

บทที่ 5

นิเวศวิทยาและการจัดการไผ่หก

ในการศึกษานิเวศวิทยาที่สำคัญบางประการที่มีผลต่อการจัดการและการใช้ประโยชน์ของไผ่หกซึ่งเปรียบเทียบกับไผ่หกที่เจริญเติบโตตามธรรมชาติในบริเวณโครงการตามพระราชดำริปางตอง(ห้วยมะเขือส้ม) กับไผ่หกซึ่งปลูกขึ้นโดยชุมชนหมู่บ้านพอนอกี ในอำเภอเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน นิเวศวิทยาที่สำคัญบางประการที่ได้ดำเนินการศึกษา 2 ด้าน คือ ด้านสัณฐานวิทยาและด้านกายภาพของไผ่หก

1) ด้านสัณฐานวิทยาของไผ่หก ทำการศึกษา ลักษณะและขนาดของลำไผ่ ลักษณะและขนาดของกอไผ่หก ลักษณะการเกิดหน่อไผ่หก

2) ด้านกายภาพของไผ่หก ทำการศึกษา ภูมิประเทศ ระดับความสูงของน้ำทะเล ภูมิอากาศ(อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน ความชื้น) ลักษณะทิศทางด้านลาดและแสง ความลาดชันของพื้นที่ ลักษณะของดิน ลักษณะป่าไม้

ผลของการศึกษานิเวศวิทยาที่สำคัญบางประการทั้งด้านสัณฐานวิทยาและด้านกายภาพของไผ่หก ในพื้นที่โครงการตามพระราชดำริปางตอง(ห้วยมะเขือส้ม)และพื้นที่หมู่บ้านพอนอกีปรากฏผลดังนี้

5.1 นิเวศวิทยาทางกายภาพ (ที่มีผลต่อกอไผ่หก) ของบ้านพอนอกี

5.1.1 สภาพภูมิประเทศ เนื่องจากสภาพภูมิประเทศโดยรวมของบ้านพอนอกี ลักษณะเป็นที่ลาดชันและ เป็นภูเขาสลับซับซ้อน ดุจดสมบูรณ์ไปด้วยป่าไม้ ส่งผลให้พื้นที่มีธารน้ำเล็ก ๆ หลายสายที่ไหลลงสู่ลำน้ำแม่สุรินทร์ทั้งฝั่งซ้ายและฝั่งขวา ทำให้พื้นที่ของบ้านพอนอกีเป็นแหล่งท่องเที่ยวด้านธรรมชาติและผจญภัยเป็นบริเวณที่เหมาะสมสำหรับการเดินทางเข้าไปท่องเที่ยว เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีภูมิประเทศที่สวยงามแปลกตา พื้นที่ส่วนใหญ่ของหมู่บ้านอยู่ในพื้นที่สมบูรณ์ เป็นพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1B โดยพื้นที่ป่าจะครอบคลุมพื้นที่หมู่บ้านประมาณร้อยละ 60 ซึ่งในอดีตนั้นพื้นที่โดยรอบ บ้านพอนอกี มีสภาพเป็นป่าไม้ที่ค่อนข้างสมบูรณ์ ป่าส่วนใหญ่เป็นป่าดิบเขา และมีป่าดิบแล้งผสมกับป่าเบญจพรรณประปราย ชาวบ้านจึงได้ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าในการเก็บหาของป่า ลำสัตว์ หมู่บ้านพอนอกีมีความสูงจากระดับน้ำทะเลเฉลี่ย เท่ากับ 1,065 เมตร จากผลการศึกษา พบว่า พื้นที่ที่มีการปลูกไผ่หกของบ้านพอนอกี บริเวณแปลงทดลองขอดคอยมีความสูง

จากระดับน้ำทะเล 1,104 เมตรบริเวณกลางคอกมีความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,055 เมตรและบริเวณแปลงทดลองไถล้นน้ำมีความสูงจากน้ำทะเล 1,036 เมตร (ตารางที่ 5.1)

5.1.2 ความลาดชัน จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า พื้นที่ที่มีการปลูกไผ่หอกของบ้านพอนอมีความชันมากและเป็นพื้นที่ภูเขาสูงมีความลาดชันของพื้นที่ เฉลี่ยเท่ากับ 24 เปอร์เซ็นต์ แปลงทดลองบริเวณยอดคอก มีความลาดชัน เท่ากับ 25 เปอร์เซ็นต์ แปลงทดลองบริเวณกลางคอก มีความลาดชัน เท่ากับ 32 เปอร์เซ็นต์ และแปลงทดลองบริเวณไถล้นน้ำ มีความลาดชัน เท่ากับ 15 เปอร์เซ็นต์ มีอุณหภูมิค่อนข้างต่ำ มีลมพัดผ่านได้น้อยเนื่องจากเป็นพื้นที่ป่าทึบ มีความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศสูง มีความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ป่า จึงทำให้เกิดไฟป่าได้น้อย ส่วนในพื้นที่ราบเชิงเขาบริเวณที่มีการเพาะปลูกของเกษตรกรส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณพื้นที่ราบเชิงเขาเป็นส่วนใหญ่ พื้นที่ส่วนใหญ่ผ่านการเพาะปลูกทางการเกษตรมานานลักษณะพื้นที่จึงโล่งเตียนเกษตรกรเป็นส่วนใหญ่ จึงมีการปลูกไผ่หอกไว้รอบข้างบริเวณพื้นที่ทำเกษตรมีความลาดชัน 15% ขึ้นไป แต่ถ้าพื้นที่ใดความลาดชันต่ำกว่า 15% เกษตรกรจะใช้เป็นพื้นที่ทำการเกษตร (ตารางที่ 5.1)

ตารางที่ 5.1 ลักษณะของพื้นที่ศึกษา

พื้นที่การศึกษา	แปลงทดลอง	ความลาดชันของพื้นที่ (%)	ความสูงระดับน้ำทะเล (เมตร)
ไผ่หอกธรรมชาติ	ยอดคอก	25	1,104
	กลางคอก	32	1,055
	ไถล้นน้ำ	15	1,036
เฉลี่ย		24	1,065

ที่มา: จากข้อมูลภาคสนาม, 2550

5.1.3 สภาพภูมิอากาศ (อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของไผ่หอกเพราะสภาพพื้นที่ของไผ่หอกที่มีการปลูก มีสภาพป่าเป็นป่าดิบแล้งโดยทั่วไปจะมีสภาพอากาศค่อนข้างเย็นและมีฝนตกชุก จากข้อมูลหน่วยจัดการต้นน้ำแม่สะมาด ปี 2550 มีอุณหภูมิตลอดทั้งเฉลี่ย 25.82 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 18.40 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 33.18 องศาเซลเซียสปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 159.58 มิลลิเมตรต่อปี (ตารางที่ 5.2)

ตารางที่ 5.2 ข้อมูลอุณหภูมิมหาวิทยาลัย ปี 2550

เดือน	ไฟหกปลุก			
	อุณหภูมิสูงสุด	อุณหภูมิต่ำสุด	อุณหภูมิเฉลี่ย	ปริมาณน้ำฝน
ม.ค.	32.10	11.00	21.55	00.00
ก.พ.	33.60	14.20	23.90	00.00
มี.ค.	38.30	18.10	28.20	00.00
เม.ย.	39.40	21.30	30.35	38.40
พ.ค.	35.40	21.10	28.25	253.20
มิ.ย.	30.70	22.40	26.55	266.30
ก.ค.	30.60	22.00	26.30	378.20
ส.ค.	30.30	21.40	25.85	452.10
ก.ย.	30.10	20.60	25.35	446.30
ต.ค.	32.60	19.70	26.15	50.00
พ.ค.	33.50	16.20	24.85	30.50
ธ.ค.	31.50	12.80	22.50	00.00
เฉลี่ย	33.18	18.40	25.82	159.58

ที่มา: หน่วยจัดการต้นน้ำแม่สะมาด, 2550

5.1.4 แสงและทิศทางด้านลาด แสงเป็นสิ่งจำเป็นในกระบวนการสังเคราะห์แสงเป็นการใช้พลังงานจากแสงมาสร้างเป็นอาหาร และเก็บสะสมพลังงานไว้ในอาหารที่สร้างขึ้น พลังงานธรรมชาติที่พืชได้รับคือพลังงานจากแสงแดดเปลี่ยนเป็นพลังงานเคมีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการสร้างอาหารจากโมเลกุลของคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำ สำหรับทิศทางด้านลาดมีความเกี่ยวข้องในการรับแสงและความร้อนจากแสงซึ่งมีผลต่อไฟหกที่ปลุก จากการสำรวจพบว่าแปลงทดลองมีการวางแปลงในทิศด้านลาดทางตะวันออกทั้งหมด ซึ่งจะรับแสงและความร้อนในช่วงเช้า ช่วงบ่ายดวงอาทิตย์อยู่ในทิศด้านลาดทางตะวันตก แปลงทดลองได้รับแต่แสง ส่วนความร้อนน้อยลงจากการสังเกตการณ์การแตกหน่อของกอไฟหกต่างๆที่มีแสงแตกต่างกัน กล่าวคือ บางกอไฟรับแสงมากในช่วงเช้าคือแปลงยอดดอย แต่บางกอไฟรับแสงได้ทั้งวันคือแปลงใกล้น้ำเนื่องจากอยู่ใกล้ที่นาและลำห้วย แต่ปริมาณการเกิดหน่อโดยเฉลี่ยต่างกัน เพราะฉะนั้นแสงได้สร้างความแตกต่างในการเจริญเติบโตและขยายพันธุ์ เห็นได้จากแปลงไฟหกใกล้น้ำจะมีจำนวนลำไฟมากกว่า ส่วนแปลงยอดดอยไม่มีไฟมีลำไฟที่โตกว่า สาเหตุน่าจะเป็นที่ได้รับความร้อนจากแสงในช่วงบ่ายน้อยกว่า เนื่องจาก

มีไม้ใหญ่ปกคลุมหนาแน่นสามารถรักษาความชื้นในดินได้ดีกว่าลำไผ่หกจึงมีขนาดลำไผ่ที่ใหญ่โตกว่า

5.1.5 ลักษณะของดิน จากการสำรวจพื้นที่แปลงทดลองไผ่หกที่มีการปลูกโดยชุมชนพบว่าตามลักษณะทางภูมิกายภาพของพื้นที่พบว่าพื้นที่มีลักษณะลาดชัน ดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนทรายปนเหนียวบางพื้นที่เป็นดินแดงหรือลูกรัง ดินความเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) จัดเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากการสะสมของอินทรีย์วัตถุจากการทับถมของเศษวัชพืชใบไม้ต่างๆ จากข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดิน (2543) พบว่าลักษณะดินพื้นที่ที่มีการปลูกไผ่หกทั้งหมดเป็นหน่วยที่ดินที่ 52 จากการสำรวจเปรียบเทียบข้อมูลเชิงพื้นที่ที่มีไผ่หกปลูก บริเวณยอดคอกพบว่า ลักษณะของเนื้อดินทั้งสองพื้นที่เป็นพวกดินเหนียวปนทรายหรือดินร่วนเหนียวหน้าดินในป่าลึกและมีความชื้นสูงมีเศษไม้ใบไม้ปกคลุมผิวดินหนาและเป็นป่าที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มปริมาณน้ำในพื้นที่ทั้งนี้เนื่องจากโดยทั่วไปแล้วพื้นที่ป่าดิบเขาจะมีฝนตกเกือบตลอดทั้งปี มีความเป็นกรดเล็กน้อย คือ 6.3 ส่วนแปลงทดลองพื้นที่กลางคอกของของบ้านพอนอกี มีความเป็นกรดเล็กน้อย เท่ากับ 6.5 และแปลงทดลองพื้นที่ใกล้น้ำของบ้านพอนอกีเป็นลูกคลื่นลอนจะมีหินก้อนใหญ่กระจายอยู่ทั่วไป ดินมีความเป็นกรดปานกลาง เท่ากับ 5.4

5.1.6 ลักษณะของป่าไม้ จากการศึกษาและสำรวจพื้นที่ของหมู่บ้านพอนอกี พบว่าสภาพป่าโดยทั่วไปส่วนใหญ่เป็นป่าดิบเขา มีป่าเบญจพรรณผสมป่าดิบแล้งขึ้นประปรายในเขตพื้นที่ลุ่มที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลต่ำกว่า 1000 เมตรลงไป และป่าดิบเขาที่เกิดขึ้นรอบๆหมู่บ้านเกิดกระจายตามเนินเขาที่ล้อมรอบหมู่บ้าน พันธุ์ไม้โดยทั่วไปในบริเวณนี้ได้แก่ ต้นไม้ตระกูลกอก เช่น กอเคื้อย กอแป้น กอหนู ฯ ไม้จำปีป่า ไม้มะค่า ไม้รักฟ้า ฯลฯ เป็นป่าที่ปรากฏบนภูเขาสูงเป็นส่วนใหญ่สามารถพบเห็นตั้งแต่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,000 เมตรขึ้นไปพบปรากฏอยู่ทางทิศตะวันตก ของพื้นที่ และเรียงตัวตามแนวเหนือ – ใต้ โดยมากเป็นป่าที่มีเรือนยอดเบียดกันหนาแน่น ลำต้นและกิ่งก้านจะถูกปกคลุมด้วย มอส ไลเคน ไม่พบร่องรอยของไฟป่าเกิดขึ้นในป่านี้ และมีอุณหภูมิต่ำอยู่เสมอ จึงทำให้อากาศบริเวณดังกล่าวมีปริมาณไอน้ำสูง การคายระเหยน้ำสู่บรรยากาศมีน้อย อีกทั้งมีพืชปกคลุมดินหนาแน่น และดินน้ำซึมได้ดี จึงทำให้มีน้ำไหลผ่านหน้าดินน้อย สังคมพืชจะมีผสมกันระหว่างพืชในแถบอบอุ่น (Temperate Families) ได้แก่ พืชในวงศ์กอก (Fagaceae) วงศ์จำปีป่า (Magnoliaceae) วงศ์สารภีป่า (Theaceae) และวงศ์กุหลาบพันปี (Ericaceae) และพืชในเขตร้อน (Tropical families) (Robbins and Smitinand 1966) ได้แก่ พืชในวงศ์อบเชย (Lauraceae) นอกจากนั้นยังพบพืชพวกพืชเมล็ดเปลือย (Gymnosperm) หลายชนิด เช่น พืชในสกุล พญาไม้ (Podocarpus) สกุลมะขามป้อมคง (Cephalotaxus) และสกุลมะเมื่อย (Gnetum) พบสนสามใบ (Pinus kesiya) กระจายปนอยู่บ้างเฉพาะในบริเวณป่าดิบเขา ระดับต่ำที่ระดับความสูงไม่เกิน

1,500 เมตร และป่าบางส่วนที่เป็นป่าเบญจพรรณผสมป่าดิบแล้งพันธุ์ไม้ที่พบในป่าประเภทนี้ได้แก่ ไม้สัก ไม้ประจักษ์ ไม้แดง ไม้มะค่า ไม้ยางนา *Dipterocarpus Alatus*, ตะเคียนทอง *Hopea Odorata* (Dipterocarpaceae), ประจักษ์ *Bischofia Javanica* (Euphorbiaceae), ทองหลวงป่า *Erythrina Subrumbrans* (Leguminosae) และขมหอม *Toona Ciliata* (Meliaceae)

5.2 นิเวศวิทยาทางกายภาพของไฟ้หกธรรมชาติ

5.2.1 สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิประเทศโดยรวมของโครงการตามพระราชดำริ(ห้วยมะเขือส้ม) ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นที่ลาดชันสลับซับซ้อนสวยงาม อุดมสมบูรณ์ไปด้วยป่าไม้ ส่งผลให้พื้นที่มีธารน้ำเล็ก ๆ หลายสายที่ไหลลงสู่ลำน้ำแม่ปาย มีไฟ้หกเกิดขึ้นมากมายโดยขึ้นแทรกกับป่าไม้ที่มีไม้ค่อนข้างใหญ่ โดยการเกิดของไฟ้หกมีอยู่มากกระจายตั้งริมห้วยจนถึงยอดคอกยบางกลุ่มกระจายตัวอย่างหนาแน่นไม่มีต้นไม้ชนิดอื่นอยู่ด้วย ทำให้พื้นที่ของโครงการตามพระราชดำริ(ห้วยมะเขือส้ม) เป็นแหล่งท่องเที่ยวด้านธรรมชาติเป็นบริเวณที่เหมาะสมสำหรับการเดินทางเข้าไปท่องเที่ยว เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีภูมิประเทศที่สวยงามแปลกตาและยังมีเป็นพื้นที่ที่มีไฟ้หกธรรมชาติมากที่สุดด้วยสะดวกแก่ลำต้นและกอนขนาดใหญ่ โครงการตามพระราชดำริ (ห้วยมะเขือส้ม) มีความสูงจากระดับน้ำทะเลเฉลี่ย 1,100 เมตร จากผลการศึกษา พบว่า พื้นที่ที่มีไฟ้หกเกิดขึ้นเอง บริเวณแปลงทดลองยอดคอกยมีความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,112 เมตรบริเวณกลางคอกยมีความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,076 เมตรและบริเวณแปลงทดลองไถ่น้ำมีความสูงจากน้ำทะเล 1,038 เมตร เพราะฉะนั้นความลาดชันมีความใกล้เคียงกับพื้นที่ที่มีการปลูกไฟ้หกของหมู่บ้านพอนอกี้ จึงเห็นได้ว่าความเหมาะสมของการเจริญโตของไฟ้หกจะเติบโตได้ที่มีความสูงระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 1,000 เมตรขึ้นไป (ตารางที่ 5.3)

5.2.2 ความลาดชัน จากผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า บริเวณพื้นที่ที่มีไฟ้หกเกิดขึ้นเองธรรมชาติ เป็นพื้นที่ภูเขาสูงมีความลาดชันของพื้นที่ เฉลี่ยเท่ากับ 35.33 เปอร์เซ็นต์ บริเวณแปลงยอดคอกย มีความลาดชัน เท่ากับ 38 เมตร บริเวณแปลงกลางคอกย มีความลาดชัน เท่ากับ 45 เมตรและบริเวณแปลงไถ่น้ำ มีความลาดชัน เท่ากับ 23 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 5.3)

ตารางที่ 5.3 ความลาดชันและความสูงจากระดับน้ำทะเลของพื้นที่

พื้นที่การศึกษา	แปลงทดลอง	ความลาดชันของพื้นที่ (%)	ความสูงระดับน้ำทะเล (เมตร)
ไผ่หกธรรมชาติ	ยอดคอย	38	1,112
	กลางคอย	45	1,076
	ใกล้่น้ำ	23	1,038
เฉลี่ย		35.33	1,075.33

ที่มา: การเก็บข้อมูลภาคสนาม, 2550

5.2.3 สภาพภูมิอากาศ (อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและมีผลต่อสัณฐานวิทยาของไผ่หกเพราะสภาพพื้นที่ของไผ่หกธรรมชาติมีสภาพป่าเป็นป่าดิบแล้งโดยทั่วไปจะมีสภาพอากาศค่อนข้างเย็นและมีฝนตกชุกจากข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ปี 2550 ของพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริปางตอง(ห้วยมะเขือส้ม) พบว่ามีอุณหภูมิตลอดทั้งปีเฉลี่ย 25.74 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 18.79 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 32.72 องศาเซลเซียสปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 157.74 มิลลิเมตรต่อปี ความสมบูรณ์ของไผ่หกชี้ให้เห็นว่าไผ่หกเป็นไม้ไผ่ที่ชอบพื้นที่ที่มีความชื้นสูง อุณหภูมิต่ำค่อนข้างต่ำเป็นพื้นที่ที่มีอากาศหนาวเย็นตลอดทั้งปี (ตารางที่ 5.4)



ตารางที่ 5.4 ข้อมูลอุตุณิยมหาวิทยาลัย ปี 2550

เดือน	ไฟ้หกกรรมชาติ			
	อุณหภูมิสูงสุด	อุณหภูมิต่ำสุด	อุณหภูมิเฉลี่ย	ปริมาณน้ำฝน
ม.ค.	30.20	12.40	21.30	00.00
ก.พ.	32.70	12.30	22.50	00.00
มี.ค.	37.20	18.40	27.80	00.00
เม.ย.	39.00	21.50	30.25	35.40
พ.ค.	36.30	21.70	29.00	243.10
มิ.ย.	31.10	21.30	26.20	260.30
ก.ค.	30.40	22.50	26.45	375.40
ส.ค.	30.10	22.40	26.15	462.10
ก.ย.	30.50	21.80	26.15	436.30
ต.ค.	31.20	19.10	25.15	49.00
พ.ค.	32.50	17.30	24.90	31.30
ธ.ค.	31.40	14.80	23.00	00.00
เฉลี่ย	32.72	18.79	25.74	157.74

ที่มา: โครงการฯปางตอง จังหวัดแม่ฮ่องสอน, 2550

5.2.4 แสงและทิศทางด้านลาด เป็นสิ่งจำเป็นในกระบวนการสังเคราะห์แสงเป็นการใช้พลังงานจากแสงมาสร้างเป็นอาหาร และเก็บสะสมพลังงานไว้ในอาหารที่สร้างขึ้น พลังงานธรรมชาติที่พืชได้รับคือพลังงานจากแสงแดดเปลี่ยนเป็นพลังงานเคมีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการสร้างอาหารจากโมเลกุลของคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำ ไฟ้หกที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติมีสภาพที่สมบูรณ์มากแสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมของแสงที่มีผลต่อการเจริญเติบโตแม้จะรับแสงมากน้อยไม่เท่ากันเนื่องจากมีต้นไม้ใหญ่ปกคลุมอยู่ทั่วไปแตกต่างกันบ้างแต่แปลงทดลองอยู่ในทิศด้านลาดทางตะวันออกทั้งหมดรับแสงและความร้อนจากแสงในช่วงเช้าเหมือนกัน และมีป่าไม้ปกคลุมเหมือนกัน ไฟ้หกจึงมีสภาพความสมบูรณ์ใกล้เคียงกันมาก เพราะฉะนั้นแสงในบริเวณดังกล่าวจึงไม่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของไม้ไฟ้

5.2.5 ลักษณะของดิน จากการสำรวจพื้นที่แปลงทดลองไฟ้หกที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติพบว่าตามลักษณะของเนื้อดินส่วนใหญ่ เป็นดินร่วนทรายปนเหนียวบางพื้นที่เป็นดินแดงหรือลูกรังดินความเป็นกรดเล็กน้อย (pH 6.5) จัดเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากการสะสมของ

อินทรียัตถุจากการทับถมของเศษวัชพืชใบไม้ ต่างๆ จากข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดิน (2543) พบว่า ลักษณะดินพื้นที่ที่มีการปลูกไผ่ทุกทั้งหมดเป็นหน่วยที่ดินที่ 52

จากการสำรวจเปรียบเทียบข้อมูลเชิงพื้นที่ที่มีไผ่หกรธรรมชาติ บริเวณยอดคอยพบว่า ลักษณะของเนื้อดินทั้งสองพื้นที่เป็นพวกดินเหนียวปนทรายหรือดินร่วนเหนียว มีความเป็นกรดเล็กน้อยคือ 6.5 ส่วนแปลงทดลองพื้นที่กลางคอย มีความเป็นกรดเล็กน้อย เท่ากับ 6.0 และ แปลงทดลองพื้นที่ใกล้น้ำของบ้านพอนอกีเป็นลูกคลื่นลอนจะมีหินก้อนใหญ่กระจายอยู่ทั่วไป ดินมีความเป็นกรดปานกลาง เท่ากับ 6.0 เพราะฉะนั้นจะเห็นได้ว่าไผ่หกจะสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินที่มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเฉลี่ยประมาณ 6.0

5.2.6 ลักษณะป่าไม้ พื้นที่ในโครงการตามพระราชดำริปางตอง (ห้วยมะเขือส้ม) เฉพาะพื้นที่ที่ทำการวางแผนทดลองและสำรวจ มีสภาพป่าทั่วไปเป็นป่าดิบเขาโดยมากเป็นป่าที่มีเรือนยอดเบียดกันหนาแน่นลำต้นและกิ่งก้านจะถูกปกคลุมด้วย มอส ไลเคน ไม้พุ่มรองรอยของไฟป่าเกิดขึ้นในป่าชนิดนี้ดินในป่าลึกและมีความชื้นสูงมีเศษไม้ใบไม้ปกคลุมผิวดินหนาและเป็นป่าที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มปริมาณน้ำในพื้นที่ทั้งนี้เนื่องจากโดยทั่วไปแล้วพื้นที่ป่าดิบเขาจะมีฝนตกเกือบตลอดทั้งปี และมีอุณหภูมิต่ำอยู่เสมอ จึงทำให้อากาศบริเวณดังกล่าวมีปริมาณไอน้ำสูง การคายระเหยน้ำสู่บรรยากาศมีน้อย อีกทั้งมีพืชปกคลุมดินหนาแน่น และดินน้ำซึมได้ดี จึงทำให้มีน้ำไหลบ่าผ่านหน้าดินน้อย สังคมพืชจะมีผสมกันระหว่างพืชในแถบอบอุ่น (Temperate Families) ได้แก่ พืชในวงศ์ก่อ (Fagaceae) วงศ์จำปีป่า (Magnoliaceae) ไม้ตระกูลกอก เช่น กอเคียว กอหนู กอแป้น ฯลฯ วงศ์สารภีป่า (Theaceae) และวงศ์กุหลาบพันปี (Ericaceae) และพืชในเขตร้อน (Tropical Families) (Robbins and Smitinand 1966) ได้แก่ พืชในวงศ์อบเชย (Lauraceae) นอกจากนี้ยังพบพืชพวกพืชเมล็ดเปลือย (Gymnosperm) หลายชนิด เช่น พืชในสกุลพญาไม้ (Podocarpus) สกุลมะขามป้อมคง (Cephalotaxus) และสกุลมะเมื่อย (Gnetum) พบสนสามใบ (Pinus kesiya) กระจายปนอยู่บ้างเฉพาะในบริเวณป่าดิบเขา ระดับต่ำที่ระดับความสูงไม่เกิน 1,500 เมตร จะพบได้ว่าพื้นที่ป่าทั้งสองพื้นที่เป็นป่าไม้ zone เดียวกัน ส่วนทางทิศใต้ของโครงการฯ ลงมาจรดหมู่บ้านเป็นป่าเบญจพรรณที่มีไม้สักขึ้นอยู่ประปรายเนื่องจากราษฎรได้นำไปใช้ประโยชน์ค่อนข้างมากแล้ว

5.3 การจัดการและการใช้ประโยชน์ของบ้านพอนอกี

5.3.1 การจัดการไผ่หก เนื่องจากราษฎรมีการปลูกโดยส่วนตัว ปลูกกันเองแล้วแต่ความต้องการของครัวเรือน เพราะฉะนั้นจึงไม่ได้มีกฎเกณฑ์ ระเบียบ กติกาใดของชุมชนเข้ามาเกี่ยวข้อง การจัดการอยู่ที่ตัวผู้ปลูกเองที่มีความขยันและหาความรู้เพิ่มเติมมากน้อยแตกต่างกัน แต่ก็ได้สรุปได้ตามการแจกแบบสอบถาม สัมภาษณ์ สำรวจในพื้นที่ การจัดการของชุมชนได้มีแนวทาง ดังนี้

- การขยายพันธุ์ การจัดการไม้หกของชุมชนบ้านพอนอติ จะมีการจัดการเฉพาะรายบุคคลและความต้องการของครัวเรือน ถ้ามีความต้องการปลูกเพิ่มให้ใกล้ที่ทำกินก็จะมี การขยายพันธุ์เพิ่ม มีลักษณะการจัดการเกี่ยวกับไม้หกของหมู่บ้านพอนอติ จะเป็นลักษณะการขยายพันธุ์ไม้หก โดยใช้วิธีการตัดเหง้าไม้หกหรือขุดโคนลำไม้เก่าที่มีการตัดลำไม้ นำไปใช้ประโยชน์แล้วซึ่งจะมีการแตกกิ่งง่าใหม่บริเวณข้อของลำไม้ไปปลูกในแต่ละปีประมาณ 3 - 10 เหง้า และมีการตัดสางลำไม้หกเพื่อไม่ให้ลำไม้หกในแต่ละกอแน่นเกินไป โดยการตัดสางลำเก่าที่หักไปตั้งแต่ที่เป็นลำอ่อนซึ่งโตมาจากหน่อไม้กับลำไม้อื่นที่ไม่สมบูรณ์เพื่อสะดวกในการตัด นำไปใช้ประโยชน์ครั้งต่อไป และชุมชนมีวิธีการคือจะขุดเอาหน่อออกและให้เหลือหน่อไว้ในกอ แต่กอประมาณ 4-6 หน่อ เพื่อทดแทนลำไม้หกที่ตัดไปใช้ สำหรับกฎของหมู่บ้านเกี่ยวกับป่าไม้หก นั้นไม่มี ไม้หก ถือเป็นสมบัติของส่วนตัว

- ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้าน ในปัจจุบันชุมชนได้มีการขยายพันธุ์ไม้หกโดยวิธีการดั้งเดิม ที่มีการสืบทอดมาจากบรรพบุรุษของตนเองตั้งแต่อพยพเข้ามาเมื่อ 80 ปีก่อน ทั้งการจัดการขยายพันธุ์ไม้หกโดยใช้วิธีการขยายพันธุ์ไม้หกแบบขยายเหง้ามาปลูกในพื้นที่ของตัวเองและการใช้ประโยชน์จากไม้หกในการดำเนินชีวิตประจำวันทั้งของชุมชนจากเก็บหน่อเอาไว้บริโภคในครัวเรือน ปลูกสร้างบ้าน เครื่องใช้สอยในครัวเรือนเช่น เอาไม้หกมาทำเป็นถ้วยกินข้าว ทับพีไม้หก กระจบอกใส่ น้ำกิน การจัดดอกสานเสื่อเป็นต้น ซึ่งสามารถรวบรวมเป็นข้อพอสังเขปได้ ดังนี้

(1) การสร้างบ้านเรือน เป็นลักษณะของการนำไม้หกมาใช้ประโยชน์ในครัวเรือน ตั้งแต่เริ่มต้นของการตั้งถิ่นฐาน คือ การสร้างบ้านเรือนที่อาศัยชั่วคราวที่ เรียกว่า “คูบ” หมายถึง เรือนที่สร้างด้วยไม้หกเป็นสำคัญ เช่น เสาไม้หก พื้นฟากสับ ฝาไม้หกขัดแตะ โครงหลังคาใช้ไม้หกล้วน การยึดโครงสร้างต่างๆ ใช้วิธีเจาะรู ฝังเคียว รัศด้วยดอกหรือหวาย หลังคาด้วยหญ้าคาหรือใบพลวง (ตองคิง) เป็นช่วยอยู่ได้ประมาณ 2-4 ปี

(2) การสร้างโรงเรือนปศุสัตว์ การสร้างเครื่องมือการเกษตรการเลี้ยงสัตว์ของชุมชน คือ ชุมชนเลี้ยงไว้เพื่อบริโภคในครอบครัว สัตว์ที่ชุมชนเลี้ยงส่วนมากจะเป็นวัว ควาย ไก่ และสุกรในแต่ละครอบครัวจะต้องมีสถานที่เลี้ยงเป็นของตัวเองโดยใช้วัสดุอุปกรณ์จากไม้หกเพื่อเป็นพักอาศัยหลบแดด หลบฝน หรือเป็นที่สำหรับนอนในเวลากลางคืน การสร้างโรงเรือนที่ใช้เลี้ยงควรยึดหลักต่อไปนี้ ลักษณะพื้นที่ตั้งของคอกสัตว์เลี้ยงในชุมชนจะสร้างคอกอยู่ในบริเวณเนินน้ำไม่ท่วมขัง พื้นคอกถ้าเป็นสัตว์เลี้ยงพวก วัว ควาย สุกร จะไม่มีการยกพื้นแต่มีการยกระดับจากพื้นดินเท่านั้น แต่ถ้าเป็นไก่จะทำการยกพื้นสูงจากพื้นดิน หลังคาโรงเรือน แบบของหลังคาโรงเรือนมีหลายแบบ เช่น เฟิงหมาแหงน หรือ แบบหน้าจั่ว เกษตรกรที่จะสร้างควรเลือกแบบที่คิดว่า

เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ หลังคาโดยปกติมักจะสร้างให้สูงจากพื้นคอกประมาณ 2 เมตร ไม่ควรสร้างโรงเรือนให้หลังคาต่ำเกินไป เพราะอาจจะทำให้ร้อนและอากาศถ่ายเทไม่ดี สำหรับวัสดุที่ใช้มุงหลังคาจะใช้หญ้าคา หรือใบพลวงหรือใบตองกเกาะ (ปาร์มคือ) รั้วคอกเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรบางรายเลี้ยง วัว ควาย ไว้ในโรงเรือนและมีบริเวณสำหรับให้สัตว์เดินรอบโรงเรือน บริเวณเหล่านี้จะทำรั้วล้อมรอบป้องกันไม่ให้วัว ควาย ออกไปภายนอกได้

(3) ผลผลิตและเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน ไม้หนับว่าเป็นไม้ไผ่สารพัดประโยชน์สำหรับชุมชน ซึ่งชุมชนการใช้ประโยชน์จากไม้หนับมาสานเป็นเครื่องใช้ในครัวเรือน เช่น บุง เปียด ซ้าหวด ข้อง ไช ว้า แข่ง สุ่มปลา เสารือนเครื่องผูก สานฝาเรือน ก้วย กระด้ง ตุ่ม อุปกรณ์ด้านการเกษตร เช่น ทำคอกปลูสัตว์ เป็นต้น

5.3.2 การใช้ประโยชน์ จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากไม้หนับของชุมชนบ้านพอนอที่ที่มีการปลูกไม้หนับอยู่ในชุมชนทั้งหมด 31 ครอบครัวยุคใหม่ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

จากการศึกษากลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์การใช้ประโยชน์จากไม้หนับพบว่าส่วนใหญ่จะเป็นหัวหน้าครอบครัวเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง หากเทียบสัดส่วนกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์พบว่า สัดส่วนเพศชายต่อเพศหญิง ประมาณ 4 ต่อ 1 ของประชากรผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนอายุของกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์พบว่าส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง ประมาณ 51 ถึง 60 ปี และกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์อายุ 60 ปีขึ้นไป โดยทั้งสองส่วนมีสัดส่วนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 32.3 และกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีอายุน้อยที่สุดมีเพียง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.5 สำหรับระดับการศึกษาของกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา พบว่ามีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.5 รองลงมาคือกลุ่มที่ไม่ได้รับการศึกษาคิดเป็นร้อยละ 29.0 และกลุ่มที่ได้รับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 6.5 กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดที่อาศัยอยู่ในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 100 มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ทั้งสิ้นจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ 5-7 คน คิดเป็นร้อยละ 42 รองลงมาคือ จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่มีจำนวน 2-4 คน คิดเป็นร้อยละ 32.3 และจำนวนสมาชิกที่มากกว่า 7 คน คิดเป็นร้อยละ 25.8 อาชีพหลักของกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีอาชีพเป็นเกษตรกร และมีการผ่านการฝึกอบรมด้านการเกษตรมาแล้ว คิดเป็นร้อยละ 71 และมีเพียง 9 รายเท่านั้นที่ไม่เคยผ่านการฝึกอบรมด้านการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 29 สำหรับพื้นที่ทำการเกษตรที่กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ถือครองที่ดินอยู่ 6-10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 48.4 รองลงมาคือกลุ่มผู้สัมภาษณ์ที่มีการถือครองที่ดิน 11-15 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 41.9 กลุ่มผู้สัมภาษณ์ที่มีการถือครองที่ดินน้อยกว่า 5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.2 และกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีการถือครองที่ดินมากกว่า 15 ไร่ มีอยู่ 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.5 (ตารางที่ 5.5)

ตารางที่ 5.5 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวนราย	ร้อยละ
เพศ	ชาย	26	83.9
	หญิง	5	16.1
อายุ	30-40 ปี	2	6.5
	41-50 ปี	9	29.0
	51-60 ปี	10	32.3
	มากกว่า 60 ปี	10	32.3
	ไม่ได้ศึกษา	9	29.0
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	20	64.5
	มัธยมศึกษา หรือเทียบเท่า	2	6.5
	ปริญญาตรี หรือมากกว่า	0	0.0
	ปริญญาดุษฎี หรือมากกว่า	0	0.0
ภูมิลำเนาเดิม	เป็นคนหมู่บ้านนี้มาแต่กำเนิด	31	100.0
	ย้ายมาจากที่อื่น	0	0.0
สมาชิกในครัวเรือน	2-4 คน	4	32.3
	5-7 คน	7	42.0
	มากกว่า 7 คน	7	25.8
อาชีพหลัก	เกษตรกร	31	100.0
	ค้าขาย	0	0.0
	รับจ้างทั่วไป	0	0.0
	กรรมกร/ก่อสร้าง	0	0.0
	รับราชการ	0	0.0
อบรมการเกษตร	เคย	22	71.0
	ไม่เคย	9	29.0

ตารางที่ 5.5 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนราย	ร้อยละ
พื้นที่ทำการเกษตร น้อยกว่า 5 ไร่	0	0
6-10 ไร่	16	51.62
11-15 ไร่	13	41.93
มากกว่า 15 ไร่	2	6.45

ที่มา: การเก็บข้อมูลภาคสนาม, 2550

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์รูปแบบการจัดการไผ่หกในชุมชนหมู่บ้านพอนอติ พบว่าไผ่หกที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านพอนอติไม่ได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 บอกว่าไผ่หกที่มีในหมู่บ้านพอนอตินั้นได้มาจากบรรพบุรุษนำปลูกหลังจากอพยพมาจากที่อื่นประมาณ 80 ปีก่อนและมีการขยายพันธุ์ไผ่หกแบ่งปันกันเองในหมู่บ้าน (ตารางที่ 5.6)

ตารางที่ 5.6 ในหมู่บ้านมีไผ่หกที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ

ไผ่หกที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ	จำนวนราย	ร้อยละ
มี	0	0.0
ไม่มี	31	100.0
รวม	31	100

ที่มา: การเก็บข้อมูลภาคสนาม, 2550

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ไผ่หกบอกว่าปัจจุบันหมู่บ้านพอนอติได้มีการขยายพันธุ์ไผ่หกปลูกกันในหมู่บ้าน จากข้อมูลกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ไผ่หกพบว่าชุมชนได้มีการขยายพันธุ์ไผ่หกมี 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.1 และ 13 ราย ที่ไม่ได้ขยายพันธุ์ไผ่หก คิดเป็นร้อยละ 41.9 (ตารางที่ 5.7)

ตารางที่ 5.7 การปลูกไผ่หกในปัจจุบัน

การขยายพันธุ์ไผ่หก	จำนวนราย	ร้อยละ
มี	18	58.1
ไม่มี	13	41.9
รวม	31	100

ที่มา: การเก็บข้อมูลภาคสนาม, 2550

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์บอกว่าแหล่งที่มาของไผ่หูกในชุมชน บอกว่าในอดีตบรรพบุรุษได้นำพันธุ์ไผ่หูกมาปลูกจากอพยพจากที่อื่นมาตั้งถิ่นฐานอยู่ที่หมู่บ้านพอนอติ จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 77.4 และ กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ไผ่หูก 7 ราย บอกว่า ไม่ทราบที่มาของไผ่หูก คิดเป็นร้อยละ 22.6 (ตารางที่ 6.8)

ตารางที่ 5.8 แหล่งที่นำพันธุ์ไผ่หูกมาปลูก

แหล่งที่นำมา	จำนวนราย	ร้อยละ
นำมาจากเพื่อนบ้าน	0	0.0
นำมาจากหมู่บ้านอื่น	0	0.0
บรรพบุรุษนำมา	24	77.4
หน่วยงานราชการมาส่งเสริม	0	0.0
อื่นๆ (ไม่ทราบแหล่งที่มา)	7	22.6
รวม	31	100

ที่มา: การเก็บข้อมูลภาคสนาม, 2550

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่บอกว่าการเลือกพื้นที่ทำเลในการปลูกไผ่หูกพบว่ากลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่จะเลือกปลูกบริเวณข้างสวน ไร่ นา ของตัวเอง เพื่อเอื้ออำนวยต่อการใช้ประโยชน์ของแต่ละครัวเรือน กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่พบว่าจะพิจารณาเลือกพื้นที่ปลูกไผ่หูกบริเวณพื้นที่ดอน คิดเป็นร้อยละ 61.2 บริเวณพื้นที่ลาดชัน คิดเป็นร้อยละ 32.3 และบริเวณพื้นที่ใกล้น้ำ คิดเป็นร้อยละ 6.5 (ตารางที่ 5.9)

ตารางที่ 5.9 การเลือกพื้นที่ปลูกไผ่หูก

พื้นที่	จำนวนราย	ร้อยละ
พื้นที่ลุ่มน้ำ	2	6.5
พื้นที่ลาดชัน	10	32.3
พื้นที่ดอน	19	61.2
รวม	31	100

ที่มา: การเก็บข้อมูลภาคสนาม, 2550

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่บอกว่าการปลูกไผ่หกของชุมชนมีระยะห่างของกอไผ่หกแต่ละกอพบว่า ระยะห่างของกอไผ่หกประมาณ 10 เมตร และ 15 เมตร จำนวนละ 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.9 และกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่บอกว่าระยะห่างของกอไผ่ประมาณ 5 เมตร มี จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.2 (ตารางที่ 5.10)

ตารางที่ 5.10 ระยะห่างของกอไผ่หกที่เหมาะสม

ระยะห่าง	จำนวนราย	ร้อยละ
5 เมตร	5	16.2
10 เมตร	13	41.9
15 เมตร	13	41.9
20 เมตร	0	0.0
มากกว่า 20 เมตร	0	0.0
รวม	31	100

ที่มา: การเก็บข้อมูลภาคสนาม, 2550

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่บอกว่าการเรียนรู้วิธีการปลูกไผ่หกโดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่น คือการเรียนรู้จากบรรพบุรุษ การคิดค้นกระทำด้วยตนเองและมีการถ่ายทอดความรู้สู่รุ่นลูก รุ่นหลานต่อไป คิดเป็นร้อยละ 90.3 และกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์บอกว่าการเรียนรู้จากเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 9.7 ส่วนหน่วยของรัฐเข้ามาถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการขยายพันธุ์ไผ่หกนั้นกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์บอกว่าไม่มีหน่วยงานที่ไหนมาจัดอบรมหรือถ่ายทอดความรู้ให้กับชุมชน (ตารางที่ 5.11)

ตารางที่ 5.11 การเรียนรู้วิธีขยายพันธุ์ไผ่หก

แหล่งเรียนรู้	จำนวนราย	ร้อยละ
หน่วยงานของรัฐ	0	0.0
การฝึกอบรม	0	0.0
ภูมิปัญญาท้องถิ่น	28	90.3
อื่นๆ	3	9.7
รวม	31	100

ที่มา: การเก็บข้อมูลภาคสนาม, 2550

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีวิธีการขยายพันธุ์ไผ่หก พบว่ามีวิธีการหลากหลายวิธีการ ซึ่งเกิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์พบว่าส่วนใหญ่ใช้วิธีการขุดต้นตอไผ่หกขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 58.1 กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์บอกว่าใช้ต้นตอขนาดเล็ก คิดเป็นร้อยละ 25.8 กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์บอกว่า ใช้เหง้า คิดเป็นร้อยละ 12.9 และกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์บอกว่าใช้วิธีการขยายพันธุ์โดยใช้ปล้องไผ่หก คิดเป็นร้อยละ 3.2 และไม่มีกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์รายใดบอกว่าขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ดในการขยายพันธุ์ไผ่หก (ตารางที่ 5.12)

ตารางที่ 5.12 วิธีการขยายพันธุ์ไผ่หก

วิธีการ	จำนวนราย	ร้อยละ
ต้นตอไผ่ขนาดใหญ่	18	58.1
ต้นตอขนาดเล็ก	8	25.8
เหง้า	4	12.9
การเพาะโดยปล้องไผ่	1	3.2
ปลูกโดยเมล็ด	0	0.0
รวม	31	100

ที่มา: การเก็บข้อมูลภาคสนาม, 2550

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่บอกว่าอายุของไผ่หกที่เหมาะสมในการขยายพันธุ์ไผ่หก พบว่ามีอายุของไผ่หกอยู่ระหว่าง 1 ถึง 2 ปี คิดเป็นเป็นร้อยละ 45.2 รองลงมาคือ อายุของไผ่หกมากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.7 ส่วนต่อไผ่หกที่กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์นำมาขยายพันธุ์อายุของไผ่หก 3 ถึง 5 ปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 16.1 (ตารางที่ 5.13)

ตารางที่ 5.13 อายุของไผ่หกที่เหมาะสมสำหรับการขยายพันธุ์

อายุไผ่หก	จำนวนราย	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ปี	0	0.0
1-2 ปี	14	45.2
3-5 ปี	5	16.1
มากกว่า 5 ปี	12	38.7
รวม	31	100

ที่มา: การเก็บข้อมูลภาคสนาม, 2550

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่บอกว่าช่วงฤดูกาลที่เหมาะสมในการปลูกไม้หกพบว่า ปลูกในฤดูฝน คิดเป็นร้อยละ 80.6 รองลงมา คือ ปลูกในฤดูร้อน คิดเป็นร้อยละ 12.9 และกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีการปลูกในช่วงฤดูหนาว คิดเป็นร้อยละ 6.5 (ตารางที่ 5.14)

ตารางที่ 5.14 ช่วงฤดูที่เหมาะสมที่สุดในการปลูกไม้หก

ฤดูเหมาะสม	จำนวนราย	ร้อยละ
ฤดูร้อน	4	12.9
ฤดูหนาว	2	6.5
ฤดูฝน	25	80.6
รวม	31	100

ที่มา: การเก็บข้อมูลภาคสนาม, 2550

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่บอกว่ามีวิธีการดูแลจัดการไม้หกของชุมชน พบว่า จะปล่อยให้เจริญเติบโตขึ้นเองตามธรรมชาติ คิดเป็นร้อยละ 67.7 กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์บอกว่ามีการตัดสาง คิดเป็นร้อยละ 32.3 แต่ไม่มีการให้น้ำไม้หกที่มีการปลูกคิดเป็นร้อยละเปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 5.15)

ตารางที่ 5.15 วิธีการจัดการและการดูแล

ระบบการให้น้ำ	จำนวนราย	ร้อยละ
ปล่อยให้ตามธรรมชาติแต่มีการตัดสาง	21	67.7
ปล่อยให้ตามธรรมชาติแต่ไม่มีการตัดสาง	10	32.3
รวม	31	100

ที่มา: การเก็บข้อมูลภาคสนาม, 2550

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่บอกว่าเลือกการตัดลำไม้หกตามสัดส่วนต่อกอมาใช้ประโยชน์และการเลือกตัดลำไม้หกนั้น พบว่า มีจำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 74.2 และกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ที่ไม่มีการเลือกตัดลำไม้หกนั้นพบว่า มีจำนวน 8 ราย โดยเลือกตัดลำไม้หกที่สะดวก คิดเป็นร้อยละ 25.8 (ตารางที่ 5.16)

ตารางที่ 5.16 วิธีการเลือกตัดลำไผ่หก

วิธีการเลือก	จำนวนราย	ร้อยละ
เลือกตัดตามสัดส่วนต่อกอ	23	74.2
เลือกตัดลำที่สะดวก	8	25.8
รวม	31	100

ที่มา: การเก็บข้อมูลภาคสนาม, 2550

วิธีการตัดหน่อไผ่หกของชุมชนพบว่ากลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ที่ใช้วิธีการตัดหน่อไผ่หกโดยการเลือกหน่อ คิดเป็นร้อยละ 77.4 กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ที่บอกว่าตัดหน่อบางส่วนช่วงเวลาใช้ทำอาหาร คิดเป็นร้อยละ 22.6 (ตารางที่ 6.17)

ตารางที่ 6.17 วิธีการเลือกตัดหน่อไผ่หก

วิธีการ	จำนวนราย	ร้อยละ
ตัดโดยการเลือกหน่อ	24	77.4
ตัดโดยไม่เลือกหน่อ	7	22.6
ไม่มีการตัด	0	0.0
รวม	31	100

ที่มา: การเก็บข้อมูลภาคสนาม, 2550

ลักษณะรูปแบบการใช้ประโยชน์ กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์บอกว่าสาเหตุที่ต้องมีการปลูกลำไผ่หกเพื่อไว้ใช้ประโยชน์ในครัวเรือนพบว่า กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่บอกว่าปลูกลำไผ่หกเพื่อใช้ประโยชน์ภายในครัวเรือน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 87.1 และกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 4 รายที่บอกว่าเหตุผลการปลูกลำไผ่หกเพื่อไว้ขาย คิดเป็นร้อยละ 12.9 (ตารางที่ 5.18)

ตารางที่ 5.18 การใช้ประโยชน์จากไผ่หอกของชุมชน

การใช้ประโยชน์	จำนวนราย	ร้อยละ
การใช้ประโยชน์ในครัวเรือน	27	87.1
ปลูกไว้ขาย	4	12.9
มีหน่วยงานราชการส่งเสริมให้ปลูก	0	0.0
อื่นๆ	0	0.0
รวม	31	100

ที่มา: การเก็บข้อมูลภาคสนาม, 2550

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่บอกว่าการใช้ประโยชน์จากหน่อไผ่หอกและการจัดการหน่อไผ่หอกของชุมชนพบว่า ส่วนใหญ่นำไปบริโภคภายในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 64.5 รองลงมาคือ นำไปถนอมอาหารคิดเป็นร้อยละ 32.3 และนำไปจำหน่าย คิดเป็นร้อยละ 3.2 (ตารางที่ 6.19)

ตารางที่ 5.19 การใช้ประโยชน์จากหน่อไผ่หอก

การใช้ประโยชน์	จำนวนราย	ร้อยละ
บริโภคในครัวเรือน	20	64.5
จำหน่าย	1	3.2
ถนอมอาหาร	10	32.3
เฉลี่ย	31	100

ที่มา: การเก็บข้อมูลภาคสนาม, 2550

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่บอกว่าช่วงฤดูกาลที่เหมาะสมในการตัดลำไผ่หอกมาใช้ประโยชน์ที่ดีที่สุด มีความสมบูรณ์และทนทานต่อแมลง เพิ่มอายุการใช้งานได้ดีคือในช่วงฤดูหนาว โดยเฉพาะเดือนพฤศจิกายน คิดเป็นร้อยละ 71.0 รองลงมาคือช่วงฤดูร้อน คิดเป็นร้อยละ 19.4 และช่วงฤดูฝนตัดใช้ประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 9.7 (ตารางที่ 5.20)

ตารางที่ 5.20 ฤดูกาลที่เหมาะสมสำหรับตัดลำไผ่หูกใช้ประโยชน์

อายุไผ่หูก	จำนวนราย	ร้อยละ
ฤดูหนาว	22	71.0
ฤดูร้อน	6	19.5
ฤดูฝน	3	9.5
รวม	31	100

ที่มา: การเก็บข้อมูลภาคสนาม, 2550

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่บอกว่าอายุของลำไผ่หูกที่เหมาะสมที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต้องมีอายุ 3 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 77.4 รองมาคืออายุ 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.6 อายุต่ำกว่า 3 ปีเนื้อไผ่หูกยังไม่แก่พอและแข็งแรงพอที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้ (ตารางที่ 5.21)

ตารางที่ 5.21 อายุของไผ่หูกที่เหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์

อายุไผ่หูก	จำนวนราย	ร้อยละ
อย่างน้อย 1 ปี	0	0.0
2 ปี	0	0.0
3 ปี	7	22.6
มากกว่า 3 ปี	24	77.4
เฉลี่ย	31	100

ที่มา: การเก็บข้อมูลภาคสนาม, 2550

ปริมาณการตัดนำไปใช้ประโยชน์ในของไผ่หูก จากการศึกษาปริมาณการใช้ประโยชน์จากไผ่หูกของชุมชนบ้านพอนอกคือพบว่าชุมชนมีการจัดการกับปริมาณหน่อที่ออกใหม่ โดยมีปริมาณที่ออกมาในแต่ละฤดูกาล หน่อส่วนหนึ่งที่ออกมาในแต่ละฤดูกาลชุมชนจะนำเอาไปบริโภคในครัวเรือนด้วยการรักษากลุ่มหน่อไม้ชุดแรกไว้ บางหน่อที่มีขนาดใหญ่เพื่อเจริญเติบโตไว้เป็นลำและรักษาหน่อรุ่นที่ 2 เป็นส่วนใหญ่เพื่อเป็นลำ หน่อที่งอกออกมารุ่นหลังสุด จึงนำไปใช้โดยบริโภคสดและถนอมอาหารซึ่งส่วนใหญ่ทำเป็นหน่อไม้ดองไว้บริโภคทั้งปี และมีการตัดสายลำไผ่ด้วย ลำที่เล็กบิดเบี้ยวจะถูกตัดทิ้ง จากการไปศึกษาในพื้นที่พบว่าในแต่ละปีชุมชนจะมีการตัดไผ่หูกออกมาใช้เพื่อไม่ให้เกิดความหนาแน่นภายในกอและทำให้ลำไผ่มีขนาดใหญ่และข้อปล้องยาวซึ่งเป็นที่ต้องการ จากการศึกษาปริมาณการใช้ประโยชน์ต่อปีของชุมชน ถึงวันที่ไปทำการศึกษาพบว่า



พื้นที่ที่มีการปลูกไม้หกบริเวณใกล้น้ำมีการตัดไปใช้ประโยชน์เฉลี่ยมากที่สุด คือ 53.5 ลำต่อไร่ต่อปี รองลงมาคือบริเวณพื้นที่ยอดดอยมีการตัดไปใช้ประโยชน์เฉลี่ย คือ 47.5 ลำต่อไร่ต่อปี และบริเวณพื้นที่กลางดอยมีการตัดไปใช้ประโยชน์น้อยที่สุด คือ 42.00 ลำต่อไร่ต่อปี แสดงให้เห็นว่าชาวบ้านมีการตัดใช้ประโยชน์บริเวณที่อยู่ใกล้น้ำมากกว่า บริเวณอื่นอาจเป็นสาเหตุมาจากวิถีชีวิตของชาวบ้านนิยมทำนามากกว่าการทำไร่จึงทำให้สะดวกในการนำมาใช้ประโยชน์ เช่น การทำไร่ การสร้างกระท่อมกลางนา เป็นต้น (ตารางที่ 5.22)

ตารางที่ 5.22 ปริมาณการตัดใช้ของไม้หก

แปลงทดลอง/ไร่	ไม้หกปลูก		
	จำนวน กอไม้/ไร่	ปริมาณ การตัดใช้/ไร่	ปริมาณการตัดใช้ต่อกอ
ยอดดอย	6	47.5	7.91
กลางดอย	7	42.0	7.00
ใกล้น้ำ	9	53.5	5.94
เฉลี่ย	7.33	47.67	6.95

ที่มา: การเก็บข้อมูลภาคสนาม, 2550

5.4 การจัดการและการใช้ประโยชน์ไม้หกธรรมชาติ

5.4.1 การจัดการไม้หกธรรมชาติของโครงการตามพระราชดำริปางตอง (ห้วยมะเขือส้ม)

คณะทำงานจาก ทหาร เจ้าหน้าที่ป่าไม้ในพื้นที่ เป็นที่ปรึกษาให้แก่ผู้วิจัยตั้งแต่เรื่องการจัดทำฐานข้อมูลป่าไม้ ผลสำรวจชนิดและปริมาณป่าไม้ในพื้นที่โครงการตามพระราชดำริปางตอง(ห้วยมะเขือส้ม) ปี 2550 ซึ่งเจ้าหน้าที่เริ่มเขียนแผนงานปฏิบัติประจำปี 2550-2555 การติดตามประเมินผลและการแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น การสำรวจ ตรวจสอบ สภาพปัญหา สรุปแนวทางในการแก้ไข ขบวนการจัดทำแผนปฏิบัติ การกำหนดบทบาทหน้าที่ในการดำเนินการทุกขั้นตอน เป็นการเริ่มต้นการจัดตั้งศูนย์ไม้ศึกษาโดยมีการจัดการเริ่มต้น ดังนี้

- การจัดการไม้หกของโครงการตามพระราชดำริปางตอง (ห้วยมะเขือส้ม) จัดตั้งศูนย์ไม้ศึกษาแม่ฮ่องสอน จัดตั้งขึ้นจากแนวพระราชดำริของสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ ซึ่งได้พระราชทานเกี่ยวกับเรื่องการอนุรักษ์และขยายพันธุ์ไม้ไม้หลายครั้งในวโรกาสที่สมเด็จพระราชดำเนินทรงเยี่ยมราษฎร และทอดพระเนตรความก้าวหน้าของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ภายในศูนย์ไม้ศึกษาได้มีการจัดพื้นที่แปลงไม้หกประมาณ 5,400 ไร่ ที่

มีสภาพสมบูรณ์เป็นเขตรับผิดชอบดูแลรักษา ศึกษา วิจัย เก็บข้อมูล โดยแบ่งพื้นที่ประมาณ 300 ไร่ เป็นแหล่งรวบรวมพันธุ์ไม้ไผ่ชนิดต่างๆ ให้มากที่สุดเพื่อศึกษา วิจัย จัดเก็บรวบรวมข้อมูล อาทิ ไผ่ชาง ไผ่ชางดำ ไผ่เหิยะ ไผ่ไร่ ไผ่ชน ไผ่ดำ ฯลฯ โดยมีไผ่หกต้นใหญ่ที่ขึ้นอยู่ดั้งเดิมเป็นไผ่สายพันธุ์หลักนอกจากนี้ศูนย์ไผ่ฯยังมีเส้นทางศึกษาธรรมชาติ (ชมไผ่) ที่มีการจัดแต่งพื้นที่อย่างสวยงามร่มรื่น มีลำห้วยปางตองไหลผ่าน ศูนย์ไผ่ศึกษาแม่ฮ่องสอน ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ปายฝั่งขวา ต.หมอกจำแป่ ใกล้กับศูนย์ปางตอง มีความสูงระดับน้ำทะเล 1,000 เมตร

- การป้องกันและแก้ไขการบุกรุกทำลายป่าของราษฎร โดยเฉพาะไผ่หกในโครงการนี้เนื่องจากศูนย์ไผ่ศึกษาเพิ่งเริ่มมีการจัดตั้งยังไม่มีความพร้อมเพียงพอ มีเจ้าหน้าที่ซึ่งดูแลรับผิดชอบจำนวนน้อย กอปรกับพื้นที่ดังกล่าวมีเส้นทางคมนาคมผ่านไปสู่มุขมชนอีกหลายหมู่บ้าน ในอดีตราษฎรนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในครัวเรือนเท่านั้น แต่ปัจจุบันคมนาคมสะดวก ได้มีบุคคลภายนอกร่วมกับราษฎรบางคนได้นำรถยนต์เข้ามาลักลอบตัด ไผ่หกเป็นจำนวนมาก สร้างความเสียหายให้แก่ป่าไผ่หกผืนนี้มากพอควร โครงการฯจึงมุ่งเน้นให้ราษฎรได้เรียนรู้การทำเกษตรแผนใหม่ ที่ถูกต้องควบคู่กับการอนุรักษ์ดินและระบบนิเวศน์ป่าไม้บนพื้นที่สูงซึ่งมีป่าไผ่หกที่สมควรอนุรักษ์รวมอยู่ด้วย

- มีการจัดตั้งพื้นที่แปลงสาธิตการปลูกไม้เมืองหนาว เช่น การปลูกพืชผัก ไม้ดอก และผลไม้เมืองหนาว เพื่อให้ราษฎรนำไปพัฒนาเป็นอาชีพของตนเอง ควบคู่ไปกับการฟื้นฟูระบบนิเวศน์ต้นน้ำ และการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์ในท้องถิ่น

- การฟื้นฟูป่าไผ่ โครงการฯฝ่ายป่าไม้ได้จัดตั้งแปลงเพาะชำขึ้นเพื่อขยายพันธุ์ไผ่หก โดยการเพาะเมล็ดเป็นหลักและได้มีการทดลองนำส่วนต่างๆของไผ่หกมาตัดชำ เช่นการตัดเหง้า การเสียดาข้อไผ่ การชำปล้องไผ่ฯ และนำมาทดลองปลูกในพื้นที่ป่าแล้วจำนวน 400 ไร่ โดยมีการจ้างแรงงานชาวบ้านชุมชนรอบโครงการเป็นแรงงานปลูก

5.4.2 การใช้ประโยชน์จากไผ่หก

- การใช้ประโยชน์จากไผ่หกของโครงการตามพระราชดำริปางตอง เนื่องจากโครงการได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีป่าไผ่หกขึ้นเองตามธรรมชาติ โครงการฯจึงได้จัดหาผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการสร้างผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่มาสร้างเพื่อเป็นตัวอย่างไว้ให้ผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมและราษฎรในพื้นที่นำไปเป็นแนวทางเพื่อให้มีการจัดการใหม่ๆเกิดขึ้นแก่ราษฎรเอง เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของชุมชน แนวทางที่เป็นตัวอย่างของการใช้ประโยชน์พอสรุปได้ ดังนี้

- สร้างศูนย์สาธิตกลางแจ้ง โดยการนำรูปแบบการสร้างบ้านจากไม้ไผ่ของชนเผ่าต่างๆมาแสดง มีขนาดเท่าของจริงทุกประการ เช่น บ้านเผ่ากะเหรี่ยง บ้านเผ่าอาข่า บ้านเผ่ามูเซอ

บ้านเผ่าลีซอและบ้านเผ่าม้ง เป็นต้น อาคารตัวอย่างจากไม้หก เช่น เรือนที่ทรงประทับของสมเด็จพระนางเจ้าฯพระบรมราชินีนาถ อาคารบ้านเรือนของเจ้าหน้าที่ และเรือนรับรอง โรงอาหารของเด็กนักเรียนและบ้านพัก ตลอดจนเครื่องนันทนาการของเด็กและชุมชนในพื้นที่ จัดทำของเด็กเล่น เครื่องกีฬา เช่น ชิงช้า กระดานถื่น บาสำหรับโหน บาทรงตัว เป็นบาสเกตบอล สนามเปตอง เป็นต้น

- การสร้างโรงเรียนปศุสัตว์ ของโครงการตำมพระราชดำริปางตอง(ห้วยมะเขือส้ม) งานด้านปศุสัตว์มีวัตถุประสงค์เพื่อทำเป็นฟาร์มตัวอย่างและมีการขยายพันธุ์สัตว์ ทั้งสัตว์ในประเทศและสัตว์ต่างประเทศที่นำเข้ามาเพื่อเป็นตัวอย่างแก่ชุมชน ในด้านสัตว์ป่าได้มีการนำสัตว์ที่ถูกทำร้ายและได้รับบาดเจ็บมาทำการรักษา เมื่อสัตว์ป่าแข็งแรงดีแล้วจะนำกลับสู่ป่าธรรมชาติโดยจะทำเป็นสวนสัตว์ขนาดเล็ก ตามพระราชเสาวนีย์ของสมเด็จพระนางเจ้าฯพระบรมราชินีนาถ โดยทางโครงการฯได้ทำการขยายพันธุ์สัตว์สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ สัตว์เล็ก เช่น กุ้ง กวาง ลิง ม้า และสุกร ลักษณะการสร้างโรงเรียนจะเป็นลักษณะโรงเรียนแบบทรงหน้าจั่วชั้นเดียวไม่มีฝา เปิดโล่งเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ดี เพียงแต่ทำรั้วกันของสัตว์แต่ชนิดขนาดของคอกสัตว์จะพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ ส่วนสัตว์ปีก เช่น ไก่ฟ้า นกยูง นกชนิดต่างๆ ไก่ป่า ไก่พื้นเมือง และนกกระจอกเทศ มีสร้างโรงเรียนลักษณะแบบทรงหน้าจั่วชั้นเดียวแต่ภายในโรงเรียนมีการแบ่งกันพื้นที่สัตว์แต่ละชนิดขนาดของพื้นที่ประมาณ 12 ตารางเมตร ฝาทำด้วยไม้ไผ่โดยการผ่าเป็นซี่ๆมาทำเป็นกรง ทั้งวัสดุอุปกรณ์สำหรับที่ให้อาหารและรางน้ำก็จะทำด้วยไม้หก ส่วนการทำคอกนกกระจอกเทศ ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ มาทดลองเลี้ยง จะสร้างโรงเรียนและคอกนกกระจอกเทศนั้นจะสร้างโรงเรียนลักษณะแบบเดียวกับกับการสร้างโรงเรียนสัตว์เล็กที่มีตัวโรงเรียนหน้าจั่วชั้นเดียวและทำรั้วกันขนาดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ และทางโครงการฯได้จัดเป็นสวนสัตว์ขนาดเล็กเพื่อให้ผู้เข้าเยี่ยมชมได้ทำการศึกษา

- ผลิตภัณฑ์และเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน ได้มีการจัดตั้งศูนย์สาธิตในอาคารของศูนย์ไฟศึกษา จัดแสดงตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำจากไม้ไผ่ทุกชนิด โดยเฉพาะไม้หก บางอย่างเป็นเครื่องใช้ประจำวันธรรมดา เช่น ตะกร้า ชะลอม ฆ้องก็ เครื่องมือจับสัตว์น้ำ เช่น ไซ ข้องใส่ปลา ตุ่มตัก ฯ เครื่องมือเกษตร เช่น สุ่มขังไก่ ลอมใส่ข้าวเปลือก รางอาหารสัตว์ ฯ ตลอดจนจัดทำผลิตภัณฑ์ที่ต้องใช้ฝีมือจากผู้เชี่ยวชาญงานหัตถกรรมโดยเฉพาะ เช่น กระเป๋าถือ ตะกร้า กระจาด ฝาชี งานจักสานไม้ไผ่หุ้มเชรามิก จำพวก แจกัน ชุดน้ำชา โถ และเครื่องจักสานอื่นๆอีกมากมาย

- ปริมาณการตัดนำไปใช้ประโยชน์ของไม้หก ส่วนพื้นที่บริเวณโครงการตามพระราชดำริปางตอง(ห้วยมะเขือส้ม)พบว่า ยังมีการนำไม้หกออกไปใช้ประโยชน์ด้วยเนื่องจากบริเวณพื้นที่ดังกล่าวถึงแม้จะมีหน้าที่หน่วยงานของรัฐดูแลควบคุมอยู่แต่ชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณโครงการตามพระราชดำริปางตอง(ห้วยมะเขือส้ม)ก็มีชุมชนเข้ามาตัดใช้ประโยชน์จากไม้หกอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เจ้าหน้าที่ของรัฐดูแลควบคุมไม่ทั่วถึงจึงทำให้เห็นร่องรอยการไปใช้แต่มีปริมาณที่ไม่มากนัก วันที่ไปทำการศึกษพบว่าพื้นที่ศูนย์ศึกษามีร่องรอยการตัดไปใช้ประโยชน์ดังนี้คือ บริเวณยอดคอกอมีปริมาณการตัดไปใช้เฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 94.5 ลำต่อไร่ต่อปี รองลงมาคือบริเวณไกล่น้ำมีปริมาณการตัดไปใช้เฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 50 ลำต่อไร่ต่อปี และบริเวณกลางคอกอมีปริมาณการตัดไปใช้น้อยที่สุด คือ เฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 13.5 (ตารางที่ 5.23)

ตารางที่ 5.23 ปริมาณการตัดไปใช้ประโยชน์

แปลงทดลอง/ไร่	ไม้หกปลูก		
	จำนวน กอไม้/ไร่	ปริมาณ การตัดใช้/ไร่	ปริมาณการตัดใช้ต่อกอ
ยอดคอกอ	10	94.5	9.45
กลางคอกอ	13	13.5	1.04
ไกล่น้ำ	12.5	50.00	3.85
	11.83	52.66	4.78

ที่มา: การเก็บข้อมูลภาคสนาม, 2550