่อ : ไผ่รวก

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Thyrsostachys siamensis*

ชื่อวงศ์ : Gramineae

ชื่อพื้นเมือง : ไผ่รวก ตีโย ไผ่รวก รวก (ภาคกลาง) ว่าบอบอ แวปัง (กะเหรี่ยง แม่ฮ่องสอน) แวบ้าง (กะเหรี่ยงเชียงใหม่) สะลอม (ชาน แม่ฮ่องสอน) ฮวก (ภาคเหนือ)

ลักษณะทั่วไป : จะพบตามบริเวณที่เป็นภูเขาที่มีหินโผล่ส่วนใหญ่จะเป็นพวกหินปูนมีทั้งที่อยู่บนภูเขาและที่ราบ ลำต้นขนาดเล็ก มีความสูงประมาณ 7-15 เมตร ส่วนโคนมีเนื้อหนาเกือบตัน ที่ปลายลำมีเนื้อบาง ถ้าพบในบริเวณที่มีความชุ่มชื้นสูง ลำต้นจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 4-7 ซม. ถ้าพบในที่แห้งแล้งจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2-4 ซม. ลำมีสีเขียวอมเทา ปล้องจะยาวประมาณ 15-30 ซม. โดยปกติเนื้อจะหนา

กาบหุ้มลำยาวประมาณ 22-28 ซม. กว้างประมาณ 11-20 ซม. กาบมักจะติดต้นอยู่นาน สีเป็นสีฟาง ด้านหลังปกคลุมด้วยขนอ่อนสีขาว มีร่องเป็นแนวเล็ก ๆ สอดขึ้นไปหาปลาย ซึ่งเป็นรูปที่ตัดเป็นลูกคลื่น ครีบกาบมีรูปร่างสามเหลี่ยม อาจจะไม่เห็นชัดก็ได้ กระจังกาบมีเล็กน้อยและหยักไม่สม่ำเสมอ ใบยอดกาบยาวประมาณ 10-12 ซม. เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมแหลม ยาวและแคบ ขอบงอโค้งเข้า

การขยายพันธุ์: เมล็ด/เหง้า

อธิบายวิธีการเพาะ/ขยายพันธุ์: ไม้รวกสามารถให้ผลผลิตเมล็ด ได้จำนวนมากในแต่ละปี การขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ดจะได้กล้าปริมาณมาก เพราะเมล็ดไม้รวก 1 กิโลกรัมมีจำนวนเมล็ดมากถึง 50,300 เมล็ด และสามารถขยายพันธุ์โดยแยกเหง้าได้ แต่ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง และได้ปริมาณจำกัด นอกจากนี้ยังสามารถทำการปักชำเหง้าค้ำปีได้ ซึ่งเหง้าค้ำปีเป็นเหง้าของกล้าไฟอายุ 2-5 ปีที่งอกจากเมล็ดในสภาพธรรมชาติ เป็นเหง้าที่มีขนาดเล็ก มีปริมาณมาก การปักชำเหง้าค้ำปีจะเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการแยกเหง้าขนาดใหญ่ และกล้าไฟที่ได้สามารถตั้งตัวและเจริญเติบโตได้เร็วกว่ากล้าที่เพาะจากเมล็ด ประมาณ 3 เท่า ซึ่งเมล็ดไม้รวกส่วนมากจะสั้น หากเก็บไว้นาน ๆ เปอร์เซ็นต์การงอกจะลดลงเรื่อย ๆ เช่น เมล็ดที่เก็บไว้นานประมาณ 7 เดือน ในสภาพธรรมชาติเมื่อนำมาเพาะปรากฏว่าไม่งอกเลย ทั้งที่มีเมล็ดดีถึง 96 เปอร์เซ็นต์

การใช้ประโยชน์ :

1. ด้านเครื่องอุปโภค และอื่น ๆ

ไม้ ลำไม้รวก ใช้ทำรั้ว ทำคั้นเบ็ด ทำเครื่องจักสาน เครื่องมือกลกรรมบางอย่าง โปะน้ำตั้น ใยก่อสร้าง เป็นส่วนต่าง ๆ ของบ้านในชนบท ใช้ทำเป็นไม้อัด เครื่องตบแต่งบ้าน ไม้ถือ ค้ำร่ม ไม้เสียบลูกชิ้น ประโยชน์อีกประการหนึ่งคือ การปลูกเป็นแนวกันลม เป็นไม้ค้ำยันพืชกลกรรมต่าง ๆ ด้านการเป็นถ่านและฟืน ให้ความร้อน 6,512 แคลอรี/กรัม

2. ด้านสมุนไพร ส่วนที่ใช้เป็นสมุนไพรและมีสรรพคุณคือ

ราก ขับปัสสาวะ แก้ไตพิการ แก้หนองใน ขับโลหิตระดู แก้มุตกิตระดูขาว แก้ไข้กาฬ แก้ไข้กาฬมุต แก้กระหายน้ำ แก้เบาแดง บำรุงเสมหะและโลหิต ขำระเสมหะและโลหิต ประสะโลหิต แก้ไข้พิษ

ชุกไฟ แก้ทางปัสสาวะ แก้เสมหะ แก้บิด แก้โรคตาแดง แก้หืดไอ แก้ไข้

ใบ ขับฟอกล้างโลหิตระดูที่เสีย ประสะโลหิต ล้างทางปัสสาวะ

ผล แก้โรคตา แก้หืด ไอ แก้ไออันผอมเหลือง แก้ฟกบวม แก้ไข้

หน่อไม้ แก้หัวริดสีดวงทวารหนัก บำรุงร่างกาย ตา แก้อสตรีตกลือดไม่หยุด ขับปัสสาวะ ดูดลมใน

กระเพาะอาหาร แก้อร้อนในกระหายน้ำ แก้ฝี แก้กาฬเลือด หนาม แก้พิษฝีต่าง ๆ แก้ไข้ แก้ไข้พิษ แก้ไข้กาฬ

ไม่ระบุส่วนที่ใช้ ห้ามเลือด แก้อสตรีตกลือดไม่หยุด แก้โรคตา แก้ฝี แก้กาฬเลือด

ข้อมูลการวิจัยที่สำคัญ สารเคมีคือ

arabinogalactan ; p-bmzoquinone, 2, 6, dimethoxy ; cholorophyllin ; chrysanthemine ; p-coumaroyl arabinoxylan tetrasaccharide ; cytokinin ; ferulic acid ; ferulglylated arabinoxylan oligosaccharide ; homo-gentisic acid ; hydroxyanic acid ; P-hydroxy-phenylpyruvate hydroxylase ; invertase ; oxalic acid ; pentosam ; sinapic acid ; vanillic acid ; xylan.

ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา

เป็นพืชต่อตัวอ่อน ลดน้ำตาลในหนูที่เป็นเบาหวาน ต้านแบคทีเรีย ลดการสร้างฮิสทีน ลดการผสมพันธุ์ ในหนูฆ่าฮิสทีน ลดคอเลสเตอรอล ลดพิษของสีแดง บำรุงผมและผิว ฆ่าตัวอ่อน ต้านการกลายพันธุ์ ฤทธิ์เหมือน serotonin ต้านไวรัส ต้านมะเร็ง ลดอาการลมหายใจเหม็น ยับยั้ง trypsin

ใช้ในเครื่องสำอางเพื่อดับกลิ่นและฆ่าเชื้อ เพิ่มการไหลเวียนของโลหิต ใช้ในการถนอมร่างกาย เพิ่มฤทธิ์กระตุ้น granulocyte ของ CD11b, CD15 และ CD35 ไลโปแมลง ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย และราในเนื้อ กระตุ้นภูมิคุ้มกัน ทำให้แท้งรักษาโรคอ้วน

3. ด้านเป็นพืชอาหาร ส่วนที่ใช้เป็นอาหาร คือ

หน่อ กินได้ เมื่อต้มหลายครั้งหรือต้มใส่ใบย่านางด้วย จะทำให้หน่อไม่เฝระวมมีรสชาติดีขึ้นและเป็นที่ยอมรับ นอกจากนั้นเมื่อปอกทำความสะอาดหน่อแล้ว ต้มอัดใส่ป๊อปไม่ให้อากาศเข้าสามารถเก็บเอาไว้นอกฤดูการ ทำให้มีการทำ "หน่อไม้ป๊อป" ออกจำหน่ายปีละหลายร้อยล้านบาทจากป่าต่าง ๆ ทั่วประเทศ หน่อไม้ควรต้มน้ำร้อนน้ำทิ้งอย่างน้อย 2 - 3 ครั้ง จะลดความขมออกไปได้มาก

1. ด้านการเป็นไม้ประดับ ความน่าสนใจของไม้ต้นนี้ คือเป็นไม้ป่าในเขตร้อนที่มีอยู่ทั่วไปทั่วแผ่นดินไทย มีลำต้นและกอกที่เป็นระเบียบสวยงาม มีใบเล็กและพลิ้วลมได้ดี ต้นอ่อนลู่ตามแรงลมสวย แต่เปล่าตรง ไม่มีหนาม ผิวต้นสดเขียวแก่ เมื่อแห้งสีเหลืองละออตตา เป็นอาหารและสมุนไพรที่มีคุณค่า

แหล่งที่พบ: ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ



ภาพที่ 15 ไม้ซาง

3. ชื่อ : ไม้ซาง

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Dendrocalamus strictus* (Roxb.) Nees

ชื่อวงศ์: GRAMINEAE

ชื่อพื้นเมือง : ไม้ซาง หรือไม้ซางคอย , ไม้ฉนวน ไม้ตาคำ (กาญจนบุรี) แพด (แม่ฮ่องสอน) วมิเลอร์ วมเปรี่ (กะเหรี่ยง)

ลักษณะทั่วไป : ลำต้นมีสีเขียวอ่อนนวลพองแก่จะมีสีเขียวด้านหรือเขียวอมเหลือง ข้อจะพองเล็กน้อย ไม่มีหนาม ผิวเป็นมันมีกิ่งแขนงมาก สูงประมาณ 6-20 เมตร มีเนื้อหนาประมาณ 5-8 มิลลิเมตร ปล้องยาวประมาณ 30-45 เซนติเมตร เนื้อไม้หยาบ โดยทั่วไปลำต้นมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5-12.5 เซนติเมตร ถ้าพบบริเวณเนินเขาสูงลำต้นจะมี เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2.5-10 เซนติเมตร ลักษณะใบ ท้องใบมีขนอ่อนแน่น เส้นลายใบ 2-6 เส้น เส้นลายใบย่อย 5-7 เส้น ขอบใบสากคม ก้านใบแบนยาว 0.2-0.5 ซม. ครีบบใบไม่ค่อยเห็นกระจงใบ โคนใบเข้า ปลายรูปมนหรือกลมมีหยัก กาบใบข้างนอกไม่มีขน กาบหุ้มลำใบปล้องต่ำ ๆ จะสั้นประมาณ 8-30 ซม. ข้างนอกกาบจะมีขนแข็งสีน้ำตาลเหลืองเต็ม ในพื้นที่ที่แห้งแล้งอาจไม่มีขน ขณะที่ยังอ่อนกาบหุ้มลำจะมีสีเขียวอมเหลือง ครีบกาบเล็กหรือไม่มี กระจงกาบแคบหยัก ใบยอดกาบตรงเป็นรูปสามเหลี่ยมแคบ ๆ

การขยายพันธุ์: ใช้เหง้าไปชำปลูก หรือใช้ลำไปชำขยายพันธุ์ หรือใช้เมล็ดเพาะ

การใช้ประโยชน์ : ลำต้นใช้ในการก่อสร้าง นิยมเอามาจักตอกทำเครื่องจักสาน สานแข่ง ตะกร้า กระบุง บุงกี้ และใช้ทำเครื่องเรือน ต่าง ๆ ทางด้านอุตสาหกรรมนิยมใช้ทำไม้เสียบอาหาร ไม้ตะเกียบ ไม้ก้านธูป ไม้จิ้มฟัน แผ่นไม้ไผ่อัด และเยื่อกระดาษ หน่อรับประทานได้ แต่มีรสขมเล็กน้อย

แหล่งที่พบ: พบทั่วไป แต่พบมากทางภาคกลาง และภาคเหนือของประเทศ โดยเฉพาะบริเวณป่าที่มีความชุ่มชื้นสูง เช่น ในบริเวณหุบเขา ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ และลำปาง

การปลูกดูแลบำรุงรักษา

การคัดเลือกพื้นที่และเตรียมพื้นที่ปลูก ควรเตรียมพื้นที่ไว้ตั้งแต่ฤดูแล้ง ซึ่งจะทำงานได้สะดวกสามารถลงมือปลูกได้ทันในต้นฤดูฝน โดยในพื้นที่ที่เป็นแอ่ง ที่ลุ่มน้ำขัง มีเนิน หรือมีตออยู่ในพื้นที่ต้องไถบุกเบิก กำจัดตอออกให้หมด ปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบ แต่ถ้าเป็นพื้นที่ราบอยู่แล้ว แค่ไถพรวนกำจัดวัชพืชก็พอ ในแหล่งที่สามารถให้น้ำได้ตลอดทั้งปี ก็สามารถปลูกไผ่ได้ตลอดปีเช่นกัน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือควรปลูกตั้งแต่ฝนเริ่มตก จนถึงปลายเดือนมิถุนายน หากฝนทิ้งช่วง ควรให้น้ำช่วย หลุมที่ปลูกไผ่ควรมีความกว้างยาวลึก ไม่น้อยกว่า 50x50x50 เซนติเมตร ให้ใช้ปุ๋ยหินฟอสเฟต 1 กระป๋องนม (ประมาณ 300-500 กรัม) ต่อหลุม ผสมปุ๋ยคอกเก่าที่สลายตัวแล้ว 1 บุงกี้ (ประมาณ 1 กิโลกรัม) และยาฆ่าแมลงฟูราดาน 1-1.5 ช้อนแกง (10-15 กรัม) คลุกเคล้ากับดินบนให้ทั่วแล้วกลบกลับคืนลงไปหลุม ให้ระดับดินสูงกว่าเดิมเล็กน้อย เพื่อสำหรับดินยุบตัวภายหลัง

วิธีการปลูกและระยะปลูกที่เหมาะสม ระยะเวลาที่เหมาะต่อการปลูกไผ่อยู่ในช่วงฤดูฝน คือระหว่างเดือนพฤษภาคม - กันยายน เนื่องจากช่วงระยะที่เริ่มปลูกไผ่ต้องการน้ำมาก การปลูกในช่วง ฤดูฝนจึงลดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำลงได้มาก และเป็นระยะที่ไผ่มีการเจริญเติบโตดีที่สุดด้วย สำหรับ ระยะปลูกและจำนวนกล้าไผ่ต่อพื้นที่ ควรมีระยะปลูกประมาณ 8 x 8 เมตร หรือประมาณ 25 กอต่อไร่ หลุมที่ปลูกมีขนาดประมาณ 50 x 50 x 50 เซนติเมตร

โรคและแมลง มีโรคแมลงและศัตรูธรรมชาติ เหมือนกับโรคแมลงและศัตรูธรรมชาติของไผ่เลี้ยง อัตราการเจริญเติบโต มีอัตราการเจริญเติบโต เหมือนกับอัตราการเจริญเติบโตของไผ่เฮี้ยะ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช)



ภาพที่ 16 ไผ่ชางนวล

4. ชื่อ : ไผ่ชางนวล

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Dendrocalamus membranaceus* Munro

ชื่อวงศ์ : Gramineae

ชื่อพื้นเมือง: ไผ่ชางนวล (กลาง) ไผ่นวล (กาญจนบุรี)

ลักษณะทั่วไป :

ลำต้น: ลำต้นมีสีเขียวนวล มีปล้องยาวประมาณ 25-40 เซนติเมตร สูงประมาณ 8-20 เมตร ลำต้นมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 6-16 เซนติเมตร ไม่มีหนาม หน่อ มีสีน้ำตาลปนส้ม กาบหุ้มหน่ออ่อนมีขนสีน้ำตาลปกคลุมลำอ่อนอายุ 1 ปี มีผงสีขาวคล้ายแป้งปกคลุมอยู่ทั่วไป

ใบ: ใบรูปใบหอกหรือรูปแถบ กว้าง 1-2 เซนติเมตร ยาว 10-20 เซนติเมตร กาบหุ้มลำสีส้ม สีเหลืองถึงสีน้ำตาลอมเขียว มีขนสีน้ำตาลเข้มจนถึงสีดำ และนวลสีขาวปกคลุม บางครั้งกาบค่อนข้างเกลี้ยง ใบยอดกาบรูปใบหอก ถึงรูปแถบ สีม่วงแดง ถึงสีเขียวอมม่วง พับลง

ดอก: ช่อดอกย่อยเทียมยาวประมาณ 1 เซนติเมตร กลูม 2 อัน ดอกย่อยสมบูรณ์ 2-3 ดอก เกสรเพศผู้ 6 อัน ก้านเกสรเพศผู้แยกอิสระ ยอดเกสรเพศเมีย 1 อัน

การขยายพันธุ์ : โดยการแยกเหง้า ปักชำข้อ และเพาะเมล็ด ซึ่งสามารถเก็บเมล็ดได้มากเช่นเดียวกับไผ่รวก มีปริมาณเมล็ด / 1 กิโลกรัม ประมาณ 25,000 เมล็ด

การใช้ประโยชน์ : ลำต้นใช้ในการก่อสร้าง นิยมเอามาจักตอก สานแข่ง ตะกร้า กระบุง บุงก็ ใช้ทำเครื่องเรือนเครื่องจักสาน ต่าง ๆ เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมขนาดย่อมและขนาดใหญ่ เช่น ใช้ทำไม้เสียบอาหาร ไม้ตะเกียบ ไม้ก้านรูป ไม้จิ้มฟัน เขื่อกระดาษ และไม้ไผ่อัด

แหล่งที่พบ : พบในป่าดิบชื้นทั่วไป



ภาพที่ 17 ไม้ผาก

5. ชื่อ : ไม้ผาก

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Gigantochloa densa*

ชื่อวงศ์: Gramineae

ชื่อพื้นเมือง :

ลักษณะพืช : เป็นไม้ที่มีลำต้นสูงใหญ่ ไม่มีหนาม ลำต้นโตที่สุด เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 10-13

เซนติเมตร ลำต้นสีเขียว ไม่มีหนาม เนื้อไม้บางเพราะเมื่อแห้ง ใบคายมาก ขนาดของใบใหญ่เกือบเท่าไม้ตง หน่อมีขนาดใหญ่ น้ำหนักประมาณ 2-3 กิโลกรัม

การขยายพันธุ์: โดยการแยกเหง้า และเพาะเมล็ด

การใช้ประโยชน์ : ลำต้นส่วนมากใช้ทำขังใส่ถ่าน เครื่องใช้ในครัวเรือน เยื่อกระดาษและแปรรูปเป็น หน่อรับประทานได้แต่มี รสขม ต้องต้มน้ำทิ้งหลาย ๆ ครั้ง

แหล่งที่พบ: พบทางภาคใต้และเมืองกาญจนบุรี

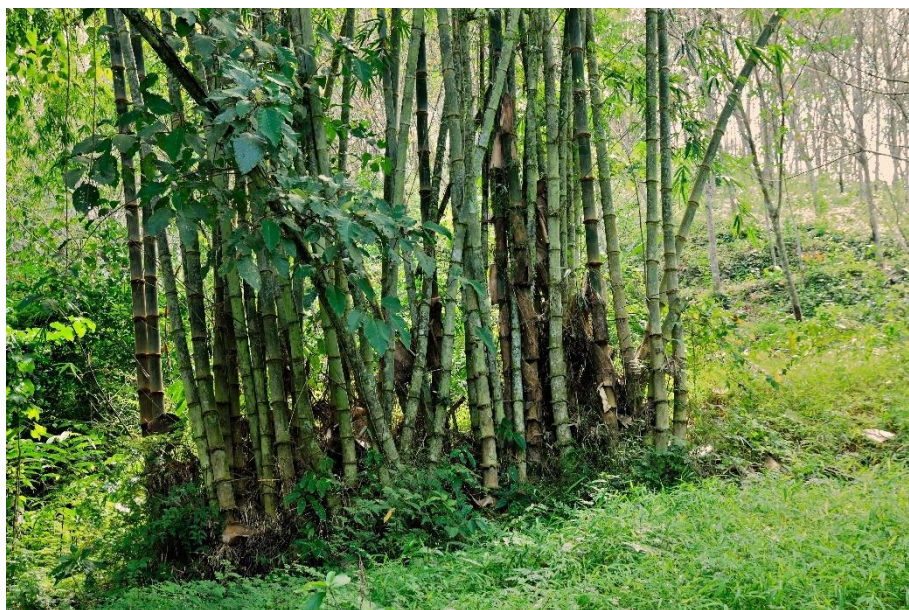
การปลูกดูแลบำรุงรักษา :

การคัดเลือกพื้นที่และเตรียมพื้นที่ปลูก ควรเตรียมพื้นที่ไว้ตั้งแต่ฤดูแล้ง ซึ่งจะทำงานได้สะดวก สามารถลงมือปลูกได้ทันในต้นฤดูฝน โดยในพื้นที่ที่เป็นแอ่ง ที่ลุ่มน้ำขัง มีเนิน หรือมีตออยู่ในพื้นที่ต้องไถ บุกเบิก กำจัดตอออกให้หมด ปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบ แต่ถ้าเป็นพื้นที่ราบอยู่แล้ว แค้ไถพรวนกำจัดวัชพืชอย่างเดียวก็พอ ในแหล่งที่สามารถให้น้ำได้ตลอดทั้งปี ก็สามารถปลูกไม้ได้ตลอดปีเช่นกัน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควรปลูกตั้งแต่ฝนเริ่มตก จนถึงปลายเดือนมิถุนายน หากฝนทิ้งช่วง ควรให้น้ำช่วย หลุมที่ปลูกไม้ตงควรมีขนาด กว้างxยาวxลึก ไม่น้อยกว่า 50x50x50 เซนติเมตร ให้ใช้ปุ๋ยหินฟอสเฟต 1 กระป๋องนม (ประมาณ 300-500 กรัม) ต่อหลุม ผสมปุ๋ยคอกเก่าที่สลายตัวแล้ว 1 บุงก์ (ประมาณ 1 กิโลกรัม) และยาฆ่าแมลงฟูราดาน 1-1.5

ซ็อนแกง (10-15 กรัม) คลุกเคล้ากับดินบนให้ทั่วแล้วกลบกลับคืนลงไปคลุม ให้ระดับดินสูงกว่าเดิมเล็กน้อย เพื่อสำหรับดินยุบตัวภายหลัง

วิธีการปลูกและระยะปลูกที่เหมาะสม ระยะเวลาที่เหมาะสม ต่อการปลูกไผ่อยู่ในช่วงฤดูฝน คือ ระหว่างเดือนพฤษภาคม - กันยายน เนื่องจากช่วงระยะที่เริ่มปลูกไผ่ต้องการน้ำมาก การปลูกในช่วง ฤดูฝนจึง ลดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำลงได้มาก และเป็นระยะที่ไผ่มีการเจริญเติบโตดีที่สุดด้วย สำหรับ ระยะปลูกและ จำนวนกล้าไผ่ต่อพื้นที่ ควรมีระยะปลูกประมาณ 8 x 8 เมตร หรือประมาณ 25 กอต่อไร่ หลุมที่ปลูกมีขนาด ประมาณ 50 x 50 x 50 เซนติเมตร

โรคและแมลง มีโรคแมลงและศัตรูธรรมชาติ เหมือนกับโรคแมลงและศัตรูธรรมชาติของไผ่เลี้ยง อัตราการเจริญเติบโต มีอัตราการเจริญเติบโต เหมือนกับอัตราการเจริญเติบโตของไผ่เลี้ยง (กรม อุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช)



ภาพที่ 18 ไผ่ตง

6. ชื่อ : ไผ่ตง

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Dendrocalamus asper*

ชื่อท้องถิ่น: ไผ่ตง ไผ่หวาน (sweet bamboo)

ชื่อสามัญ: ไผ่ตง

ชื่อวงศ์: Gramineae

ลักษณะพืช : เป็นไผ่ที่มีขนาดใหญ่ ลำต้นมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 6-20 เซนติเมตร ไม่มีหนาม ปล้องยาว ประมาณ 20-40 เซนติเมตร มีข้อบวมมน (swollen nodes) ชัดเจน เนื้อหนาประมาณ 11-36 มิลลิเมตร หรือเกือบตันที่ บริเวณโคนลำ มีลายขาวสลับเทาบริเวณโคนลำต้น ลำมี ขนเล็ก ๆ ขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป หน่อมี

น้ำหนักประมาณ 1-10 กิโลกรัม กาบของหน่ออ่อนมีขนสีน้ำตาลดำปกคลุมอยู่ทั่วไป ลำอ่อนอายุ 1 ปีจะมีขนสีน้ำตาลเหลืองทองขึ้นปกคลุมอย่างหนาแน่น มีหลายสายพันธุ์ย่อย เช่น ไม้ตงหม้อ ไม้ตงดำ ไม้ตงเขียว และไม้ตงหนู เป็นต้น

ใบเป็นรูปแถบแกมรูปใบหอกมีขนาด กว้าง 1.5-4.5 เซนติเมตร ยาว 15-30 เซนติเมตร กาบหุ้มลำมีสีน้ำตาลอมม่วงหรือสีน้ำตาลจนถึงสีเขียวอ่อน กาบของหน่ออ่อนหรือกาบล่าง ๆ ของลำปกคลุมด้วยขนสีน้ำตาลเข้ม ส่วนกาบของหน่อป็นหรือปล้องบน ๆ ของลำมักมีขนสีน้ำตาลอ่อนจนถึงสีเทา ใบยอดกาบรูปใบหอก สีน้ำตาลอมม่วงจนถึงสีเขียวอมม่วง กางออกถึงพับลง หูกาบเป็นพู่เด่น ขอบและด้านในมีขนแข็งและยาวปกคลุม ลิ้นกาบเป็นแถบสูงประมาณ 1 เซนติเมตร ขอบจักไม่สม่ำเสมอและมีขน

ช่อดอกย่อยเทียมยาว 5-9 มิลลิเมตร กลู่ม 1-2 อัน ดอกย่อยสมบูรณ์ 4-5 ดอก ปลายช่อดอกย่อยมีดอกที่พัฒนาไม่เต็มที่ 1 ดอก เกสรตัวผู้ 6 อัน ก้านเกสรเพศผู้แยกอิสระ ยอดเกสรเพศเมีย 1 อัน

การขยายพันธุ์ : นิยมคือการปักชำกิ่งแขนง และสามารถขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ด ปริมาณเมล็ด/ 1 กิโลกรัม ประมาณ 36,900 เมล็ด แต่ไม้ตงมีวงจรชีวิตที่ยาวนานมาก โดยประมาณว่า B0-120 ปีจึงผลิตเมล็ด 1 ครั้ง และพบว่าวงจรชีวิตของแต่ละสายพันธุ์ยาวนานไม่เท่ากัน เนื่องจากไม้ตงเฉพาะ สายพันธุ์ไม้ตงเขียวที่ออกดอกในประเทศไทย

การขยายพันธุ์ :

การเพาะเมล็ด

ไม้ตงที่เจริญเติบโตเต็มที่ จะออกดอกและตายในที่สุด ตามปกติแล้วไม้ตงจะออกดอกในช่วงประมาณเดือน พฤศจิกายน-มกราคม และเมล็ดจะร่วงหล่นประมาณเดือน มีนาคม-เมษายน เราสามารถใช้เมล็ดที่หล่นนี้มาเพาะเป็นต้นกล้าใหม่ได้โดยมีวิธีการคือ เก็บเมล็ดพันธุ์ไม้ตงที่ร่วงหล่นตามพื้นมาทำความสะอาดและทำการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์โดยการใช้กระดาษฟอยด์ จากนั้นเอาเปลือกนอกของเมล็ดพันธุ์ออกโดยใช้รองเท้าแตะที่เป็นยางขนาดขัดเมล็ดพันธุ์กับกระดาษฟอยด์เพื่อให้เปลือกหลุดออก จากนั้นฝัดด้วยกระดาษฟอยด์อีกครั้งเพื่อให้เปลือกที่หลุดปลิวหล่นไป นำเมล็ดที่ได้ไปฟุ้งแดดประมาณ 1 แดด เพื่อช่วยป้องกันแมลง เพาะกล้าไม้ตง โดยนำเมล็ดที่ได้จากการฟุ้งแดดมาแช่น้ำประมาณ 2 คืน หรืออาจใช้วิธีแช่น้ำอุ่น 2 ชั่วโมง แล้วแช่น้ำปกติอีก 1 วันก็ได้เช่นกัน เมื่อครบกำหนดนำเมล็ดขึ้นจากน้ำแล้วห่อหุ้มด้วยผ้าที่เปียกชื้นอีกประมาณ 2 คืน เพื่อเร่งการงอกของราก นำเมล็ดที่งอกแล้วไปเพาะปลูกลงแปลงซีเมนต์แล้วกลบผสมดินเล็กน้อยตามสัดส่วนที่เหมาะสม อาจใช้หญ้าหรือฟางที่แห้งคลุมหน้าดินเพื่อไม่ให้โตแตกมากเกินไป รดน้ำให้ชุ่มพอเหมาะ ภายหลังการเพาะลงแปลง 15 วัน หรือประมาณ 2 สัปดาห์ จะได้ต้นกล้าไม้ตงที่สูงประมาณ 2-3 นิ้ว ให้ทำการย้ายต้นกล้าไปปลูกลงถาดเพาะชำเพื่อนำไปปลูกเป็นต้นขนาดใหญ่ตามความต้องการ

การแยกเหง้า

เลือกกอไม้ที่มีอายุ 1-2 ปี เพื่อใช้ในการขุดเหง้า จากนั้นตัดลำที่ต้องการขุดให้สูงประมาณ 1 เมตร ขุดเหง้าตรงลำที่ตัดไว้โดยให้ลึกลงไปประมาณ 20-50 เซนติเมตรหรือตามความลึกของเหง้า ระมัดระวังให้ส่วนเหง้าที่ขุดขาดหรือลำไม้ฉีกโดยเฉพาะส่วนที่เป็นตาเหง้าเพราะอาจทำให้ไม้ฟื้นตัวหรือแตกกิ่งไม่ได้ นำเหง้าที่ขุด

ได้ไปปลูกลงดินและรดน้ำให้ชุ่มพอเหมาะ การขยายพันธุ์โดยวิธีนี้จะมีโอกาสรอดตายค่อนข้างสูงแต่ต้องใช้แรง และเวลามากในการขุด

การใช้ประโยชน์ : ลำต้นใช้เป็นวัสดุที่สำคัญของอุตสาหกรรมผลิตเยื่อกระดาษ ตะเกียบ และไม้จิ้มฟัน บางครั้งใช้เพื่อ การก่อสร้าง ทำไม้ค้ำยัน หน่อมีรสหวานอร่อย นิยมรับประทานสด หรือทำหน่อไม้กระป๋อง เพื่อส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศ

แหล่งที่พบ : ไม้ตงไม้ไซไฟผืนเมืองของไทย มีการนำท่อนพันธุ์จากประเทศจีนเข้ามาปลูกในบ้านเราเมื่อ ประมาณปี 2447 บริเวณจังหวัดปราจีนบุรี ในปัจจุบันนิยมปลูกกันทั่วประเทศ โดยเฉพาะในภาคกลาง



ภาพที่ 19 ไม้ตง

7. ชื่อ : ไม้ตง

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Bambusa nutans* Wall.

ชื่อพื้นเมือง : ไม้ตง ไม้ตงเล็ก

ชื่อวงศ์ : Poaceae

ลักษณะทั่วไป :

เป็นไม้ขนาดกลาง ลำต้นมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 - 8 เซนติเมตรสูง 5-6 เมตร กว้าง 4-5 เมตร ขึ้นเป็นกอแน่น และมีการแตกกิ่งปลายยอดของลำ กิ่งใหญ่แตกตั้งได้ฉากกับลำ บริเวณข้อของลำในส่วนที่ใกล้โคน มีรากฝอย แตกออกมาโดยรอบ เนื่องจากมีการ แตกกิ่งจำนวนมาก ลำของไม้ตงจึงแลดูคดงเป็นส่วนใหญ่ ผิวของลำไม้ เรียบมีลักษณะคล้ายขนสีนวลหรือเทา บางครั้งมีลักษณะคล้ายแป้งติดอยู่ที่ลำไม้ตง เป็นพืชใบเดี่ยว มีสีเขียว กว้าง 3-5 เซนติเมตร ยาว 26 เซนติเมตร การเรียงตัวของใบแบบสลับรูปร่างใบแบบขอบขนาน ปลายใบแหลม เข็ม โคนใบมน ขอบใบเรียบ

การใช้ประโยชน์ : มีการนำลำต้นไปใช้ประโยชน์อย่างขวาง เพื่อการก่อสร้างและจักสาน หน่อรับประทานได้

การขยายพันธุ์ : โดยการแยกเหง้า และปักชำกิ่ง

การกระจายพันธุ์ : พบขึ้นปะปนอยู่กับพันธุ์ไม้ชนิดอื่น ๆ ในป่าเบญจพรรณทางภาคเหนือและภาคกลางของประเทศไทย มักขึ้นในที่ที่มีความชื้นสูงและดินอุดมสมบูรณ์



ภาพที่ 20 ไม้ข้าวหลาม

8. ชื่อ : ไม้ข้าวหลาม

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Cephalostachyum pergracile*

ชื่อพื้นเมือง : ไม้ข้าวหลาม (ทั่วไป) ไม้ป่าง (ภาคเหนือ) ขุยป่าง (เชียงใหม่) ว่าบลอ (กะเหรี่ยง) แม่พล้อง (กระเหรี่ยง กาญจนบุรี)

ชื่อวงศ์ : Gramineae

ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้ขนาดกลาง ลำต้นลักษณะตรง มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 3-8 ซม. เนื้อลำบางหนาไม่ถึง 5 มม. ปล้องยาวประมาณ 20-45 ซม. สูงประมาณ 7-30 ซม. มีสีเขียวปนเทา กาบมีสีหมากสุก กาบหุ้มลำหลุดร่วงง่าย มีการแตกกิ่งขนาดเท่า ๆ กันรอบข้อ ใบ เป็นรูปปลีมยาว 15-30 ซม. กว้าง 3-6 ซม. ขอบใบสากคม ครีบบใบเห็นได้ชัดมาก ขอบมีขนสีจาง ๆ กระจ้งใบแคบมาก กาบหุ้มใบไม่มีขนหรือเกือบไม่มีขน ขอบกาบหุ้มใบมีขนสีขาว ๆ โคนใบกลม ดอก จะออกดอกเป็นกลุ่ม (Gregarious flowering) ไม้ที่ออกดอกประเภทนี้ จะออกดอกพร้อม ๆ กัน ครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง หน่อมีขนาดใหญ่

การใช้ประโยชน์ : ลำอายุประมาณ 6-10 เดือนใช้ทำกระบอกรัดข้าวหลาม เครื่องจักสานต่าง ๆ ลำแก่ใช้ในการสร้างบ้านเรือน โดยมากใช้ทำกลอนหลังคา สานเป็นฝาหรือเพดาน เป็นเสื่อแทนพรมปูบ้าน หน่อ รับประทานได้แต่มีรสขม

การขยายพันธุ์ : แยกเหง้าและเพาะเมล็ด ปริมาณเมล็ด/1 กิโลกรัม ประมาณ 37,000 เมล็ด

แหล่งที่พบ : ในธรรมชาติมักพบขึ้นอยู่เป็นกลุ่ม ๆ ในป่าเบญจพรรณผสมสูงแล้ง ป่าเบญจพรรณผสมสูงชัน ป่าดงดิบแล้ง และป่าดงดิบชื้น มีมากในประเทศไทย ซึ่งจะพบได้ทางภาคเหนือตอนเหนือของจังหวัดกาญจนบุรี และภาคตะวันออกเฉียงเหนือบางส่วน

การปลูกดูแลบำรุงรักษา

การคัดเลือกพื้นที่และเตรียมพื้นที่ปลูก ควรเตรียมพื้นที่ไว้ตั้งแต่ฤดูแล้ง ซึ่งจะทำงานได้สะดวกสามารถลงมือปลูกได้ทันในต้นฤดูฝน โดยในพื้นที่ที่เป็นแอ่ง ที่ลุ่มน้ำขัง มีเนิน หรือมีตออยู่ในพื้นที่ต้องไถบุกเบิก กำจัดตอออกให้หมด ปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบ แต่ถ้าเป็นพื้นที่ราบอยู่แล้ว แคไถพรวนกำจัดวัชพืชอย่างเดียวก็พอ ในแหล่งที่สามารถให้น้ำได้ตลอดทั้งปี ก็สามารถปลูกไม้ได้ตลอดปีเช่นกัน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือควรปลูกตั้งแต่ฝนเริ่มตก จนถึงปลายเดือนมิถุนายน หากฝนทิ้งช่วง ควรให้น้ำช่วย หลุมที่ปลูกไม้ตวงควรมีขนาด กว้างxยาวx ลึก ไม่น้อยกว่า 50x50x50 เซนติเมตร ให้ใช้ปุ๋ยหินฟอสเฟต 1 กระป๋องนม (ประมาณ 300-500 กรัม) ต่อหลุม ผสมปุ๋ยคอกเก่าที่สลายตัวแล้ว 1 บุงกี (ประมาณ 1 กิโลกรัม) และยาฆ่าแมลงฟูราดาน 1-1.5 ซ่อนแกง (10-15 กรัม) คลุกเคล้ากับดินบนให้ทั่วแล้วกลบกลับคืนลงไปหลุม ให้ระดับดินสูงกว่าเดิมเล็กน้อยเพื่อสำหรับดินยุบตัวภายหลัง

วิธีการปลูกและระยะปลูกที่เหมาะสม ระยะเวลาที่เหมาะสม ต่อการปลูกไม้ อยู่ในช่วงฤดูฝน คือ ระหว่างเดือนพฤษภาคม - กันยายน เนื่องจาก ช่วง ระยะที่เริ่มปลูกไม้ต้องการน้ำมาก การปลูกในช่วง ฤดูฝน จึงลด ค่าใช้จ่าย ในการรดน้ำ ลงได้มาก และเป็นระยะที่ไม้มีการเจริญเติบโตดีที่สุดด้วย สำหรับ ระยะปลูก และจำนวน กล้าไม้ต่อพื้นที่ ควรมีระยะปลูกประมาณ 8 x 8 เมตร หรือประมาณ 25 กอต่อไร่ หลุมที่ปลูก มีขนาดประมาณ 50 x 50 x 50 เซนติเมตร

โรคและแมลง มีโรคแมลงและศัตรูธรรมชาติ เหมือนกับโรคแมลงและศัตรูธรรมชาติของไม้เลื้อย อัตราการเจริญเติบโต มีอัตราการเจริญเติบโต เหมือนกับอัตราการเจริญเติบโต ของไม้เหี่ยว

4.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพเสริม จำนวนสมาชิกใน ครอบครัว รายได้ต่อเดือน โดยมีการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ตัวแทนประชาชนกลุ่มที่ใช้ประโยชน์จากไม้ สามารถจำแนกและคิดเป็นร้อยละ ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

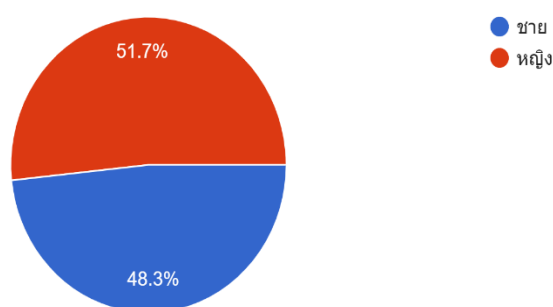
ข้อมูลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	31	51.7
- หญิง	29	48.3
รวม	60	100
2. อายุ		
- 15-30	11	18.3
- 31-60	35	58.3
- 61 ขึ้นไป	14	23.3
รวม	60	100

ข้อมูลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์		จำนวน	ร้อยละ
3. ระดับการศึกษา			
-	ไม่มีการศึกษา	18	30
-	ประถมศึกษา	30	50
-	มัธยมศึกษา	8	13.3
-	อนุปริญญา		
-	ปริญญาตรี	4	6.7
-	ปริญญาโท หรือสูงกว่า		
	รวม	60	100
4. อาชีพหลัก			
-	เกษตรกร	26	43.3
-	ค้าขาย	14	23.3
-	จักสาน	3	5
-	รับราชการ		
-	รับจ้างทั่วไป	15	25
-	ไม่มีอาชีพหลัก	2	3.3
	รวม	60	100
5. อาชีพเสริม			
-	จักสาน	2	3.5
-	รับจ้างทั่วไป	26	45.6
-	ไม่มีอาชีพเสริม	22	36.6
-	เกษตรกร	4	7
-	ค้าขาย	2	3.5
-	เกษตรท่องเที่ยว	1	1.7
		60	100
6. สมาชิกในครอบครัว			
-	ต่ำกว่า 3 คน	5	8.3
-	3-5 คน	39	65
-	5 คนขึ้นไป	16	26.7
	รวม	60	100
ข้อมูลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์		จำนวน	ร้อยละ

7. รายได้ต่อเดือน			
- ต่ำกว่า 10,000 บาท		46	76.7
- มากกว่า 10,000 บาท		14	23.3
		60	100

เพศ ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 31 คน คิดเป็น 51.7 ร้อยละ และเพศหญิง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 48.3

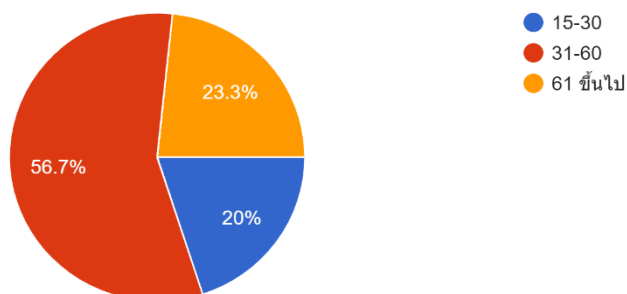
1. เพศ
60 responses



ภาพที่ 21 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์จำแนกตามเพศ

อายุ ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 31-60 ปีขึ้นไป จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 56.7 ช่วงอายุมากกว่า 61 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 ช่วงอายุ 15-30 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 20

2. อายุ
60 responses

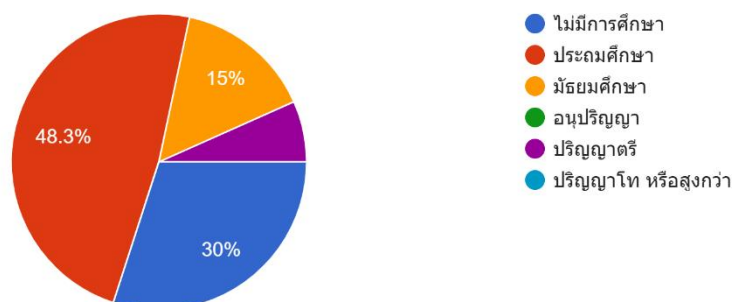


ภาพที่ 22 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์จำแนกตามช่วงอายุ

ระดับการศึกษา ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ระดับ ประถมศึกษา จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาไม่มีการศึกษา จำนวน 18 คน ร้อยละ 30 ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 และระดับปริญญาตรี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 ตามลำดับ

3. ระดับการศึกษา

60 responses

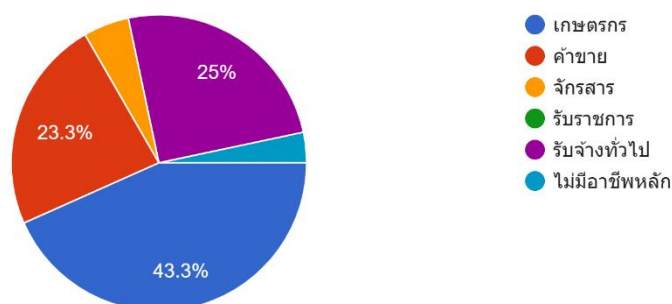


ภาพที่ 23 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์จำแนกตามระดับการศึกษา

อาชีพหลัก ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่มีอาชีพหลักเป็นอาชีพ เกษตรกร จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 รับจ้างทั่วไป จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ค้าขาย จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 และจักสาน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5

4. อาชีพหลัก

60 responses

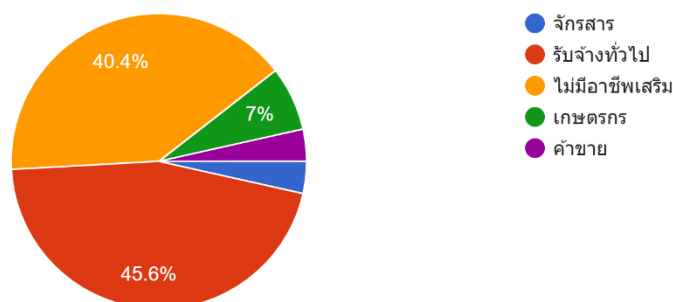


ภาพที่ 24 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์จำแนกตามอาชีพหลัก

อาชีพเสริม ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่มีอาชีพเสริมรับจ้างทั่วไป จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 45.6 ไม่มีอาชีพเสริม จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 36.6 เกษตรกร จำนวน 4 คน ร้อยละ 7 และ จักสาน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.5

5.อาชีพเสริม

57 responses

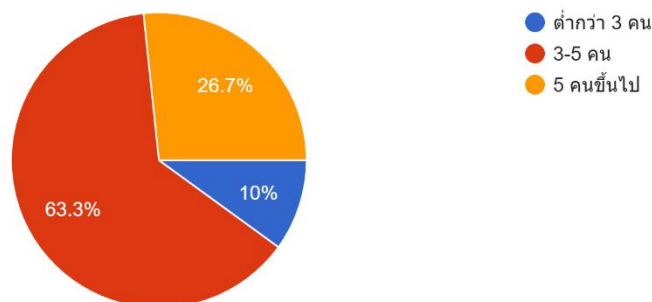


ภาพที่ 25 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์จำแนกตามอาชีพเสริม

สมาชิกในครอบครัว ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกใน 3-5 คน จำนวนครอบครัว จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 65 รองลงมา 5 คนขึ้นไป จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7 ต่ำกว่า 3 คน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3 ตามลำดับ

6.สมาชิกในครอบครัว

60 responses

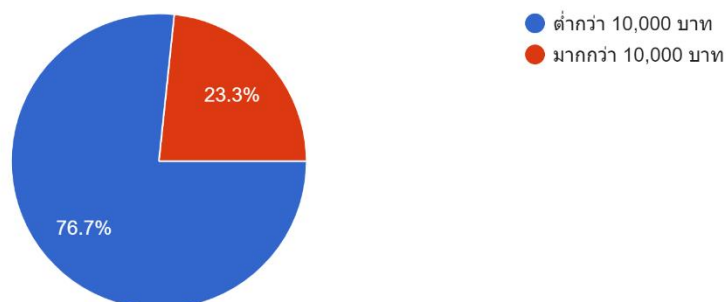


ภาพที่ 26 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์จำแนกตามจำนวนสมาชิกในครอบครัว

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 76.7 และมีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 10,000 บาท จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 ตามลำดับ

รายได้ต่อเดือน

60 responses



ภาพที่ 27 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

4.3 การจัดการและการใช้ประโยชน์จากไม้ ในเขตพื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา

ตารางที่ 2 จำนวนคนและร้อยละของคนที่ใช้ประโยชน์จากส่วนต่าง ๆ ของไม้

พันธุ์ไม้	จำนวนคนที่ใช้ประโยชน์จากส่วนของไม้				
	ลำต้น	หน่อ	ใบ	ราก	ดอก
1. ไม้ป่าหรือไม้หนาม	33 คน ร้อยละ 55	55 คน ร้อยละ 91.67	4 คน ร้อยละ 6.67	4 คน ร้อยละ 6.67	2 คน ร้อยละ 3.33
2. ไม้รวก	41 คน ร้อยละ 68.33	56 คน ร้อยละ 93.33	4 คน ร้อยละ 6.67	4 คน ร้อยละ 6.67	2 คน ร้อยละ 3.33
3. ไม้ซาง	15 คน ร้อยละ 25	1 คน ร้อยละ 1.67	-	-	-
4. ไม้ซางนวล	31 คน ร้อยละ 51.67	2 คน ร้อยละ 3.33	-	-	-
5. ไม้ผาก	12 คน ร้อยละ 20	1 คน ร้อยละ 1.67	-	-	-
6. ไม้ตง	20 คน ร้อยละ 33.33	53 คน ร้อยละ 88.33	-	-	-
7. ไม้บง	15 คน ร้อยละ 25	2 คน ร้อยละ 3.33	-	-	-
8. ไม้ข้าวหลาม	29 คน ร้อยละ 48.33	1 คน ร้อยละ 1.67	-	-	-

การใช้ประโยชน์จากส่วนต่าง ๆ ของไม้ชุมชนในเขตพื้นที่อุทยานธรรมชาติฯ ชนิดของไม้ที่ใช้ประโยชน์ จาก ลำต้นมากที่สุด คือ ไม้รวก จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 68.33 และใช้ประโยชน์ลำต้นน้อยที่สุด คือ ไม้ ผาก จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ส่วนไม้ที่ใช้ประโยชน์จากหน่อมากที่สุด คือ ไม้รวก จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 93.33 และการใช้ประโยชน์หน่อที่น้อยที่สุด คือ ไม้ซาง ไม้ผาก ไม้ข้าวหลาม จำนวน 1 คน คิด เป็นร้อยละ 1.67 และมีการใช้ประโยชน์จาก ราก/ใบ คือ ไม้ป่าหรือไม้หนาม และไม้รวก จำนวน 2 คน คิดเป็น ร้อยละ 6.67 และการใช้ประโยชน์ดอก คือ ไม้ป่าหรือไม้หนาม และไม้รวก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.33

การใช้ประโยชน์จากไม้

การใช้ประโยชน์จากส่วนต่าง ๆ ของไม้แบ่งตามชนิดไม้ของในเขตพื้นที่อุทยานธรรมวิทยาฯ มีผลการ สํารวจดังตารางนี้

ตารางที่ 3 ส่วนของไม้ที่ใช้ประโยชน์แบ่งตามชนิดไม้

ชนิด	รูปแบบการใช้ประโยชน์
1. ไม้ป่าหรือไม้หนาม	ลำต้น : สร้าง/ซ่อมแซมที่อยู่อาศัย เสาค้ำยัน แผ่นสานไม้ไผ่ แผ่นฟาก หน่อ : หน่อรับประทานได้ กินสด หน่อไม้ดอง หน่อไม้ซึ่ง เพอร์นิเจอร์ -โต๊ะ แคร่ เครื่องจักสาน- เข่ง ตะกร้า กระจาด ตะแกรง ร้ว ค้างผัก นั่งร้านทาสี โรง เห็ด คอกสัตว์ ใบ / ราก / ดอก : ทำปุ๋ยบำรุงดิน
2. ไม้รวก	ลำต้น : สร้าง/ซ่อมแซมที่อยู่อาศัย เสาค้ำยัน แผ่นสานไม้ไผ่ แผ่นฟาก เพอร์นิเจอร์ -โต๊ะ แคร่ เครื่องจักสาน- เข่ง ตะกร้า กระจาด ตะแกรง หน่อ : หน่อรับประทานได้ กินสด หน่อไม้ดอง หน่อไม้ซึ่ง หน่อไม้เส้น ร้ว แนว กันลม ค้างผัก คันเบ็ด ด้ามไม้กวาด โรงเห็ด คอกสัตว์ ใบ / ราก/ ดอก : ทำปุ๋ยบำรุงดิน
3. ไม้ซาง	ลำต้น : สร้าง/ซ่อมแซมที่อยู่อาศัย เสาค้ำยัน เพอร์นิเจอร์-โต๊ะ แคร่ ค้างผัก คอกสัตว์ หน่อ : หน่อรับประทานได้ มีรสขม
4. ไม้ซางนวล	ลำต้น : สร้าง/ซ่อมแซมที่อยู่อาศัย เสาค้ำยัน แผ่นสานไม้ไผ่ แผ่นฟาก เพอร์นิเจอร์ -โต๊ะ แคร่ เครื่องจักสาน- เข่ง ตะกร้า กระจาด ตะแกรง ภาชนะ ใส่ของ ข้าวหลาม ร้ว ค้างผัก นั่งร้านทาสี โรงเห็ด คอกสัตว์ หน่อ : หน่อรับประทานได้
5. ไม้ผาก	ลำต้น : สร้าง/ซ่อมแซมที่อยู่อาศัย เสาค้ำยัน เพอร์นิเจอร์-โต๊ะ แคร่ ค้างผัก นั่งร้านทาสี โรงเห็ด คอกสัตว์ หน่อ : รับประทานได้ มีรสขม

6. ไม้ตง	ลำต้น : สร้าง/ซ่อมแซมที่อยู่อาศัย เสาค้ำยัน เฟอร์นิเจอร์-โต๊ะ แคร่ เครื่องจักสาน- เข่ง ตะกร้า กระจาด ตะแกรง โรงเห็ด คอกสัตว์ หน่อ : นิยมนำหน่อมารับประทาน กินสด หน่อไม้ดอง
7. ไม้บง	ลำต้น : สร้าง/ซ่อมแซมที่อยู่อาศัย เสาค้ำยัน แผ่นฟาก เฟอร์นิเจอร์-โต๊ะ แคร่ โรงเห็ด คอกสัตว์ หน่อ : รับประทานได้
8. ไม้ข้าวหลาม	ลำต้น : เสาค้ำยัน เฟอร์นิเจอร์-โต๊ะ แคร่ ภาชนะใส่ของ ข้าวหลาม คอกสัตว์ หน่อ : รับประทานได้ มีรสขม

จากตาราง ไม้ใผ่การใช้ประโยชน์จากลำต้นสำหรับการก่อสร้าง สร้างบ้านและซ่อมแซม คอกสัตว์ เฟอร์นิเจอร์ เช่น แคร่ จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ ไม้ป่าหรือไม้หนาม ไม้รวก ไม้ซาง ไม้ซางนวล ไม้ผาก ไม้ตง ไม้บง มีการนำลำต้นใผ่มาใช้ในการทำแผ่นฟาก แผ่นสานไม้ไผ่ คอกสัตว์ รั้วบ้าน โรงเห็ด นั่งร้านทาสี เสาค้ำยัน ค้างผัก



ที่อยู่อาศัย/ของใช้ในครัวเรือน



รั้วบ้าน



ไม้ค้ำยัน



ค้ำผักในแปลงเกษตร



คอกสัตว์



รั้วกันลม



ราวตากผ้า



ด้ามไม้กวาด

จากตาราง ไม้ไผ่ใช้สำหรับเครื่องจักสาน จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ไม้ป่าหรือไผ่หนาม ไผ่รวก ไผ่ชางนวล ไผ่บง ไผ่ตง มีการนำมาทำเครื่องจักสานต่าง ๆ ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ในครัวเรือนและชีวิตประจำวัน ได้แก่ ตะกร้า เข่ง สุ่มไก่ กระดัง ภาชนะใส่ของ แคร่ รวมถึงเครื่องมือจับสัตว์น้ำ ตอกสำหรับมัดข้าว และถ่านไฟ ดังภาพต่อไปนี้



ตะกร้า เข่งสาน



ของใช้ในครัวเรือน



แคร์



ถ่านไฟ



ภาชนะใส่ของ

จากตาราง ไม้สำหรับการใช้ประโยชน์ทางการบริโภค จำนวน 8 ชนิด ไม้ป่าหรือไม้หนาม ไม้รวก ไม้ซาง ไซซางนวล ไม้ผาก ไม้ตง ไม้บง ไม้ข้าวหลาม หน่อไม้ชนิดต่าง ๆ สามารถนำมาแปรรูปได้หลากหลาย ได้แก่ หน่อไม้ดอง หน่อไม้ซิง หน่อไม้เส้น นำมาประกอบอาหาร ไม่ว่าจะป็นต้ม ชุบ แกง ผัด และต้มจิ้ม น้ำพริก ดังภาพต่อไปนี้



หน่อไม้ต้มสด



หน่อไม้ซิง

หน่อไม้อัด



หน่อไม้ดอง



หน่อไม้ผัดกระเพา /หน่อไม้เส้น



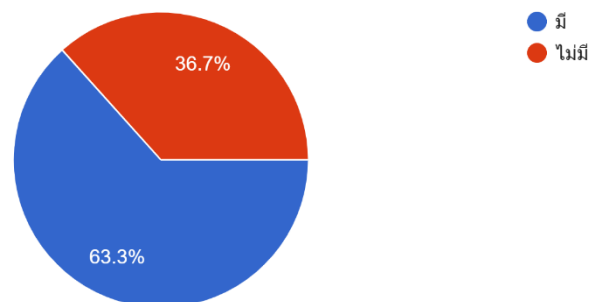
อาหาร

ตารางที่ 4 จำนวนคนและร้อยละของคนที่มีส่วนร่วมในการจัดการป่าไผ่

ข้อมูลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์	จำนวนคนที่มีส่วนร่วมในการจัดการป่าไผ่	
	มีส่วนร่วม	ไม่มีส่วนร่วม
การมีส่วนร่วมในการจัดการป่าไผ่	38 คน ร้อยละ 63.3	22 คน ร้อยละ 36.7

มีส่วนร่วมในการจัดการใช้ประโยชน์ป่าไผ่หรือไม่

60 responses



ภาพที่ 28 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

ชุมชน	การบริหารจัดการ
หมู่ 3 บ้านผาปก ประกอบด้วย 1. เขากระโจม 2. หวายน้อย 3. พุงเจดีย์ 4. ห้วยน้ำใส 5. ผาปก 6. หัวสาม	มีกองทุนหมู่บ้านในการทำกิจกรรมดูแลป่าไม้
หมู่ 7 บ้านห้วยผาก	ให้ชาวบ้านดูแลกันเอง มีกิจกรรมปลูกป่า ปีละ 1-2 ครั้ง
หมู่ 8 บ้านตะโกล่าง ประกอบด้วย กลุ่มบ้าน ตะโกล่าง ห้วยสุด ตะโพน	มีกองทุนหมู่บ้านในการทำกิจกรรมดูแลป่า กรรมป่าไม้ ทำแนวกันไฟ กิจกรรมปลูกป่า
หมู่ 4 บ้านบ่อหวี	มีกองทุนหมู่บ้านในการทำกิจกรรมดูแลป่าไม้ ชาวบ้านช่วยกันดูแล มีกิจกรรมปลูกป่า ปีละ 2 ครั้ง

ตารางแสดงการใช้ประโยชน์ลำต้นไม้ไผ่

ผลจากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูล การใช้ไม้ไผ่ เพื่อลดรายจ่าย ของทุกปี ที่ชาวบ้านในพื้นที่สามารถขออนุญาตตัดไม้ เพื่อนำไม้ไผ่ออกมาใช้ประโยชน์เองภายในพื้นที่ มีดังนี้

ชุมชน	พื้นที่ (ไร่)	จำนวนไม้ที่ตัดใช้ประโยชน์	อัตราค่าแรง	รวมเป็นเงิน
หมู่ 3 บ้านผาปก ประกอบด้วย 1. เขาระโจอม 2. ห้วยน้อย 3. หุ่งเจดีย์ 4. ห้วยน้ำใส 5. ผาปก 6. หัวสาม	54,375 (พื้นที่ทั้งหมด)	10,000 ลำ/ปี	ไผ่เล็ก 3 บาท ไผ่ใหญ่ 10 บาท	65,000
หมู่ 7 บ้านห้วยผาก	39,375 (พื้นที่ทั้งหมด)	โรงเห็ด 100 หลัง/ปี ค้ำผัก 40,000 ลำต่อปี ซ่อมแซมบ้าน -	ไผ่เล็ก 3 บาท ไผ่ใหญ่ 10 บาท	300,000
หมู่ 8 บ้านตะโกล่าง ประกอบด้วย กลุ่มบ้าน ตะโกล่าง ห้วยสุด ตะโกบน	56,875 (พื้นที่ทั้งหมด)		ไผ่เล็ก 3 บาท ไผ่ใหญ่ 10 บาท	
หมู่ 4 บ้านบ่อหวี ตำบลตะนาวศรี	39,312.5 ไร่	ทำแข่ง 70,000 ลำ	ไผ่เล็ก 3 บาท ไผ่ใหญ่ 10 บาท	445,000

ราคาขายตลาด

เส้นผ่านศูนย์กลาง 2 ซม. ยาว 6 เมตร ราคาลำละ 10 บาท เส้นผ่านศูนย์กลาง 3 ซม. ยาว 6 เมตร ราคาลำละ 12 บาท เส้นผ่านศูนย์กลาง 4 ซม. ยาว 6 เมตร ราคาลำละ 15 บาท เส้นผ่านศูนย์กลาง 5 ซม. ยาว 6 เมตร ราคาลำละ 20 บาท เส้นผ่านศูนย์กลาง 6-7 ซม. ยาว 6 เมตร ราคาลำละ 25 บาท

ตารางแสดงผลผลิตของหน่อไม้ไผ่

ผลจากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูล การเก็บหาหน่อไม้ เพื่อสร้างรายได้กับชาวบ้าน ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือน สิงหาคม – ตุลาคม (ประมาณ 40 วัน) ของทุกปี ที่ชาวบ้านในพื้นที่สามารถเก็บหาหน่อไม้ เพื่อการบริโภคและจำหน่ายสร้างรายได้ให้กับครัวเรือน มีดังนี้

ชุมชน	พื้นที่ (ไร่)	ชนิดไผ่	ผลผลิตเฉลี่ย (กก.)	ราคาเฉลี่ย (กก./บาท)	รวมเป็นเงิน
หมู่ 3 บ้านผาปก ประกอบด้วย 1. เขาระโจอม 2. ห้วยน้อย 3. ท่งเจดีย์ 4. ห้วยน้ำใส 5. ผาปก 6. หัวสาม	54,375 (พื้นที่ทั้งหมด)	ไผ่ตง ไผ่รวก ไผ่ป่า/ไผ่หนาม	ไม่สามารถระบุได้ เนื่องจากผู้ประกอบการรับหน่อไม้จากพื้นที่อื่น ๆ ด้วย	8-10	0
หมู่ 7 บ้านห้วยผาก	39,375 (พื้นที่ทั้งหมด)	ไผ่ป่า/ไผ่หนาม ไผ่นวล ไผ่ผาก ไผ่ตงป่า ไผ่ข้าวหลาม ไผ่รวก	100 ตัน	8-10	9แสนบาท
หมู่ 8 บ้านตะโกกลาง ประกอบด้วย กลุ่มบ้าน ตะโกกลาง ห้วยสุด ตะโกบน	56,875 (พื้นที่ทั้งหมด)	ไผ่รวก ไผ่ป่า/ไผ่หนาม ไผ่ตง ไผ่นวล ไผ่ผาก	350 ตัน	7-10	2,975,000
หมู่ 6 ห้วยน้ำหนัก และห้วยม่วง (นอกเขตพท. อุทยาน	ประมาณ 1,000 ไร่ในการหาหน่อไม้	ไผ่ป่า/ไผ่หนาม ไผ่นวล ไผ่ผาก ไผ่ตงป่า ไผ่ข้าวหลาม ไผ่รวก	1,000 ตัน	8-15 บาท	13 ล้านบาท

เพื่อสร้างรายได้ให้กับชาวบ้านในพื้นที่ บ้านผาปก บ้านห้วยผาก บ้านตะโกกลาง บ้านห้วยน้ำหนัก และห้วยม่วง โดยจากการเก็บข้อมูล พบว่า ในเดือนสิงหาคม-ตุลาคม 2561 (ประมาณ 40 วัน) ชาวบ้านในพื้นที่หาหน่อไม้ เพื่อจำหน่ายให้พ่อค้าคนกลาง เป็นรายได้ประมาณ 16,875,000 บาท

การจัดการและการอนุรักษ์ป่าไม้

ชุมชน	การมีส่วนร่วม
หมู่ 3 บ้านผาปก ประกอบด้วย 1. เขาระโจอม 2. หวายน้อย 3. ทุงเจดีย์ 4. ห้วยน้ำใส 5. ผาปก 6. หัวสาม	มีกองทุนหมู่บ้านในการทำกิจกรรมดูแลป่าไม้
หมู่ 7 บ้านห้วยผาก	ให้ชาวบ้านดูแลกันเอง มีกิจกรรมปลูกป่า
หมู่ 8 บ้านตะโกกลาง ประกอบด้วย กลุ่มบ้าน ตะโกกลาง ห้วยสุด ตะโกบน	มีกองทุนหมู่บ้านในการทำกิจกรรมดูแลป่าไม้
หมู่ 4 บ้านการใช้ประโยชน์ ตำบลตะนาวศรี	มีกองทุนหมู่บ้านในการทำกิจกรรมดูแลป่าไม้ ชาวบ้านช่วยกันดูแล 2-3 ครั้ง ต่อปี

4.4 ท่วงໂຂ່ແຫ່ງຄຸນຄ່າ (Value change) ຂອງການໃຊ້ປະໂຫຍັນຈາກໄມ້ພື້ນທີ່ບ້ານບ່ອຫຼີ

ທຽວໂຂ່ແຫ່ງຄຸນຄ່າ ຄື ການຕົກສູງຄ່າທີ່ເກີດຂຶ້ນຂອງໃນການຜະລິດສິນຄ້າຫຼືບໍາລິການ ຕັ້ງແຕ່ກະບວນການໄດ້ມາຂອງວັດຖຸດິບ ຈົນກະທັ່ງສົ່ງເຮັດມື້ຜູ້ບໍາລິເກດ ການວິເຄາະທຽວໂຂ່ແຫ່ງຄຸນຄ່າຊ່ວຍໃຫ້ຊຸມຊົນ ສາມາດມອງ ກຳພາຮ່ມຂອງຮູບຮ່າງໄດ້ກວ້າງຂຶ້ນ ໄມ້ໄຂ່ມອງເລາະຈຸດໃດຈຸດໜຶ່ງ ຈຶ່ງຈະທຳໃຫ້ຊຸມຊົນໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍັນສູງສຸດ

ການວິເຄາະ SWOT ການໃຊ້ປະໂຫຍັນຈາກໄມ້ ຂອງຮູບບ້ານບ່ອຫຼີ

ການວິເຄາະ ຄຶ່ງຈຸດອ່ອນຈຸດແຂັງຂອງການໃຊ້ປະໂຫຍັນຈາກໄມ້ ດ້ານການວິເຄາະ SWOT ດັ່ງຕາຮ່າງ ພົບວ່າ ປັດຈຸບັນ ການໃຊ້ປະໂຫຍັນຈາກໄມ້ນັ້ນ ຕຳລາຍັງມີຄວາມຕ້ອງການ ອື່ກັ່ງເປັນເປັນການເພີ່ມຮ່າຍໄດ້ໃຫ້ກັບຊາວບ້ານ

ຈຸດແຂັງ Strengths	ຈຸດອ່ອນ Weaknesses
- ໄມ້ເປັນທຽພາກທາງຮ່າຮຸມຊາດີ	- ທະກໂນໂລຢີໃນການຜະລິດຍັງມີເພີ່ງພອ
- ຊຸມຊົນແຂັ້ມແຂັງມີການບໍາລິການຈັດການປ່າໄມ້ຕຳລາດທຸກປີ	- ຈຳນວນຜູ້ສາມໄມ້ລາດຈຳນວນລຽ
- ສຳຮ່າຍຮ່າຍໄດ້ໃຫ້ກັບ ຄົນໃນຊຸມຊົນ	- ກຸ່ມລູກຄ້າຍັງມີຮູ້ຈັກແຫ່ງຜູ້ຜະລິດແຂັງຈາກບ່ອຫຼີ ເທ່າທີ່ຕຽວ
- ສາມາດຂາຍໄດ້ຕາມຍອດຄວາມຕ້ອງການຂອງລູກຄ້າ	- ການພັດທະນາຜະລິດຜົນທີ່ໄມ້ໃນຊຸມຊົນມີນ້ອຍ
	- ຄົນຮຸ່ນໃໝ່ອອກໄປປະກອບອາຊີບຕ່າງຄື່ນ
ໂອກາດ Opportunities	ອຸປະສຽກ Threats
- ຕຳລາມີຄວາມຕ້ອງການ	- ກາວະຮ່າຮຸມຊາດີທີ່ຊະລາດຜູ້ທຳໃຫ້ກຳລັງຊື້ໃນ ປະເທດລາດນ້ອຍລຽ
- ມີທຽພາກຮ່າຮຸມຊາດີທີ່ອຸດມສະມູຮຸນ	- ການແພ່ຮ່າຮຸມຂອງໂຣດຕິດເຊື້ອໄວຣັສໂຄໂຣນາ (Covid-19)
- ມີການຈັດການປ່າຊຸມຊົນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ	- ສິນຄ້າເລີ່ຍແບບໄດ້ງ່າຍ ຕ້ອງສຳຮ່າຍຄວາມແຕກຕ່າງ ໃຫ້ກັບຜະລິດຜົນທີ່

ຂໍ້ມູນພື້ນຮຸນບ້ານບ່ອຫຼີ

ປະຽວຕິຄວາມເປັນມາ ຮູບບ້ານບ່ອຫຼີກໍ່ຕັ້ງຂຶ້ນໃນປີ ພ.ສ. 2501 ຄົນທີ່ອຸພົບເຂົ້າມາເປັນກຸ່ມແຮກເປັນຊາວ ກະເຮັຽງມາຈາກ ບ້ານຫ້າຍຜາກແລະບ້ານສວນຜຶ່ງເຂົ້າມາທຳໄຮ່ແລະທຳງານເໝືອງແຮ່ ບ້ານບ່ອຫຼີເປັນຮູບບ້ານທີ່ຢູ່ໃນ ເຂດ ປ່າສວນແຫ່ງຊາດຜຶ່ງຊ້າຍແມ່ນ້ຳກາຊີ ມີຮູບເຂາລ້ອມຮອບຮູບບ້ານ ມີລຳຫ້າຍຄອກຮູບແລະຫ້າຍບ່ອຫຼີໄຫລ ຜ່ານແລະ ລຽສູ່ແມ່ນ້ຳກາຊີ ແຕ່ມີນ້ຳໄຫລຕຳລາດປີແລະລຳຫ້າຍແລະແມ່ນ້ຳຢູ່ຕ່າລຽໄປມາກ ແຫ່ງນ້ຳອື່ນ ຯ ຄື ເຊື່ອນຂາດເລັກ ທີ່ລຳຫ້າຍຄອກຮູບ ສຽນ້ຳສາຮ່າຮຸມ 2 ສຽ ຝາຍນ້ຳລັ່ນ 1 ແຫ່ງ ບ່ອບາດາລ 1 ແຫ່ງ ມີນ້ຳຕກບ່ອຫຼີຊຶ່ງເປັນນ້ຳຕກ ທີ່ຢູ່ໄກລັກກັບຮູບບ້ານບ່ອຫຼີ ເກີດຈາກນ້ຳທີ່ໄຫລລຽມາຈາກ ລຳຫ້າຍບ່ອຫຼີທີ່ມີດັນນ້ຳຈາກເທືອກເຂາຕະນາວສຽ ມີຮູບ ຫາຮ່າຮຸມເຂົ້າມາຕັ້ງຮູນຮ່າຮຸມຮ່າຮຸມປ່າໄມ້ (ຮ.ບ.2) ທຳຮ່າຮຸມທີ່ດູແລຮ່າຮຸມທຽພາກປ່າໄມ້ ປະຽາຊາຊົນສ່ວນໃຫຍ່ ເປັນຊາວກະເຮັຽງ ຈົບ ການຕົກສູງຮ່າຮຸມປະຽມສຶກຊາ ນັບຄືອາສາສາພຸທ ສ່ວນໃຫຍ່ປະກອບອາຊີບທາງການເຮັດ

ได้แก่ ทำไร่ข้าวโพด มันสำปะหลัง สวนมะม่วง สวนขนุน ปลูกผัก และเลี้ยงสัตว์ แต่ทุกครัวเรือนใน หมู่บ้านไม่มีเอกสารสิทธิ์ ได้รับจัดสรรที่ทำกินไม่เกิน 10 ไร่ ที่ที่จัดสรรบางแห่งมีสภาพพื้นที่ไม่ เหมาะสมที่จะปลูกพืช มีแต่หินจึงต้องปล่อยให้ว่างไม่ได้ทำประโยชน์ คนบางส่วนจึงต้อง ประกอบอาชีพสวนแข่ง รับจ้าง หาของป่า และยึดอาชีพสวนแข่งเป็นรายได้เสริม เพราะลงทุนต่ำ มีรายได้ทุกวัน ทำได้ทุกเพศทุกวัย ทุกเวลา แต่ราคาเป็นไปตาม พ่อค้าผู้รับซื้อกำหนด ชาวบ้านต้องการกลุ่มที่มีการบริหารจัดการที่เข้มแข็ง เพื่อช่วยต่อรองราคาของผลผลิต ดังเคยมีหน่วยงานทั้งราชการและเอกชนมาส่งเสริมให้ผลิตอัฐบล็อค ศิลปะรากไม้ แต่ไม่ประสบความสำเร็จ เพราะขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องบริหารจัดการและการตลาด ชาวบ้าน จึงไม่กล้าดำเนินงาน ปัญหาที่พบ คือ ขาดน้ำในการทำเกษตร ขาดที่ทำกินไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน คนเชื้อสายกะเหรี่ยงออกไปทำงานนอกพื้นที่ไม่ได้ เมื่อประชากรเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้แย่งงานกันทำค่าแรงงานต่ำ ผลผลิตราคาต่ำ เกิดโรคระบาดในสัตว์เลี้ยง การปิดป่าจากภาครัฐเนื่องจากไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบมีผลต่ออาชีพโดยเฉพาะการสวนแข่ง ของป่ามีน้อยลงเพราะระบบการจัดการไม่ดีแต่พืชผักที่ขึ้นตามธรรมชาติก็ยังพอเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญได้

บ้านบ่อหวี หมู่ที่ 4 พื้นที่ประมาณ 62.09 ตารางกิโลเมตร หรือ 39,312.5 ไร่ ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนประชากร ชาย 1,097 คน หญิง 967 คน รวม 2,064 คน จำนวนครัวเรือน 711 ครัวเรือน (สำนักงานสถิติ) ลักษณะแหล่งน้ำ เป็นแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ประกอบด้วย แม่น้ำ ได้แก่ แม่น้ำลำภาชี มีโรงเรียนบ้านบ่อหวี สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เป็นโรงเรียนที่เปิดสอนตั้งแต่ระดับ อนุบาล – ประถมศึกษาปีที่ 6 มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านบ่อหวี มีวัดบ่อหวี มีระบบสาธารณสุขปโภค ไฟฟ้า และประปาบ้านบ่อหวี ด้วย**สภาพเศรษฐกิจ** ประชาชนส่วนใหญ่ในตำบลตะนาวศรี ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เลี้ยงสัตว์ และรับจ้างทั่วไป มีรายได้ต่อหัวเฉลี่ย 30,000 บาทต่อปี มีครัวเรือนที่ผ่านเกณฑ์ความยากจน ประมาณ 80% ของครัวเรือนทั้งหมด ส่วนใหญ่จะประสบปัญหาด้านเงินลงทุน ภาระหนี้สิน เนื่องจากการขาดการวางแผน และไม่มีทักษะในการประกอบอาชีพ ตลอดจนไม่ให้ความสำคัญในการรวมกลุ่มอาชีพ อีกทั้งตลาดในพื้นที่ไม่สามารถรองรับผลผลิตและสินค้าได้ทั้งหมด ทำให้ประชาชนต้องรับภาระค่าขนส่งผลผลิตสินค้าเพิ่มขึ้น เนื่องจากต้องส่งผลผลิตและสินค้า ไปยังตลาดในจังหวัดราชบุรี ซึ่งมีระยะทางประมาณ 60-100 กิโลเมตร (สำนักงานเกษตรอำเภอสวนผึ้ง)

การใช้ประโยชน์จากไม้ของพื้นที่บ้านบ่อหวี

ไม้ไผ่ เป็นวัตถุดิบหลักในการสร้างงานจักสานแข่ง และด้วยเพราะคุณสมบัติของไม้แต่ละประเภท อาจจะมีคุณสมบัติเหมาะสมกับงานหัตถกรรมแตกต่างกัน จึงต้องเลือกใช้ชนิดไม้ให้เหมาะสม เช่น ไม้ไผ่ที่นิยมใช้ทำเครื่องจักสานมากที่สุด คือ ไผ่รวก ไผ่ชางนวล ซึ่งเป็นไม้ไผ่ที่ขึ้นอยู่ตามพื้นราบมีอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศไทย ไม้ไผ่ที่นำมาใช้สำหรับการทำงานหัตถกรรมจักสาน จะต้องเป็นไม้ที่มีอายุไม่น้อยกว่า 2 ปี ต้องเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถยืดหยุ่นได้ดี ลำต้นมีความยาว เมื่อเวลานำมาทำดอกจะได้เส้นตอกที่ยาว ภูมิปัญญาในการทำงานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่ทั่วไป จะมีขั้นตอนและวิธีการผลิต ของงานหัตถกรรมที่เหมือน หรือแตกต่างกันไปตามรูปแบบ รูปทรง องค์ความรู้ภูมิปัญญาและทักษะฝีมือที่สั่งสมมาแต่โดยปกติจะมีกระบวนการขั้นตอนในการทำที่คล้ายคลึงกันในแถบทุกภาคในประเทศไทย

อาชีพการสานแข่ง เริ่มทำเมื่อปี 2530 โดยพัฒนากร อำเภอสวนผึ้ง นำช่างเทคนิคจังหวัดราชบุรี มาสอนการสานแข่งไม้ไผ่ เนื่องจากพิจารณาแล้วว่าเป็นหมู่บ้านที่มีวัตถุดิบคือไม้ไผ่รกรกจำนวนมาก เพื่อก่อให้เกิดรายได้กับประชาชนในท้องถิ่นและช่วยลดปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อทำอาชีพ

การสานแข่งไม้ไผ่ โดยกลุ่มจักสานบ้านบ่อหวี หมู่ที่ 4 ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ซึ่งหมู่บ้านนี้มี 711 ครัวเรือน ทำอาชีพสานแข่ง 16 ครอบครัว ประชาชนในท้องถิ่นส่วนใหญ่เป็นบุคคลพลัดถิ่น ชาวกะเหรี่ยงซึ่งไม่สามารถไปประกอบอาชีพนอกพื้นที่ได้ ส่วนราชการขอใช้เป็นที่ราชพัสดุ ควบคุมดูแลโดย ตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) ซึ่งการสานแข่งอยู่กับบ้านเป็นอาชีพที่เหมาะสมช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้พอควรแก่อัตถภาพ โดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติจากพื้นที่ป่าซึ่งราชการทหารขอใช้พื้นที่จากกรมป่าไม้

กรณีกลุ่มชาวบ้านผู้จักสานแข่งไม้ อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ได้นำไม้รอกที่ใช้มีอายุประมาณ 2-3 ปี จากป่าไผ่ธรรมชาติทิศตะวันตกของลำห้วยคอกหมูแนวเขตเทือกเขาตะนาวศรี ซึ่งไม้รอก ไม้ชางนวลขึ้นกระจายทั่วไปในพื้นที่ประมาณ 1,000 ไร่ ได้แบ่งพื้นที่ป่าออกเป็น 3 แปลง มีตัดไม้เป็นรอบหมุนเวียนปีละแปลง เพื่อให้ไม้แตกหน่อฟื้นตัวกลับคืน โดยจะขึ้นไปตัดไม้ อาทิตย์ละ 3 วัน ในแต่ละรอบ รอบละ 500 ลำ แต่ละครอบครัวตัด/ซื้อไม้ได้ 4375 ลำ/ปี จะมีช่วงฤดูฝนบางเดือนที่จะไม่ขึ้นไปตัดไม้ โดยใช้ไม้ไผ่จำนวนประมาณ 70,000 ลำต่อปี โดยจะมีผู้สานแข่งไม้รอก จำนวน 12 ครอบครัว ผู้สานแข่งไม้ชางนวล 4 ครอบครัว นอกจากนี้หน่อไม้กำหนดให้ชาวบ้านเก็บกินได้แต่ห้ามนำไปขาย

วิธีการสานแข่งไม้ไผ่

งานจักสานเป็นงานหัตถกรรมที่ชาวบ้านทำเพื่อใช้ในครัวเรือนและพัฒนาจนเป็นอาชีพจักสานแข่งไม้ไผ่สร้างรายได้ให้กับครอบครัว

เครื่องมือและอุปกรณ์ในการจักสานได้แก่ ไม้ไผ่ เครื่องจักตอก เหล็กข้ออ้อย มีด เลื่อย แข่งแม่แบบ เหล็กแหลม

1. ไม้ไผ่ โดยตัดไม้ไผ่ให้ได้ความยาวอย่างน้อย 6 เมตร ซึ่งใช้วิธีการจ้างคนให้ตัด โดยคนที่ตัดได้ค่าแรงตัดไม้รอก ลำละ 3 บาท ไม้ชางนวล ลำละ 10 บาท นำมาขายให้กับชาวบ้านผู้สานแข่ง ไม้รอก ลำละ 5 บาท ไม้ชางนวล ลำละ 20 บาท
2. เครื่องจักตอก เพื่อแยกส่วนในและส่วนผิวของไม้ ซึ่งส่วนผิวที่ใช้งานจะมีความเหนียวและดัดงอได้ในการสานแข่ง เครื่องจักตอกนี้ราคาประมาณ 8,000-15,000 บาท โดยการขอใช้เครื่องจักตอก จะคิดค่าบริการตามจำนวนแข่งที่สานได้ โดยคิดบริการแข่งละ 5 บาท ให้เจ้าของเครื่อง



ภาพที่ 29 เครื่องจักตอก

3. มีดพร้าและเหล็กข้ออ้อย ใช้ผ่าซีกลำไม้ไผ่ โดยมีดพร้าผ่าและชันนทูปเปิดแนวลำไผ่แล้วแทงผ่านชะแลงที่วางไขว่กากบาทเพื่อเป็นหลักในการดันท่อไม้เป็นตอกไผ่ 4 ซีก สำหรับไฟรวก และดันท่อไม้แต่ละซีกอีกครั้งเพื่อให้ได้ตอกทั้งหมด 8 เส้นสำหรับไฟนวลต่อไม้ไผ่หนึ่งลำ สำหรับมีดพร้ายังใช้ในการเหลาลบคมตอกไผ่และการจักตอกส่วนกันแข่ง/เส้นยืนเพื่อแยกส่วนในและส่วนผิวของไผ่ ซึ่งส่วนผิวที่ใช้งานจะมีความเหนียวและดัดงอได้ในการสานแข่ง นอกจากนี้ยังมีมีดขอใช้สำหรับตัดปลายเส้นตอกยืนเมื่อพับขอบปากแข่งแล้ว



ภาพที่ 30 เหล็กข้ออ้อย



ภาพที่ 31 มีดพร้า

4. เชิงแม่แบบ ใช้เป็นแบบในการสานแข่ง ราคาเชิงแม่แบบ 400 บาท



ภาพที่ 32 เชิงแม่แบบ

5. ใช้รดน้ำเพื่อให้ตอกไม้ที่เป็นส่วนกันแข่งมีความอ่อนตัวในการสานแข่ง
6. เหล็กแหลม ใช้แทงขอบปากแข่งเพื่อสอดพับตอกเส้นยืนที่ปากแข่ง



ภาพที่ 33 เหล็กแหลม

วิธีการจักสาร

1. การตัดลำไม้ไผ่ โดยตัดไม้ไผ่ให้ได้ความยาวอย่างน้อย 6 เมตร ซึ่งอาจตัดเองหรือจ้างคนอื่นให้ตัด



ภาพที่ 34 ลำไม้ไผ่

2. การจักตอก

2.1 การผ่าลำไม้ไผ่ โดยใช้มีดพร้าผ่านำส่วนโคนและใช้ฆ้อนทุบเปิดแนวลำไม้ไผ่เป็น 4 แฉก จากนั้นนำรอยผ่ามาแทงต้นกับเหล็กข้ออ้อย 2 อันซึ่งวางไขว่กากบาทกันโดยมีอันหนึ่งปักเป็นหลักไว้กับพื้นดิน เพื่อผ่าไม้ไผ่ออกจากกันเป็น 4 ซีกหรือเส้น สำหรับไม้รวก ส่วนไม้ไผ่ขางนวลต้อง ถ้วนนำแต่ละเส้นมาผ่าปลายนำด้วยมีดแล้วดันผ่านเหล็กข้ออ้อยแต่ละซีกอีกครั้งเพื่อให้ได้ตอกทั้งหมด ดังนั้นไม้ไผ่หนึ่งลำจึงได้ตอกไผ่ 8 เส้น ตอกไผ่นี้จะมีความกว้างประมาณ 1.5 ซม. สำหรับมีดพร้ายังใช้ในการเหลาลบคมตอกไผ่และการจักตอกส่วนกันเชิง/เส้นยืนเพื่อแยกส่วนในและส่วนผิวของไผ่ ซึ่งส่วนผิวที่ใช้งานจะมีความเหนียวและดัดงอได้ในการสานเข่ง นอกจากนี้ยังมีมีดขอใช้สำหรับตัดปลายเส้นตอกยืนเมื่อพับขอบปากเข่งแล้ว



ภาพที่ 35 การผ่าลำไม้ไผ่

2.2 การลอบคมเส้นตอก โดยใช้มีดเหลาลอบคมตอกไฟส่วนผิวทุกเส้น



ภาพที่ 36 การลอบคมเส้นตอก

2.3 การจักตอก เพื่อให้เส้นบางง่ายต่อการจักสาน โดยการผ่าแยกส่วนในและส่วนผิวของไฟ ซึ่งส่วนผิวที่ใช้งานจะมีความเหนียวและดัดงอได้ในการสานแข่ง โดยตอกที่สานส่วนกันแข่ง/เส้นยืนจักด้วยมือคือใช้มีดพร้า หรือเครื่องจักตอก ส่วนเส้นนอนหรือสานส่วนรอบ ๆ แข่งใช้เครื่องจักตอก โดยใช้เครื่องจักตอก เพื่อให้เส้นบางง่ายต่อการจักสาน ขนาดกว้างประมาณครึ่งนิ้ว



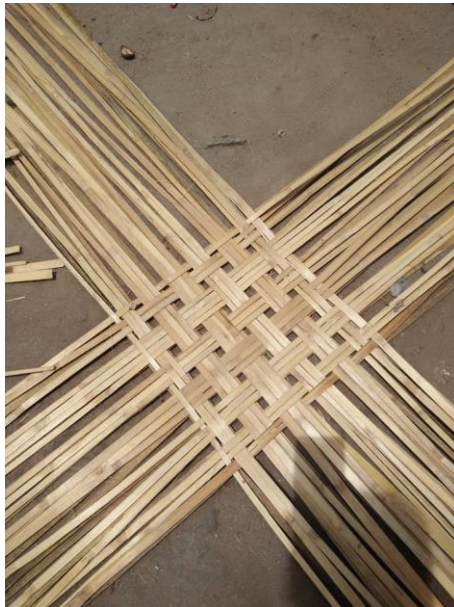
ภาพที่ 37 การจักตอก



ภาพที่ 38 เส้นตอก

3. การสานแข่ง

3.1 สานกันแข่ง โดยใช้ตอกไผ่ยาวประมาณ 2.5 ม.



ภาพที่ 39 สานกันแข่ง

3.2 ชัดไม้กั้นแข่ง โดยใช้ไม้ไผ่ขัดไขวกั้นแข่งยาวประมาณ 50 ซม.



ภาพที่ 40 ชัดไม้กั้นแข่ง

3.3 สานเส้นนอนรอบแข่ง โดยวางกั้นแข่งบนแข่งแม่แบบแล้วเส้นตอกไผ่เส้นนอนซึ่งยาวประมาณ 6 ม. สานวนเป็นรอบ ๆ จนถึงปากแข่ง



ภาพที่ 41 สานปากแข่ง

3.4 สานปากแข่ง เรียกว่า ไพลปากแข่ง 5 ชั้นแล้วหักตอกเส้นยืนพับสอดแทงขอบแข่งซึ่งมีเหล็กแหลมแทงเปิดนำเป็นช่องสอดแทงตอกเส้นยืนที่หักพับลงมา แล้วตัดปลายเส้นยืนที่หักพับลงมาด้วยมีดเคียวขอ



ภาพที่ 42 การตักแต่ง

4. การตักแต่ง โดยการนำเข่งไปลนไฟเพื่อเผาเส้นไม้ที่เป็นขุยจนจากการตอกไม้



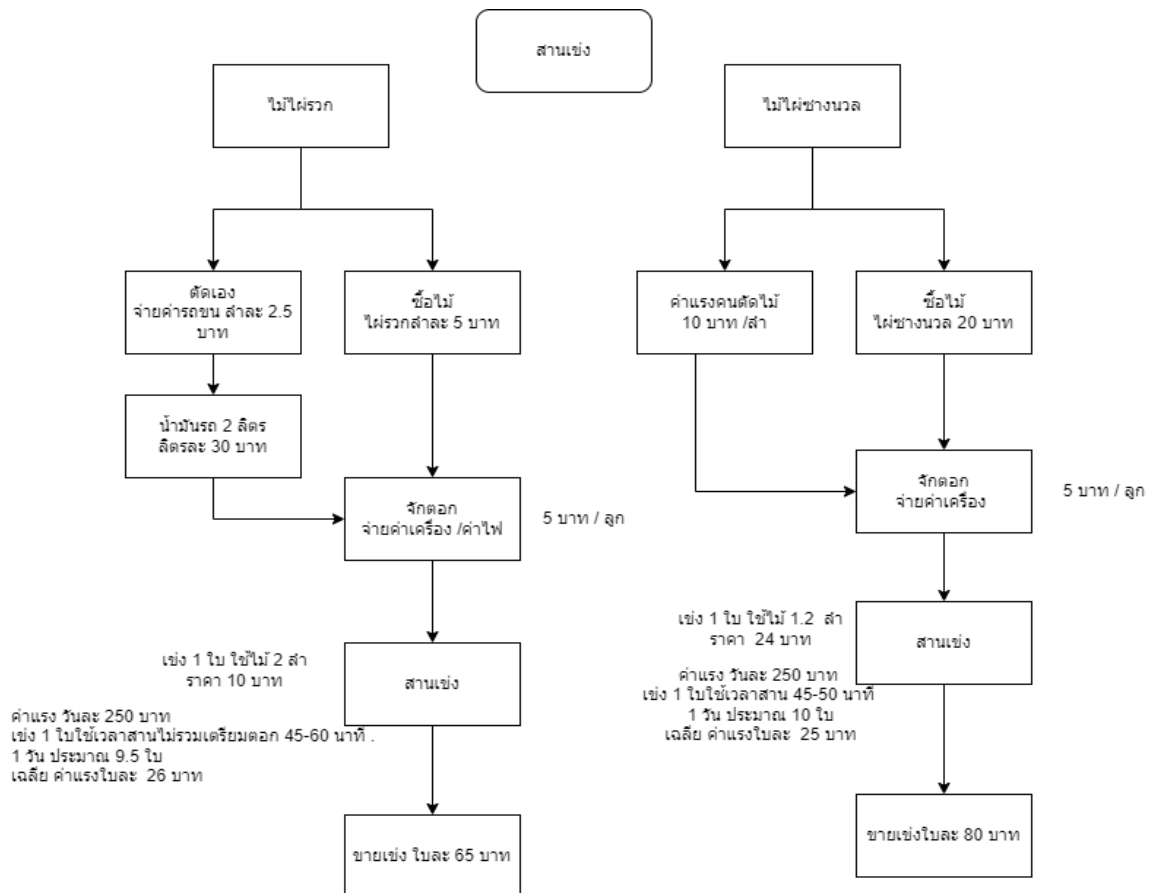
ภาพที่ 43 การลนไฟเข่ง

ณ หมู่บ้านบ่อหวีไม่มีการทำหุข่ง โดยจะมีการนำไปส่งขายให้กับพ่อค้าคนกลาง และมีพ่อค้าคนกลางเข้ามารับซื้อเข่ง ไปขายต่อ ตลาดศรีเมือง อำเภอเมือง จ.ราชบุรี ซึ่งจะเป็นผู้ทำหุข่งเองก่อนส่งขายต่อไป ในการสานเข่งแต่ละใบนี้จะใช้ตอกไม้ประมาณ 12 เส้น สำหรับเศษไม้ไผ่ส่วนที่เหลือจะนำไปใช้ในครัวเรือนเป็นเชื้อไฟ

ต้นทุนในการสานแข่งไม้ไผ่

การคำนวณอัตราผลตอบแทนในการสานแข่ง ของชุมชนหมู่บ้านป้อทวี่

สรุปแข่งไม้ขางนวล	สรุปแข่งไม้รวก
<p>รายจ่าย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม้ไผ่ = 24 บาท - ค่าจักตอก = 5 บาท/แข่ง 1 ใบ - ค่าแรงสานแข่ง = 25 บาท <p>รวม 54 บาท</p> <p>รายได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขายแข่ง = 80 บาท <p>รวม 80 บาท</p> <p>ผลกำไรต่อแข่ง 1 ใบ 26 บาท</p>	<p>รายจ่าย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม้ไผ่ ลำละ 5 บาท 2 ลำ = 10 บาท - ค่าจักตอก = 5 บาท /แข่ง 1 ใบ - ค่าแรงสานแข่ง = 26 บาท <p>รวม= 41 บาท</p> <p>รายได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขายแข่ง= 65 บาท <p>รวมรายได้ = 65 บาท</p> <p>ผลกำไรต่อแข่ง 1 ใบ 24 บาท</p> <p>* ถ้าตัดไม้เอง จะได้กำไร 27.80 บาท</p>



ตอนที่ 5 สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง โครงการสำรวจศึกษาการจัดการและการใช้ประโยชน์จากไฟ โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาการจัดการและการใช้ประโยชน์ของไฟในพื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา จำนวน 132,905 ไร่ และศึกษาห่วงโซ่แห่งคุณค่า(Value change) ของการใช้ประโยชน์จากไฟพื้นที่บ้านบ่อหวี หมู่ 4 ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 อภิปรายผล

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 31 คน คิดเป็น 51.7 ร้อยละ และเพศหญิง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 48.3 รองลงมา ส่วนอายุ ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 31-60 ปีขึ้นไป จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 56.7 ช่วงอายุมากกว่า 61 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 ช่วงอายุ 15-30 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ระดับการศึกษา ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ระดับประถมศึกษา จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาไม่มีการศึกษา จำนวน 18 คน ร้อยละ 30 ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 และระดับปริญญาตรี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 ตามลำดับ อาชีพหลัก ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่มีอาชีพหลักเป็นอาชีพเกษตรกร จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 รับจ้างทั่วไป จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 15 ค้าขาย จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 และจักสาน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5 อาชีพเสริม ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่มีอาชีพเสริมรับจ้างทั่วไป จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 45.6 ไม่มีอาชีพเสริม จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 36.6 เกษตรกร จำนวน 4 คน ร้อยละ 7 และ จักสาน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.5 สมาชิกในครอบครัว ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกใน 3-5 คน จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 65 รองลงมา 5 คนขึ้นไป จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7 ต่ำกว่า 3 คน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3 ตามลำดับ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 76.7 และมีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 10,000 บาท จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 ตามลำดับ

5.1.2 การใช้ประโยชน์จากไม้ ในเขตพื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยาฯ

จากแบบสอบถาม 12 กลุ่มบ้าน ได้แก่ 4 หมู่บ้าน 12 กลุ่มบ้าน ได้แก่ ตำบลสวนผึ้ง มี 11 กลุ่มหมู่บ้าน คือ บ้านตะโกบน บ้านตะโกกลาง บ้านห้วยสุด บ้านห้วยน้อย บ้านห้วยผาก บ้านผาปก บ้านห้วยน้ำใส บ้านเขากระโจม บ้านหัวสาม บ้านห้วยน้ำขาว บ้านทุ่งเจดีย์ และตำบลตะนาวศรี มี 1 หมู่บ้าน คือ บ้านบ่อหวี ในตำบลสวนผึ้งและตำบลตะนาวศรี จังหวัดราชบุรี ได้ดังนี้

1. ชนิดของไม้ที่ใช้ประโยชน์จากลำต้นมากที่สุด คือ ชนิดของไม้ที่ใช้ประโยชน์จาก ลำต้นมากที่สุด คือ ไม้รวก (41 คน ร้อยละ 68.33) และใช้ประโยชน์ลำต้นน้อยที่สุด คือ ไม้ผาก (12 คน ร้อยละ 20) ส่วนไม้ที่ใช้ประโยชน์จากหน่อมากที่สุด คือ ไม้รวก (56 คน ร้อยละ 93.33) และการใช้ประโยชน์หน่อน้อยที่สุด คือ ไม้ซาง ไม้ผาก ไม้ข้าวหลาม (1 คน ร้อยละ 1.67) และมีการใช้ประโยชน์จาก ราก/ใบ คือ ไม้ป่าหรือไม้หนาม และ ไม้รวก (2 คน ร้อยละ 6.67) และการใช้ประโยชน์ดอก คือ ไม้ป่าหรือไม้หนาม และไม้รวก (2 คน ร้อยละ 3.33)

2. ไม้ที่ให้ผลผลิตลำต้นสำหรับทำเครื่องจักสานและหัตถกรรม คือ ไม้รวก ไม้ซางนวล ไม้บง ไม้ตงและ ไม้หนาม นิยมนำไม้รวก และไม้ซางนวล นำมาจักสานแข่งในขนาดต่าง ๆ เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชนหมู่บ้าน บ่อหวี

3. ไม้ที่ให้ผลผลิตลำต้นในการก่อสร้าง สร้างบ้าน ทำผาก เสาค้ำคั้นหรือค้ำฝัก ทำรั้วบ้าน ทำदानไม้ กวาด ราวผ้า แผ่นสานไม้ไผ่ ชั้นวางของ ประตู ไม้ค้ำยัน โรงเห็ด คือ ไม้หนาม ไม้รวก ไม้ซางนวล ไม้บง ไม้ตง และ ไม้ซาง

4. ไม้ที่ให้ผลผลิตหน่อสำหรับเป็นอาหาร ได้แก่ ไม้ตง ไม้หนาม ไม้รวก และไม้ซางนวล ส่วนหน่อไม้ซาง ไม้ผาก ไม้บง ไม้ข้าวหลาม มีรสขมทำให้นิยทานกันไม่มาก สามารถนำมาแปรรูปได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นหน่อไม้ดอง เป็นการถนอมอาหาร วิธีการยืดอายุอาหารเพื่อเก็บรักษาให้มีคุณภาพ และคุณค่าทางโภชนาการใกล้เคียงกับของเดิม และจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลาง เพื่อสร้างรายได้ให้กับชาวบ้านในพื้นที่ บ้านผาปก บ้านห้วยผาก บ้านตะโกกลาง บ้านห้วยน้ำหนัก และห้วยม่วง โดยจากการเก็บข้อมูล พบว่า ในเดือนสิงหาคม-ตุลาคม 2561 (ประมาณ 40 วัน) ชาวบ้านในพื้นที่หาหน่อไม้ เพื่อจำหน่ายให้พ่อค้าคนกลาง เป็นรายได้ประมาณ 16,875,000 บาทในรูปแบบของหน่อไม้สด หน่อไม้ต้ม หน่อไม้ที่ผ่านการแปรรูป เช่น หน่อไม้ดอง หน่อไม้อัดป๊อป หน่อไม้ซี้ด หน่อไม้สำหรับใช้ผัดกระเพรา และหน่อไม้เส้น ในราคาที่แตกต่างกัน หรือรับประทานสด ต้มจิ้มน้ำพริก นำมาแกง ผัด หน่อไม้เป็นที่นิยมของชาวบ้านในพื้นที่

5.1.3 การจัดการและการอนุรักษ์ป่าไม้

การบริหารจัดการพื้นที่ป่า ชาวบ้านแต่ละหมู่บ้านจะช่วยกันดูแลป่า มีการจัดตั้งกองทุนดูแลป่า รวมถึงมีหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เช่น บริษัท ปตท. จำกัด เข้ามาช่วยสนับสนุนให้เกิดการปลูกป่าปีละ 1-2 ครั้ง รวมถึงสร้างแนวกันไฟ โดยทุกหมู่บ้านมีการจัดการภายใน อย่างต่อเนื่อง

5.2 อภิปรายผล

ผลการศึกษา เรื่องโครงการสำรวจศึกษาการจัดการและการใช้ประโยชน์จากไม้ สามารถนำมาอภิปรายได้ดังนี้

ในการด้านการใช้ประโยชน์จากส่วนต่าง ๆ ของไม้ มีการใช้ประโยชน์ในส่วนของลำต้นโดยนำไม้ไปมาใช้ทำเครื่องจักสานและหัตถกรรม ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และสร้างรายได้เป็นอาชีพเสริม ได้แก่ จักสานเข่งสาน ผากไม้ไผ่ ตะกร้าใส่ของ รวมทั้งอุปกรณ์จับสัตว์น้ำ ได้แก่ ข้อง ไซดักปลา ลำต้นที่ใช้ในการก่อสร้าง ทำตัวบ้าน ทำฟาก เสาค้ำยัน รั้วบ้าน ทำแคร่ คอกสัตว์ โรงเห็ด หรือเฟอร์นิเจอร์อื่น ๆ ส่วนหน่อไม้ก็นำมาประกอบอาหารและส่วนหนึ่งนำมาขายต่อให้กับพ่อค้าคนกลางเพื่อนำไปแปรรูป รับประทาน ได้แก่ หน่อไม้สด หน่อไม้ดอง หน่อไม้ซึ่ง จากที่กล่าวมานั้น ไม้نب่าว่าเป็นทรัพยากรทรัพยากรที่มีความสำคัญด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งในด้านอาหาร เครื่องใช้ในครัวเรือน เครื่องจักสาน ซึ่งทำให้ระบบการจัดการป่าไม้มีวิธีที่แตกต่างกันในแต่ละชุมชน ซึ่งส่งผลต่อผลิตภัณฑ์แปรรูปจากไม้ไผ่และหน่อไม้

5.3 ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย เรื่อง โครงการสำรวจศึกษาการจัดการและการใช้ประโยชน์จากไม้ โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

ควรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ของชุมชน

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรทำการศึกษาเรื่อง การอนุรักษ์พันธุ์กรรมไม้ ปลูกแปลงสาธิตเพื่อส่งเสริมขยายพันธุ์ไม้ สนับสนุนให้มีการอนุรักษ์และปลูกป่าในชุมชน

บรรณานุกรม

1. Chakris, 2554, ไม้ไผ่ [ออนไลน์], Available: http://87r.blogspot.com/2011/04/blog-post_03.html [12 ตุลาคม 2563]
2. Ohrnberger, D. 1999. **The Bamboos of the World**. Elsevier Science B. V, Amsterdam.
3. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ม.ป.ป., ศูนย์ปฏิบัติการพืชเศรษฐกิจ [ออนไลน์], Available: https://www.dnp.go.th/EPAC/bamboo_rattan/indexbamboo.htm
4. เฉลียว วัชรพุก, 2555, **ไม้ความรู้ทั่วไปของไม้** [ออนไลน์], Available: <https://www.thaikasetsart.com> [19 กุมภาพันธ์ 2564]
5. โกวิทย์ สมบุญ และคณะ (2547). **การปลูกและการจัดการไม้**. กรุงเทพฯ: อักษรสยามการพิมพ์.
6. ไผ่บง. [ออนไลน์], Available: <https://sites.google.com/site/debsirinbotanicalgarden/ray-chux-phanthu-mi/phi-bng> [19 กุมภาพันธ์ 2564]
7. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช, ม.ป.ป., **โครงการอุทยานธรรมชาติวิทยา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี** [ออนไลน์], Available: <https://www.dnp.go.th/kingdnp/pdf/nt6.pdf> [19 กุมภาพันธ์ 2564]
8. คำมณ สุตตะกร มณฑล, จำเริญพฤษกร และวุฒิมพล หัวเมืองแก้ว, 2553, การจัดการและการใช้ประโยชน์ไม้ไผ่ธรรมชาติ: กรณีศึกษาพื้นที่ป่าสาดิตและต้นแบบของคณะป่าไม้ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว, **วารสารวนศาสตร์**, ปีที่ 29, ฉบับที่ 1, หน้า 26-32.
9. งานวิจัยด้านผลิตผลรองป่าไม้ (ไม้-หวาย) ส่วนวนวัฒนวิจัย สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้.
10. ธีรณิชา พุ่มพิพัฒน์, 2556, **การวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนปลูกสร้างสวนไผ่รวก ของเกษตรกรในอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี**, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
11. ธัญพิสิษฐ์ พวงจิก, 2556, **ไม้พืชมหัศจรรย์จริงหรือ ?**, **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)**, ปีที่21, ฉบับที่ 2, หน้า 179-185.
12. เต็ม สมิตินันท์, 2544, **ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย**, กรุงเทพฯ, ประชาชน
13. ผักพื้นบ้าน, ม.ป.ป., **ไม้ขาง** [ออนไลน์], Available: http://area-based.lpru.ac.th/veg/www/Native_veg/v264.htm [19 กุมภาพันธ์ 2564]
14. พินา วิสิทธิ์พานิ, 2562, การศึกษาห่วงโซ่คุณค่าในการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์แปรรูปจากปลาเชิงพาณิชย์ในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์, **Journal of Logistics and Supply Chain College**, Vol. 5, No. 2, หน้า 89-100.
15. มานะ จิตฤทธิ, 2545, **ศักยภาพแหล่งผลิตไม้ไผ่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ปาน จังหวัดแพร่**, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

16. ยรรยง ศรีสม, 2553, ห่วงโซ่คุณค่า (ตอนจบ) Value chain ในงานโลจิสติกส์, *Technology promotion*, ปีที่ 37, ฉบับที่ 211, หน้า 39-44.
17. ยุวดี บุญลาภ, 2543, *การใช้ประโยชน์ไม้ไผ่และหน่อไม้ของราษฎรในท้องที่ตำบลศรีมงคล อำเภอ ไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี*, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
18. รุ่งนภา พัฒนวิบูลย์, บุญฤทธิ์ ภริยากร และวลัยพร สติติวิบูรณ์, 2544, *ไม้ไผ่ในประเทศไทย*, กรุงเทพฯ
19. วนิดา สุบรรณเสณี, 2539, *ของป่าในประเทศไทย*, กรุงเทพฯ, กรมป่าไม้, หน้า 188.
20. วนิดา สุบรรณเสณี. (2539). *ของป่าในประเทศไทย*. กรมป่าไม้, กรุงเทพฯ. สืบค้นเมื่อ 27 พฤศจิกายน 2563, <https://www.dnp.go.th/research/knowledge/nonwood.htm> [19 กุมภาพันธ์ 2564]
21. วีระพงศ์ โคระวัตร, 2558, *การศึกษาอนุกรมวิธานของไผ่ (วงศ์ Poaceae) สกุลไผ่ป่า (Bambusa schreber) สกุลไผ่ตง (Dendrocalamus nees) และสกุลไผ่ไร่ (Gigantochloa Kurz) ในผืนป่าตะวันตก*, ปริญญาวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต (วนศาสตร์) สาขาวิชาชีววิทยาป่าไม้ ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
22. ศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพระหว่างประเทศ, ม.ป.ป., *งานศิลปหัตถกรรมประเภทจักสานไม้ไผ่* [ออนไลน์], Available: https://www.sacict.or.th/uploads/items/attachments/957d6e060bd7c0125f9b60b1558c6257/_4286c2cae49107f882748af522d4782c.pdf
23. ศูนย์ปฏิบัติการพืชเศรษฐกิจ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ม.ป.ป, *ไผ่ผาก* [ออนไลน์], Available: https://www.dnp.go.th/EPAC/bamboo_rattan/bamboo17.htm [19 กุมภาพันธ์ 2564]
24. สมยศ แสงนิล, 2536, *การใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมในการประมาณหาผลผลิตของไม้ไผ่ในภาคเหนือและภาคตะวันตกของประเทศไทย*, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. <https://www.dailynews.co.th/article/516259> [19 กุมภาพันธ์ 2564]
25. สมศักดิ์ สุขวงศ์ และคณะ, 2557, *ไผ่กับวิถีชีวิตคนไทย: องค์ความรู้และรูปแบบการจัดการของท้องถิ่น*, ศูนย์วนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก, กรุงเทพฯ [ออนไลน์], Available: <https://www.recoftc.org/th/publications/0000255>
26. สมชัย เบญจขย, 2551, *การปลูกไผ่ใช้สอย* [ออนไลน์], Available: <http://www.dnp.go.th/fca16/file/aro0qb1piz1pun9.doc> [12 กุมภาพันธ์ 2564]
27. สมาน รวยสูงเนิน, 2523, *ประโยชน์ของไม้ไผ่*, ฝ่ายวิจัย กองอนุรักษ์ต้นน้ำ กรมป่าไม้, หน้า 4.
28. สราวุธ สังข์แก้ว, อัจฉรา ตีระวัฒนานนท์ และกิตติศักดิ์ จินดาวงศ์, 2557, *ไผ่ในเมืองไทย*, พิมพ์ครั้งที่ 2, สำนักพิมพ์บ้านและสวน, กรุงเทพฯ

29. ส่วนบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, 2563, **ข้อมูลจำนวนประชากร 2563 สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง** [ออนไลน์], Available: <https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statyear/#/TableTemplate5/Area/statpop?yymm=63&ccDesc=จังหวัดราชบุรี&topic=statpop&ccNo=70&rcodeNo=7003&rcodeDesc=อำเภอสวนผึ้ง&ttNo=700307&ttDesc=ตำบลตะนาวศรี> [19 กุมภาพันธ์ 2564]
30. สามารถ สุมนิจิตราภรณ์, 2548, การจัดการป่าไผ่โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน: กรณีศึกษาพื้นที่โครงการพัฒนาโดยตุง อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
31. สำนักงานเกษตรอำเภอสวนผึ้ง, ม.ป.ป., **ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล ตะนาวศรี** [ออนไลน์], Available: <http://suanphueng.ratchaburi.doae.go.th/ATSC/Mainpage/040.html> [12 ตุลาคม 2563]
32. สุรศักดิ์ พัฒสงค์, 2553, **การใช้ประโยชน์และปริมาณของไผ่ชางนวล (Dendrocalamus membranaceus Munro) : กรณีศึกษา ป่าห้วยแม่หิน อำเภองาว จังหวัดลำปาง**, วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการทรัพยากรป่าไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
33. อรทัย จิตไธสง, 2562, **รายงานการวิจัยการใช้ประโยชน์จากไผ่ของชุมชนบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำเลย อำเภอเมือง จังหวัดเลย**, ศูนย์วิทยบริการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
34. อรุณี ณะกะกิจรุ่งเรือง, สุชัย โอมอภิญาณ, ประเสริฐ ตียนานท์ และ สมศักดิ์ โคตะมะ, 2533, การสำรวจแก่นไม้และการใช้ประโยชน์ไม้ไผ่ในท้องที่อำเภองาว จังหวัดลำปาง, **วารสารวนศาสตร์**. ปีที่ 9, ฉบับที่ 1, หน้า 36-47.