

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การจัดทำคู่มือเพื่อการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์อย่างมีส่วนร่วมของชุมชนกรณีศึกษา ป่าชุมชนห้วยต้นยาง บ้านทุ่งยาว อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การศึกษาการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์อย่างมีส่วนร่วมของชุมชนโดยการสนทนากลุ่มและเดินสำรวจป่าชุมชนห้วยต้นยางร่วมกับกลุ่มตัวแทนบ้านทุ่งยาว และการสร้างคู่มือการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ของชุมชนโดยกลุ่มตัวแทนมีส่วนร่วมในการออกแบบ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการศึกษาแนวทางการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ป่าชุมชนห้วยต้นยางให้ยั่งยืนในอนาคตต่อไป ผลการศึกษา มีดังนี้

ตอนที่ 1 การใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ป่าชุมชนห้วยต้นยาง บ้านทุ่งยาว

ประวัติศาสตร์บ้านทุ่งยาว

ประวัติศาสตร์บ้านทุ่งยาวเริ่มก่อตั้งชุมชนโดย นายพรม สนั่นก้อง แต่เดิมเป็นคนบ้านหลวงใต้ หมู่ที่ 8 ตำบลป่าป้อ อำเภอดอยสะเก็ด เมื่อพบบริเวณพื้นที่นี้สามารถทำไร่ทำนาได้จึงพาครอบครัวมาอยู่อาศัย ต่อมาเมื่อมีอีก 4 ครอบครัวมา คือ ครอบครัวชัยคำ ครอบครัวสายพาด ครอบครัวสาเก และครอบครัวสายวงศ์ เข้ามาตั้งรกรากและเริ่มสร้างเป็นชุมชน โดยใช้ชื่อว่า “บ้านไร่จาวหลวง” จากนั้นอีก 4 ปีจึงเปลี่ยนมาใช้ชื่อชุมชนว่า “บ้านทุ่งยาว” เดิมบ้านทุ่งยาวอยู่ภายใต้การปกครองของหมู่ที่ 1 บ้านหลวงใต้ ตำบลป่าป้อ จนกระทั่งปี พ.ศ. 2544 นายมงคล สุนทรแก้ว ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านสมัยนั้นและนายฉัตรชัย สุดาแก้ว สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล (ส.อบต.) ได้ทำเรื่องขอแยกหมู่บ้านเนื่องจากมีจำนวนครัวเรือนและประชากรเพิ่มขึ้น และได้รับการยกฐานะเป็นหมู่ที่ 8 แยกจากหมู่ที่ 1 เมื่อปี พ.ศ. 2547 โดยมีนายมงคล สุนทรแก้ว ได้รับเลือกเป็นผู้ใหญ่บ้านคนแรกโดยดำรงตำแหน่งมาจนถึงปัจจุบัน ปัจจุบันจำนวนประชากรหมู่บ้านทุ่งยาวจากฐานข้อมูลระดับหมู่บ้านปี พ.ศ. 2556 มีประชากรทั้งสิ้น 148 คน ประกอบด้วยครัวเรือนทั้งหมด 45 ครัวเรือน แบ่งเป็นเพศชาย 74 คน และเพศหญิง 74 คน ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีสถานศึกษาภายในพื้นที่ คือ วิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตตากพายุ๊พ สร้างโอกาสทางการศึกษาให้กับคนในชุมชนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังมีการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) ซึ่งจัดการเรียนการสอนในพื้นที่เทศบาลตำบลป่าป้อ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ระยะทางในการ

เดินทางระหว่างชุมชนถึงเทศบาลตำบลป่าป้อ มีระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร สภาพทางเศรษฐกิจ การประกอบอาชีพส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม รองลงมาคือ รับจ้าง ทำการค้าขาย

ประวัติศาสตร์ป่าชุมชนห้วยต้นยาง

ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของป่าชุมชนห้วยต้นยาง ซึ่งได้ทำการรวบรวมจากเอกสาร งานวิจัย และข้อมูลจากการประชุมกลุ่มย่อย รวมถึงข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จากตัวแทนจากบ้านทุ่งยาว โดยมีกำนันบ้านทุ่งยาว นายมงคล สุนทรแก้ว (ที่ปรึกษาคณะกรรมการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำห้วยต้นยาง) ได้ร่วมให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิถีชีวิตในการอยู่ร่วมกับป่า ในวันที่ 3 เมษายน 2556 ว่า

“...ย้อนกลับไปเกือบ 80 ปีชาวบ้านทุ่งยาวได้อาศัยประโยชน์จากป่าชุมชนห้วยต้นยางมาตั้งแต่เริ่มก่อตั้งชุมชน โดยอาศัยน้ำจากลำห้วยต้นยาง ซึ่งมีลำห้วยห้วยชมพู และลำห้วยป่าไร่ ไหลมาบรรจบกัน ด้วยความสมบูรณ์ของป่าทำให้มีน้ำไหลอยู่ตลอดทั้งปี ชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำในการเพาะปลูก มีวิถีทางการดำเนินชีวิตแบบพึ่งพาอาศัยกันมีความเอื้ออาทร โดยใช้ประโยชน์จากป่าเป็นแหล่งอาหาร ยารักษาโรค รวมถึงเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าจำนวนมาก จนกระทั่ง ปี พ.ศ. 2519 เป็นช่วงเริ่มเห็นความเปลี่ยนแปลงของสภาพป่าห้วยต้นยางอย่างชัดเจน จากป่าที่เคยสมบูรณ์กลับแห้งแล้ง น้ำในลำห้วยที่เคยมีใช้ตลอดปีเริ่มแห้งขอด สัตว์ป่าที่อยู่อาศัยในป่าเริ่มสูญหายเนื่องจากการใช้ประโยชน์แต่การขาดการดูแลในช่วงนั้นเอง กำนันมงคลในสมัยที่ยังดำรงตำแหน่งเพียงผู้ใหญ่บ้านได้รับการฝึกอบรมจากกรมชลประทานให้ความรู้เรื่องป่าและเข้าทำงานกับศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นช่วงเวลาที่พื้นที่บริเวณนั้นแห้งแล้งเช่นเดียวกัน โดยกำนันมงคลยังกล่าวซ้ำว่า ไม่น่าเชื่อว่าพื้นที่ป่าบริเวณห้วยฮ่องไคร้จะสามารถกลับมาอุดมสมบูรณ์เหมือนในปัจจุบันนี้ โดยเปรียบเทียบว่าเมื่อยืนมองจากพื้นที่ป่าชุมชนห้วยต้นยางจะสามารถเห็นสภาพภูเขาที่แห้งแล้งของพื้นที่ป่าบริเวณห้วยฮ่องไคร้ได้อย่างชัดเจน ต่อมาในปี พ.ศ. 2527 พ่อกำนันพยายามที่จะฟื้นฟูสภาพป่าห้วยต้นยางแต่ก็ยังไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากขาดการสนับสนุนจากคนในชุมชน ที่ยังไม่เข้าใจว่าความแห้งแล้งบริเวณป่าชุมชนห้วยต้นยางที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบกับวิถีชีวิตภายในชุมชนบ้านทุ่งยาวในอนาคต

จนกระทั่งปี พ.ศ. 2538 คนในชุมชนได้รับผลกระทบอย่างชัดเจน เมื่อชาวบ้านในชุมชนจำเป็นต้องใช้เกวียนไปบรรทุกน้ำจากหมู่บ้านอื่นเพื่อนำมาใช้ภายในหมู่บ้าน เพราะสภาพขาดแคลนน้ำเป็นผลกระทบจากสภาพป่าชุมชนห้วยต้นยางถูกทำลาย ทำให้ฝนไม่ตกตามฤดูกาลน้ำในลำห้วยต่างๆ แห้งในการเดินทางโดยใช้เส้นทางเกวียนเป็นระยะทาง 2.5 และเส้นทางคมนาคมก็ไม่ได้สะดวกเหมือนในปัจจุบัน นั่นคือจุดเปลี่ยนที่สำคัญสำหรับหมู่บ้านทุ่งยาวทำให้คนในชุมชนเริ่มหันมาสนใจร่วมกันแก้ไขปัญหาความแห้งแล้ง เมื่อคนในชุมชนร่วมมือกันอย่างจริงจังในการแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐในการสร้างฝายทำให้กระบวนการฟื้นฟูป่าชุมชนห้วยต้นยางดำเนินกิจกรรมมาอย่างต่อเนื่อง ต่อมาในปี พ.ศ. 2550 ได้จัดกิจกรรมกรรมการบวชป่า ภายใต้โครงการชื่อ “หนึ่งต้นหนึ่งฝน” เป็นการนำเอาพิธีกรรมการบวชป่าผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมให้คนในชุมชนทำร่วมกัน อีกทั้งยังได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานของเทศบาลตำบลป่าป้องในการจัดกิจกรรม รวมถึงได้รับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้จากเจ้าหน้าที่ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จากกิจกรรมในครั้งนั้นส่งผลให้คนในชุมชนเกิด การเรียนรู้เกี่ยวกับป่าชุมชนห้วยต้นยาง เห็นคุณค่า และเกิดความหวงแหนในสิ่งที่ตนมี นอกจากนี้การจัดกิจกรรมยังเปิดโอกาสให้นักเรียนและคนจากหมู่บ้านใกล้เคียงมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและส่งผลต่อเนื่องทำให้สภาพป่าชุมชนห้วยต้นยางมีความสมบูรณ์และกลายเป็นแหล่งเรียนรู้จนถึงปัจจุบันนี้...”

แม้จะไม่เคยมีเอกสารหรือหลักฐานภาพถ่ายให้ปรากฏชัดเจนถึงประวัติความเป็นมาของป่าชุมชนห้วยต้นยาง แต่จากคำบอกเล่าของผู้ที่อยู่อาศัยมาตั้งแต่เกิด และผู้สูงอายุในบ้านทุ่งยาว รวมถึงข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องก็สามารถแสดงให้เห็นว่าป่าชุมชนห้วยต้นยางมีความสำคัญต่อวิถีชีวิตของคนบ้านทุ่งยาวมาอย่างช้านาน

ลักษณะทรัพยากรป่าไม้ในป่าชุมชนห้วยต้นยาง

จากการสำรวจทรัพยากรป่าไม้เบื้องต้นโดยใช้วิธีการสำรวจร่วมกับชุมชน และกระบวนการสนทนากลุ่ม สามารถแบ่งประเภทป่าไม้ของบ้านทุ่งยาวได้ 2 ประเภท คือ ป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง

ป่าเบญจพรรณ (Mixed deciduous forest) หรือป่าผสมผลัดใบ ป่าเบญจพรรณมีลักษณะเป็นป่าโปร่งประกอบด้วยไม้ต้นขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กปนกันหลายชนิด โดยเฉพาะ พรรณไม้ของวงศ์ Leguminosae, Combretaceae และ Labiatae ต้นไม้ส่วนใหญ่จะผลัดใบทำให้เรือนยอดของป่าโปร่ง เมื่อเข้าสู่ฤดูฝนต้นไม้จึงผลิใบเต็มต้น ป่าเบญจพรรณในท้องที่มีดินดินหรือดินเป็นกรวดทราย ก่อนข้างแล้งและมีไฟป่าในฤดูแล้งเป็นประจำ ต้นไม้จะมีลักษณะแคะแกระ ไม้ต้นที่พบทั่วไป เช่น สารหรือปี่จั่น (*Millettia* spp.), กระโดนหรือปุย (*Careya sphaerica*), มะขามป้อม (*Phyllanthus emblica*) เป็นต้น

ป่าเต็งรัง (Deciduous dipterocarp forest) หรือ ป่าแพะ ป่าแดง ขึ้นได้ในดินดินค่อนข้างแห้งแล้งเป็นดินทรายหรือดินลูกรัง ลักษณะของป่าเต็งรัง เป็นป่าโปร่งประกอบด้วยต้นไม้ผลัดใบขนาดกลางและขนาดเล็กขึ้นห่างๆ กระจัดกระจายไม่ค่อยแน่นทึบ พื้นป่ามีหญ้าและไผ่แคะขึ้นทั่วไป ทุกปีจะมีไฟป่าเกิดขึ้นเป็นประจำทำให้ถูกไม้บางส่วนถูกไฟไหม้ตายทุกปี บางพื้นที่ที่เป็นที่ราบมีดินทรายค่อนข้างลึก ต้นไม้มักจะมีขนาดสูงและใหญ่ขึ้นเป็นกลุ่มๆ ป่าเต็งรังที่ค่อนข้างแคะแกระ พบบนภูเขาภาคเหนือที่มีดินดินตามไหล่เขาและสันเขา บริเวณที่แห้งแล้งมากที่สุดจะพบรัง *Shorea siamensis* ขึ้นเกือบเป็นกลุ่มเดียวกันล้วนๆ ส่วนเต็งจะพบขึ้นปะปนกับ พรรณไม้ ทั้ง 4 ชนิด ได้แก่ รัง (*Shorea siamensis*), ยางกราด (*Dipterocarpus intricatus*), เหียง (*D. obtusifolius*) และพลวง *D. tuberculatus* (ธวัชชัย, 2555)

ตาราง 3 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่พบจากการเดินสำรวจในป่าชุมชนห้วยคันยาง

ลำดับ	ชนิดพันธุ์ไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์
1.	ผักกูด	<i>Asystasiella neesiana</i> Lindau	ACANTHACEAE
2.	รักใหญ่	<i>Ghuta usitata</i> (Wall.) Ding Hou	ANACARDIACEAE
3.	มะม่วงป่า	<i>Mangifera caloneura</i> Kurz	ANACARDIACEAE
4.	มะกอก	<i>Spondias pinnata</i> (Linn. f.) Kurz	ANACARDIACEAE
5.	นมแมวป่า	<i>Fissistigma fulgens</i> Merr	ANNONACEAE
6.	นมควาย	<i>Fissistigma minuticalyx</i> (McGregor & W.W.Sm.) Chatterjee <i>Miliusa velutina</i> (Dunal) Hook.f & Thomson	ANNONACEAE
7.	ขางหัวหมู	<i>Polyalthia viridis</i> Craib <i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schoot	ANNONACEAE
8.	ยางโอ		ANNONACEAE
9.	บอน	<i>Lasia spinosa</i> (L.) Thw	ARACEAE
10.	ผักหนาม		ARACEAE

ตาราง 3 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิดพันธุ์ไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์
11.	โตไม้รู้สั้ม	<i>Elephantopus scaber</i> L.	ASTERACEAE
12.	แคทราย	<i>Stereosperinum neuranthum</i> Kurz	BIGNONIACEAE
13.	เพกา	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Kurz	BIGNONIACEAE
14.	มะเก็ม	<i>Canarium subulatum</i> Guillaumin	BURSERACEAE
15.	มะแฟน	<i>Protium serratum</i> Engl.	BURSERACEAE
16.	ผักปวยล่า	<i>Caesalpinia mimosoides</i> Lam.	CAESALPINIACEAE
17.	คั้วแดง	<i>Cratoxylum cochinchinense</i> (Lour.) Bl.	CLUSIACEAE
18.	รกฟ้า	<i>Terminalia alata</i> Heyne ex Roth <i>Dioscorea</i>	COMBERETACEAE
19.	กลอย	<i>hispida</i> Dennst	DIOSCOREACEA
20.	ยางนา	<i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb. ex G.Don	DIPTEROCARPACEAE
21.	เหียง	<i>Dipterocarpus obtusifolius</i> Teijsm. Ex Miq.	DIPTEROCARPACEAE
22.	พลวง	<i>Dipterocarpus tuberculatus</i> Roxb.	DIPTEROCARPACEAE
23.	ตะเคียน	<i>Hopea odorata</i> Roxb.	DIPTEROCARPACEAE
24.	เต็ง	<i>Shorea obtusa</i> Wall.ex Blime	DIPTEROCARPACEAE
25.	รัง	<i>Shorea siamensis</i> Miq.	DIPTEROCARPACEAE
26.	ติงหว้า	<i>Pteridrys sylmatica</i> C.Chr	DRYOPTERIDACEAE
27.	หนังดำ	<i>Diospyros castanea</i> Fletcher	EBENACEAE
28.	ตับเต่าดิน	<i>Diospyros ehretioides</i> Wall. Ex G.Don	EBENACEAE
29.	เปกล้าทองแตก	<i>Baliospermum siamense</i> Craib S.	EUPHORBIACEAE
30.	ลูกใต้ใบ	<i>Phyllanthus amarus</i> Schum & Thonn.	EUPHORBIACEAE
31.	มะขามป้อม	<i>Phyllanthus emblica</i> L.	EUPHORBIACEAE
32.	มะกอก	<i>Lithocarpus ceriferus</i> A.Camus	FAGACEAE
33.	ไผ่บง	<i>Bambusa nutans</i> Wall. ex Munro.	GRAMINEAE
34.	ไผ่ขาง	<i>Dendrocalamus citricus</i> (Roxb.)Nees	GRAMINEAE
35.	ไผ่ไร่	<i>Gigantochloa albociliata</i> Munro.	GRAMINEAE
36.	ผักคั้ว	<i>Gratoxylum formosum</i> (Jack) Dyer <i>ssp.pruniflorum</i> (Kurz.) Gogelin	GUTTIFERAE
37.	กระบก	<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex a. Benn.	IRVINGIACEAE
38.	ไม้ห้าชั้น	<i>Vitex peduncularis</i> Wall.Ex Schauer	LABIATEAE
39.	หมีเหม็น	<i>Litsea glutinosa</i> C.B. Robinson	LAURACEAE
40.	กระโดน	<i>Careya sphaerica</i> Roxb.	LECYTHIDACEAE
	ชูดเห็ดเทศ	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	LEGUMINOSAE-
			CAESALPINIOIDEAE
42.	ชะอม	<i>Acacia pennata</i> subsp. <i>insuavis</i> (Lace) I.C.Nielsen	LEGUMINOSAE- MIMOSOIDEAE

ตาราง 3 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิดพันธุ์ไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์
43.	รางจืด	<i>Crotalaria shanica</i> Lace	LEGUMINOSAE- PAPILIONOIDEAE
44.	กระพี้จั่น	<i>Dalbergia cana</i> Graham ex Kurz	LEGUMINOSAE- PAPILIONOIDEAE
45.	ประคู้	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	LEGUMINOSAE- PAPILIONOIDEAE
46.	ตะแบกนา	<i>Lagerstroemia floribunda</i> Jack	LYTHRACEAE
47.	สะเดา	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	MELIACEAE
48.	กำแพงเจ็ดชั้น	<i>Fibraurea tinctoria</i> Lour.	MENISPERMACEAE
49.	ไคร้เม็ด	<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra	MYRTACEAE
50.	ผักหวาน	<i>Melientha suavis</i> Pierre	OPILIACEAE
51.	หวาย	<i>Calamus viminalis</i> Willd.	PALMAE
52.	ผักสาบ	<i>Adenia viriflora</i> Craib.	PASSIFLORACEAE
53.	เหมือดคน	<i>Helicia robusta</i> (Roxb.) R. Be. Ex Wall.	PROTEACEAE
54.	ฮ้อสะพายควาย	<i>Berchemia floribunda</i> Wall.	RHAMNACEAE
55.	ก้องแกลบ	<i>Ventilago denticulate</i> Willd.	RHAMNACEAE
56.	มะเค็ด	<i>Catunaregam tomentosa</i> (Blume Ex DC.) Tirveng.	RUBIACEAE
57.	มะกั๋งแดง	<i>Dioecrescis erythroclada</i> (Kurz) Tirveng. <i>Haldina cordifolia</i> (Roxb.) Ridsdale	RUBIACEAE
58.	ไม้ทองเหลือง	<i>Hymenodictyon orixense</i> (Roxb.) Mabb	RUBIACEAE
59.	ส้มกบ	<i>Aegle marmelos</i> (L.) Correa Ex Roxb.	RUBIACEAE
60.	มะตูม		RUTACEAE
61.	ตะคร้อ	<i>Schleichera oleosa</i> (Lour.) Oken	SAPINDACEAE
62.	พ้อคำตีเมีย	<i>Slaginella argentea</i> (Wall. ex Hook & Grew) Spring.	SELAGINELLACEAE
63.	แฮพันชั้น	<i>Eurycoma longifolia</i> Jack.	SIMAROUBACEAE
64.	ไม้จี่	<i>Harrisonia pertorata</i> (Blanco) Merr.	SIMAROUBACEAE
65.	แสลงใจ	<i>Strychnos nux-vomica</i> Linn.	STRYCHNACEAE
66.	เชื้อแจ้แงมัว	<i>Boehmeria chiangmaiensis</i> Yahara.	URTICACEAE
67.	ตัก	<i>Tectona grandis</i> Linn. f.	VERBENACEAE
68.	เครือเขาปูน	<i>Cissus modeccoides</i> Pianch.	VITACEAE
69.	กูก	<i>Alpinia blepharocalyx</i> K. Schum.	ZINGIBERACEAE
70.	เอื้องหมายนา	<i>Sostus speciosus</i> (J.G. Koenig) Sm.	ZINGIBERACEAE
71.	กระชาย	<i>Boesebergia pundurata</i> (Roxb) Schitr.	ZINGIBERACEAE

การใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนห้วยต้นยาง

ผลการศึกษาการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนห้วยต้นยางของบ้านทุ่งยาว จากการสนทนากลุ่ม พบว่าป่าชุมชนห้วยต้นยางมีความสำคัญต่อบ้านทุ่งยาวเป็นอย่างยิ่ง การใช้ประโยชน์จากป่า นอกจากเป็นแหล่งน้ำให้แก่คนในชุมชนมิใช่เพื่อการอุปโภคบริโภคตลอดจนทำการเกษตร ตั้งแต่เริ่มก่อตั้งชุมชน ชาวบ้านยังสามารถเก็บหาของป่าจากพื้นที่ป่าชุมชนห้วยต้นยาง โดยมีรูปแบบการใช้เพื่อบริโภคในครัวเรือนและแจกจ่ายภายในหมู่บ้าน มีบางส่วนที่สามารถเก็บไปจำหน่ายเพื่อเป็นรายได้เสริมให้กับครอบครัวถือว่ามีความมั่นคงทางด้านอาหารอยู่ตลอดปี ยกตัวอย่างเช่น ช่วงปลายฤดูร้อนเข้าสู่ฤดูฝนชาวบ้านสามารถเก็บของป่าจำพวก เห็ด หน่อไม้ ได้จากป่าชุมชน เห็ดหลากหลายชนิดที่ชาวบ้านเก็บมาบริโภคนอกจากจะให้คุณค่าทางด้านโภชนาการยังสามารถขายสร้างรายได้เป็นจำนวนมาก เพราะเห็ดที่ขึ้นเองตามธรรมชาติซึ่งเก็บได้ในป่าจะเป็นที่นิยมของผู้บริโภคและมีราคาสูงเนื่องจากในรอบ 1 ปี จะมีโอกาสบริโภคได้เพียงครั้งเดียว แม้ปัจจุบันจะมีการถนอมอาหารเพื่อให้สามารถเก็บเห็ดไว้กินนอกฤดูแต่ก็ยังไม่เป็นที่นิยมเท่ากับการบริโภคแบบสดๆ ในช่วงฤดูกาลที่เห็ดออก

การเก็บหน่อไม้ในพื้นที่ป่าชุมชนห้วยต้นยาง มีข้อจำกัดซึ่งเป็นกฎระเบียบที่บ้านทุ่งยาวขอความร่วมมือให้คนในชุมชนปฏิบัติ ซึ่งการเก็บหน่อไม้จะอนุญาตให้เก็บเฉพาะเพื่อบริโภคภายในครัวเรือน เนื่องจากเกรงว่าหากคนในชุมชนเก็บออกมาในปริมาณมาก ไม้จะไม่สามารถขยายพันธุ์และลดปริมาณลงจนกระทั่งหมดไปในที่สุด เก็บอบ 80 ปีที่ผ่านมาบ้านทุ่งยาวแห่งนี้ได้ใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนห้วยต้นยางอย่างมากมาย แต่เมื่อวิวัฒนาการความเจริญทางด้านเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในชุมชนมากขึ้น จึงส่งผลกระทบต่อรูปแบบการดำเนินชีวิตจากที่เคยเข้าไปเก็บกิ่งไม้หรือเศษไม้เพื่อนำมาทำเชื้อเพลิงในการหุงหาอาหารถูกแทนที่ด้วยเชื้อเพลิงชนิดอื่น เช่น เตาแก๊ส หรืออาหารที่เก็บได้ในป่าถูกทดแทนด้วยตลาดร้านค้าหรืออาหารสำเร็จรูปที่หาซื้อได้สะดวกสบาย เป็นต้น ผลกระทบเหล่านี้ส่งผลต่อรูปแบบการดำเนินชีวิตของคนบ้านทุ่งยาว จึงทำให้วิธีการและรูปแบบการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนห้วยต้นยางลดน้อยลงไปด้วย

วัตถุประสงค์ของการใช้ประโยชน์จากป่า

วัตถุประสงค์หลักในการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนห้วยต้นยาง จากการศึกษาพบว่า ชุมชนใช้ประโยชน์ทางตรงมาเป็นอันดับแรก คือ เก็บเป็นอาหารได้แก่ เห็ด หน่อไม้ เก็บเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือนรวมถึงแบ่งปันแจกจ่ายภายในชุมชน บางชนิดนำไปขายสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนได้เป็นอย่างดี เช่น เห็ดเผาะ (เห็ดถอบ) ในขณะเดียวกันยังมีคนจากนอกหมู่บ้านเข้ามาเก็บหา

ของป่าเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะเห็ด ทั้งนี้จะพบว่าวัตถุประสงค์การใช้ประโยชน์มิได้แตกต่างไปจากอดีตซึ่งใช้ป่าเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญ แม้ว่าจะมีแนวโน้มของความนิยมในการเก็บหาพืชอาหารป่าเพื่อการบริโภคลดลงน้อยลงเมื่อเทียบกับในอดีตเนื่องจากวิถีชีวิตในชุมชนเริ่มเปลี่ยนแปลง สำหรับวัตถุประสงค์รองหรือการใช้ประโยชน์ทางอ้อม ป่าชุมชนช่วยต้นยางเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร และที่อยู่อาศัยของสัตว์ ทั้งยังเป็นแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติสำหรับชุมชน เป็นพื้นที่ให้ทุกคนในชุมชนสามารถมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และยังช่วยให้ระบบนิเวศเกิดความสมดุล

ประเภทและรูปแบบการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนห้วยต้นยาง

จากการศึกษาพบว่าบ้านทุ่งยาวใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนห้วยต้นยางโดยการเก็บหาของป่า ซึ่งจำแนกได้เป็น 7 ประเภท ได้แก่ เห็ด หน่อไม้ ไม้ไผ่ พืชผักป่า สมุนไพร ไม้ฟืน และผลไม้ป่า

เห็ด เป็นชนิดที่ชุมชนเข้าไปเก็บหามากที่สุด โดยเก็บหามาใช้ประโยชน์อย่างน้อย 12 ชนิด เช่น เห็ดถอบ (เห็ดเผาะ) เห็ดระโงก (เห็ดไข่ห่าน) เห็ดหล่ม เห็ดแดง เห็ดโคนและเห็ดหูหนู (เห็ดหูวัว) ซึ่งจะนำมาบริโภคในครัวเรือนและนำไปจำหน่าย ช่วงเดือนที่เข้าไปเก็บอยู่ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม

ตาราง 4 เห็ดที่สำรวจพบในพื้นที่ป่าชุมชนห้วยต้นยาง

ชื่อ	ชื่อวิทยาศาสตร์
เห็ดเผาะ	<i>Astraeus hygrometricus</i> (Pers.) Morg.
เห็ดระโงกขาว	<i>Amanita princes</i> Corner & Bas.
เห็ดระโงกเหลือง	<i>Amanita hemibapha</i> (Berk. & Br.) Sacc. Subsp. <i>Javanica</i> Cor. & Bas.
เห็ดหูหนู (เห็ดหูวัว)	<i>Auricularia auricula</i> Judae.
เห็ดขมิ้น	<i>Cantharellu aureus</i> Berk. & Curt.
เห็ดกระด้าง (เห็ดลม)	<i>Lentinus polychrous</i> Lev.
เห็ดขอนขาว	<i>Lentinus squarrosulus</i> Mont.
เห็ดหนาม้อย	<i>Russula cyanoxantha</i> Schaeff. ex Fr.
เห็ดหล่ม	<i>Russula delica</i> Fr.
เห็ดถ่าน	<i>Russula densifolia</i> (Secr.) Gill.

ตาราง 4 (ต่อ)

ชื่อ	ชื่อวิทยาศาสตร์
เห็ดแดง	<i>Russula emetica</i> (Schaeff.) Pers.
เห็ดโคนปลวก	<i>Termitomyces chypeatus</i> Heim.
เห็ดตับเต่า	<i>Thaeogyroporus porentosus</i>

หน่อไม้ มีการเก็บหาหน่อไม้จากไม้ไผ่ 3 ชนิด ได้แก่ ไผ่ปล้อง (*Bambusa nutans*), ไผ่ไร่ (*Gigantochloa albociliata*) และไผ่ชาง (*Dendrocalamus membranaceus*) โดยบริเวณที่เข้าไปเก็บมากที่สุดคือบริเวณห้วยไร่ และห้วยต้นยาง และเป็นการเก็บหาเพื่อบริโภคในครัวเรือนเท่านั้น เนื่องจากชุมชนมีข้อกำหนดห้ามเก็บหน่อไม้เพื่อจำหน่ายเนื่องจากเกรงว่า ไผ่จะไม่สามารถเจริญเติบโตได้ทันต่อความต้องการบริโภคและอาจลดจำนวนจนหมดไปจากป่าชุมชนห้วยต้นยางได้ในอนาคต โดยการขุดในช่วงต้นฤดูฝนประมาณเดือนมิถุนายน ถึง เดือนกันยายน ซึ่งเป็นช่วงที่หน่อไม้กำลังงอกออกจากดิน

ไม้ไผ่ มีการเก็บมาใช้เพียง 2 ชนิด ได้แก่ ไผ่ปล้อง (*Bambusa nutans*) นำมาจักใช้ทำตอกสำหรับมัดของ และไผ่ไร่ (*Gigantochloa albociliata*) นำมาสานทำเครื่องมือทางการเกษตร โดยสามารถเก็บมาใช้ประโยชน์ได้ตลอดปีแต่ปริมาณการใช้ค่อนข้างน้อย

พืชอาหาร หรือ ผักป่า คือ พืชชนิดใดก็ได้ที่ราษฎรบ้านทุ่งยาวสามารถเก็บหาได้จากป่าชุมชนห้วยต้นยางได้ตามฤดูกาล บริเวณริมห้วยพื้นที่ภายในป่าชุมชนห้วยต้นยาง เพื่อใช้ในการประกอบอาหาร ซึ่งเป็นรูปแบบการบริโภคตามวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชน เช่น เห็ญหมายนา (*Sostus speciosus*), กระจ่าง (*Boesebergia pundurata* (Roxb) Schitr) และกลอย (*Dioscorea hispida*) จะเก็บหัวหรือเหง้าใต้ดินเพื่อบริโภค หรือผักที่เก็บเฉพาะยอดและใบ เช่น ผักกูด (*Diplazium esulentum* (Retz.) Sw.), ผักปุย (Caesalpinia mimosoides) และพ้อคำดีเมีย (*Slaginella argentea*) นอกจากนี้ยังมีผักที่กินผัก ได้แก่ เพกา (*Oroxylum indicum*) ในส่วนของผักที่กินแกนกลางของลำต้น ได้แก่ หวาย (*Calamus viminalis*) ซึ่งสอดคล้องกับการจำแนกของ อุไร (2547) ที่จำแนกตามส่วนที่บริโภคของผักพื้นบ้าน ออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ ผักกินหัว ผักกินใบและยอด ผักกินดอก ผักกินผลหรือผัก และ ผักกินส่วนแกนกลางของลำต้น โดยผักป่าที่มีการเก็บหามากที่สุด คือ ผักหวาน (*Melientha suavis*) ซึ่งจะเลือกเก็บเอาเฉพาะยอดอ่อนนำมาประกอบอาหารและยังเก็บขายสร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชนได้อีกทางหนึ่ง นอกจากนี้จะมีผักให้เลือกเก็บกินตามฤดูแล้ว ยังมีผักบางชนิดสามารถเก็บหาได้ตลอดทั้งปี เช่น จี่ก๊ก (*Alpinia malaccensis*) ผักหนาม

(*Lasia spinosa*) เป็นต้น จะเห็นว่ามีหลากหลายทางด้านอาหารจากป่าชุมชนห้วยคันยางให้ราษฎรบ้านทุ่งยาวได้บริโภคตลอดปี

สมุนไพร แต่เดิมเมื่อคนในชุมชนเจ็บป่วย ทางเลือกในการรักษาอันดับแรกคือการใช้สมุนไพร โดยผู้มีความรู้ในการใช้สมุนไพรและส่วนมากจะเป็นผู้อาวุโสในชุมชน ซึ่งความรู้เหล่านั้นเป็นภูมิปัญญาที่ถ่ายทอดกันจากรุ่นสู่รุ่น อีกทั้งบางตำรายังเป็นความลับและไม่ได้ถูกเปิดเผยจนกระทั่งเลือนหายไป เมื่อวิวัฒนาการด้านการรักษาโรคมีการพัฒนาโดยการแพทย์สมัยใหม่ความนิยมในการใช้สมุนไพรเพื่อรักษาอาการเจ็บป่วยจึงน้อยลง เนื่องจากประสิทธิภาพความรวดเร็วในการรักษาที่ได้จากยาแผนปัจจุบันทำให้เห็นผลในการรักษาที่รวดเร็วและใช้ระยะเวลาไม่นานประกอบกับความสะดวกในการใช้ ซึ่งแตกต่างจากการใช้สมุนไพรในการรักษา นอกจากนี้จะเห็นผลข้างเคียงยังมีขั้นตอนที่ยุ่งยากในการผลิตอีกด้วย ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม พบว่าสมุนไพรที่เก็บใช้เพียงไม่กี่ชนิด เช่น อ้อสะพายควาย (*Berchemia floribunda* Wall.), มะตูม (*Aegle marmelos* (Linn.) Corr.) เป็นต้น อย่างไรก็ตามสมุนไพรที่เก็บมาเพียงเพื่อใช้บรรเทาอาการเจ็บป่วยเพียงเล็กน้อย อีกทั้งผู้รู้เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรในชุมชนมีจำนวนน้อยที่รู้จักวิธีการนำไปใช้

ฟืน ในอดีตคนในบ้านทุ่งยางใช้ไม้เป็นเชื้อเพลิงในการหุงต้มไม่ต่างจากชุมชนอื่นๆ ในชนบท โดยไม้ฟืนที่เก็บจากป่าชุมชนห้วยคันยางเพื่อนำมาใช้ในครัวเรือนในปัจจุบันมีปริมาณไม่มากอีกทั้งบ้านทุ่งยาวมีจำนวนครัวเรือนไม่มากจึงมีสัดส่วนการนำไม้มาทำฟืนเพื่อการหุงต้มอาหารและให้ความอบอุ่นไม่มากเหมือนในอดีต ประกอบกับทุกครัวเรือนเปลี่ยนมาใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิงในการหุงต้มอาหารเป็นหลักแต่ทุกครัวเรือนก็ยังคงยังมีเตาถ่านซึ่งใช้ไม้ฟืนในการประกอบอาหาร เฉลี่ยต่อครัวเรือนที่เข้าไปป่าชุมชนห้วยคันยางในการเก็บฟืนจากข้อมูลเฉลี่ยเพียงเดือนละหนึ่งครั้ง โดยส่วนมากจะใช้เพียงรถมอเตอร์ไซด์ในการเข้าไปบรรทุกไม้ฟืนออกมา เนื่องจากพื้นที่บริเวณป่าชุมชนห้วยคันยางมีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นป่าเต็งรัง ดังนั้นชนิดของไม้ที่นิยมเก็บมาใช้ทำฟืน ได้แก่ รัง (*Shorea siamensis*), เต็ง (*Shorea obtusa*) และพลวง (*Dipterocarpus tuberculatus*) นอกจากนี้ ลักษณะการเก็บจะเป็นการเลือกเก็บเฉพาะกิ่งไม้แห้งที่หัก หรือไม้ยืนต้นที่ตายแล้วสามารถบรรทุกรถจักรยานยนต์นำออกมาได้เท่านั้น บางครัวเรือนก็เลือกใช้ไม้จากต้นลำไย หรือไม้ชนิดอื่นที่ขึ้นอยู่บริเวณบ้าน นำมาใช้เป็นฟืนแทนที่จะเข้าไปเก็บในป่าห้วยคันยางเหมือนในอดีต

ผลไม้ป่า ชนิดของผลไม้ป่าที่คนในบ้านทุ่งยาวเก็บมาบริโภคไม่มากโดยจะเก็บมารับประทานในระหว่างที่เดินเก็บหาของป่า ส่วนมากชนิดที่นิยมรับประทาน เช่น มะม่วงป่า (*Mangifera pentandra* Hook. f.), มะกึ่ม (*Canarium subulatum* Guillaumin), มะก้อ (*Lithocarpus ceriferus*), นมแมวป่า (*Ellipeiopsis cherrevensis* (Pierre ex Finet & Gagnep.) R.E.Fr.), นมควาย (*Uvaria rufa* Blume) โดยทั่วไปจะเลือกเก็บผลที่สุกมารับประทาน

ผลการศึกษากลุ่มพืชอาหารที่ชุมชนนิคมบริโกลส่วนใหญ่จะเป็นพืชกลุ่มเห็ดซึ่งเก็บหาได้ในพื้นที่ป่าชุมชนห้วยต้นยาง รองลงมาเป็นกลุ่มพืชอาหาร สำหรับกลุ่มเห็ดที่พบจะเป็นชนิดที่พบในนิเวศป่าเต็งรัง เช่น เห็ดเผาะ (เห็ดถอบ) สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ป่าชุมชนห้วยต้นยางที่มีสภาพพื้นที่ป่าส่วนมากเป็นป่าเต็งรัง บริเวณที่เข้าไปเก็บจะอยู่บริเวณห้วยน้ำขาว ห้วยชมพู และห้วยต้นยาง ซึ่งเป็นจุดที่เคยพบและเก็บหาได้ในทุกๆปี ในส่วนของระยะเวลาในการเข้าไปเก็บหาของป่าข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์โดยตรงพบว่า จะใช้ระยะเวลาประมาณ 2-3 ชั่วโมงในแต่ละครั้งที่เข้าไปเก็บเฉลี่ยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง โดยมีระยะเวลาถี่ในการเก็บเพิ่มมากขึ้นในช่วงฤดูการเห็ด อีกทั้งขึ้นอยู่กับความชำนาญในเส้นทางรวมถึงประสบการณ์ความรู้เกี่ยวกับป่าชุมชนห้วยต้นยางของแต่ละบุคคล

ตาราง 5 พืชพรรณอาหารป่าที่นิคมบริโกล 10 ลำดับแรก

ชื่อ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ส่วนที่ใช้
เห็ดเผาะ	<i>Astraeus hygrometricus</i> (Pers.) Morg.	ดอก
เห็ดระโงกขาว	<i>Amanita princeps</i> Corner & Bas.	ดอก
เห็ดระโงกเหลือง	<i>Amanita hemibapha</i> (Berk. & Br.) Sacc. Subsp. <i>Javanica</i> Cor. & Bas.	ดอก
เห็ดแดง	<i>Russula emetica</i> (Schaeff.) Pers.	ดอก
เห็ดหล่ม	<i>Russula delica</i> Fr.	ดอก
เห็ดโคนปลวก	<i>Termitomyces clypeatus</i> Heim.	ดอก
ไผ่บง (หน่อ)	<i>Bambusa natans</i> Wall.	หน่อ
ผักกูด	<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw.	ยอดอ่อน
ผักหวาน	<i>Melientha suavis</i> Pierre	ยอด, ใบอ่อน
พ้อคำดีเมีย	<i>Selaginella argentea</i> Spring	ยอดอ่อน
ผักปู้ย่า	<i>Caesalpinia mimosoides</i> Lamk.	ยอดอ่อน

แนวทางการอนุรักษ์ป่าชุมชนห้วยต้นยางของบ้านทุ่งยาว

จากการสนทนากลุ่มในชุมชนบ้านทุ่งยาว ได้ข้อสรุปสถานการณ์ปัจจุบันพบว่ารูปแบบการใช้ประโยชน์จากป่าในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ในอดีตอาจมีการใช้ประโยชน์จากป่าอย่างหนักหน่วงโดยขาดการดูแลจนสภาพพื้นที่ป่าชุมชนห้วยต้นยางแห้งแล้งและกลายเป็นบ่อบริเวณในหมู่บ้านทุ่งยาวได้เรียนรู้ว่าหากป่าแห้งแล้งสูญเสียความอุดมสมบูรณ์มิใช่เฉพาะสัตว์ป่าจะได้รับผลกระทบ หากแต่คนก็ย่อมจะได้รับผลกระทบเช่นเดียวกัน ตั้งแต่การขาดแคลนน้ำในการอุปโภคบริโภคเนื่องจากแหล่งน้ำแห้ง แหล่งอาหารลดน้อยลงและมีผลกระทบถึงระบบนิเวศทำให้ฝนไม่ตกตามฤดูกาลทั้งนี้เป็นผลมาจากสภาพป่าถูกทำลายอย่างหนัก กว่าจะพลิกฟื้นให้สภาพป่าชุมชนห้วยต้นยางกลับมามีความอุดมสมบูรณ์เหมือนในปัจจุบันต้องใช้ระยะเวลาบวกกับความพยายามและความอดทนร่วมแรงร่วมใจจากคนในชุมชน และเมื่อมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้บนพื้นฐานความพอเพียงคือ เก็บให้พอใช้ประโยชน์ภายในครัวเรือนหรือเลือกเก็บในส่วนที่ต้องการใช้ประโยชน์ ลดปริมาณในการเก็บ ทั้งบางส่วนของพืชเพื่อให้สามารถขยายพันธุ์และเจริญเติบโตได้ในอนาคต ปรับรูปแบบการอนุรักษ์และฟื้นฟูให้เหมาะสมกับสถานการณ์และวิถีชีวิตของคนในชุมชน เช่น การจัดพิธีกรรมการบวชป่า เป็นการนำเอาศาสนาและประเพณีเข้ามาเชื่อมโยงให้คนได้เรียนรู้ที่จะอยู่อาศัยร่วมกับป่า เพราะปัจจุบันคนในชุมชนต่างออกไปทำงานหรือออกไปศึกษาตามสถาบันการศึกษานอกชุมชนด้วยการดำเนินชีวิตที่ต้องปรับให้เข้ากับเทคโนโลยีคนในชุมชนจึงพึ่งพิงป่าน้อยลง เมื่อวิถีชีวิตที่เคยผูกพันกับป่าลดน้อยลงย่อมส่งผลให้คนขาดความตระหนักถึงความสำคัญของป่าน้อยลงตามไปเช่นกัน ดังนั้นเมื่อผู้นำในชุมชนเลือกนำเอาพิธีกรรมบวชป่ามาทำกิจกรรมร่วมกับคนในชุมชนเพื่อเรียนรู้กัน ร่วมถึงสร้างความตระหนักให้เห็นความสำคัญของป่าชุมชนห้วยต้นยางไปพร้อมกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าให้มีความสมบูรณ์สืบเนื่องจนเกิดความยั่งยืน กล่าวได้ว่าเป็นรูปแบบการอนุรักษ์ของบ้านทุ่งยาว นอกจากนั้นการจัดกิจกรรมการบวชป่ายังได้รับความร่วมมือช่วยเหลือจากหน่วยงานอีกหลายฝ่าย ภาคท้องถิ่นคือเทศบาลตำบลป่าป้องช่วยสนับสนุนเงินประมาณ ได้รับการสนับสนุนพันธุ์ไม้และความรู้ด้านวิชาการจากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สำหรับการจัดกิจกรรมครั้งต่อมาก็ได้รับการสนับสนุนภาคเอกชนที่เข้ามาสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์และงบประมาณในเรื่องการสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้นในพื้นที่ป่าชุมชนห้วยต้นยางเพื่อสร้างเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพิ่มความชุ่มชื้นในพื้นที่ป่าชุมชนห้วยต้นยาง เป็นต้น

นอกจากนี้ชุมชนยังมีแนวทางที่เกิดขึ้นเป็นข้อตกลงร่วมกันจากคนภายในชุมชน คือ กำหนด กฎ กติกา ระเบียบในการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนห้วยต้นยาง โดยเริ่มจากการพูดคุย

ระหว่างคนในชุมชน โดยมีกำนันบ้านทุ่งยาวเป็นผู้นำในการพูดคุยรวมถึงสารวัตรกำนันและชาวบ้านทุ่งยาว จนสามารถจัดตั้งเป็นกลุ่มเพื่อช่วยกันดูแลพื้นที่ป่าชุมชนห้วยต้นยางซึ่งจัดตั้งขึ้นเป็น คณะกรรมการป่าชุมชนห้วยต้นยางบ้านทุ่งยาว เพื่อช่วยกันดูแลสอดส่องผู้ที่เข้าไปในพื้นที่ป่าชุมชนห้วยต้นยาง หากพบว่ามีผู้ใดกระทำการละเมิด หรือทำผิดต่อข้อตกลงของชุมชน จะมีการแจ้งกล่าวตักเตือนโดยผู้นำชุมชนและคณะกรรมการป่าชุมชนห้วยต้นยาง โดยมีข้อสรุปดังนี้

กฎระเบียบข้อบังคับเรื่องการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ จากมติที่ประชุมหมู่บ้านทุ่งยาว

1. ห้ามตัดไม้ยืนต้นภายในป่าชุมชนห้วยต้นยางทุกชนิด แต่มีกรณีขเว้นหากได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการหมู่บ้านก่อนตัดนำไปใช้ประโยชน์และเป็นการนำไปใช้ในปริมาณไม่มาก หากพบเห็น ครั้งแรกจะเป็นการว่ากล่าวตักเตือนจากคณะกรรมการป่าชุมชน และยังพบว่ายังกระทำความผิดอีกครั้งจะนำส่งแจ้งความดำเนินคดีตามกฎหมายเกี่ยวกับป่า

2. ห้ามล่าสัตว์โดยใช้ปืนเป็นอาวุธ

3. ห้ามเก็บหน่อไม้เพื่อจำหน่ายยกเว้นการเก็บเพื่อบริโภคเฉพาะในครัวเรือน

4. ห้ามจุดไฟเผาหญ้าหรือกิ่งไม้ในพื้นที่ป่าชุมชนห้วยต้นยาง

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นายสงัด ชัยพรหม (เมษายน 2556) ตัวแทนคณะกรรมการป่าชุมชนห้วยต้นยาง บ้านทุ่งยาวพบว่า ตั้งแต่มีกฎระเบียบของหมู่บ้านเพื่อจัดการการใช้ประโยชน์ป่าชุมชนห้วยต้นยางมาจนถึงปัจจุบันตรวจพบจำนวน 3 ราย ซึ่งเป็นคนต่างหมู่บ้าน ที่เข้ามาลักลอบตัดต้นไม้ในป่าชุมชนห้วยต้นยาง ซึ่งคณะกรรมการหมู่บ้านได้ว่ากล่าวตักเตือนและปล่อยตัวไป นอกจากนี้ชุมชนได้ร่วมกันฟื้นฟูสภาพป่าชุมชนห้วยต้นยางด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้

1. กำหนดเขตป่าในบริเวณป่าชุมชนห้วยต้นยางประมาณ 1,000 ไร่ และทำการบวขป่าเป็นการอนุรักษ์เพื่อป้องกันการตัดไม้ และลักลอบเข้าไปล่าสัตว์ป่าในเขตป่าอนุรักษ์

2. ทำแนวกันไฟป่าบริเวณป่าต้นน้ำ เพื่อลดปัญหาไฟป่าไหม้ทำลายแหล่งอาหารและสัตว์ป่า

3. ขอความร่วมมือบุคคลในชุมชนให้งดการล่าสัตว์ป่า

4. คัดเลือกบุคคลในชุมชนเพื่อเป็นอาสาสมัครเดินตรวจป่า เพื่อป้องกันการลักลอบตัดไม้หรือล่าสัตว์จากบุคคลภายนอก

นอกจากแนวทางอนุรักษ์ที่ได้กล่าวมาข้างต้นชุมชนยังได้น้อมนำเอาแนวพระราชดำริจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้มาประยุกต์ใช้โดยนำเอาความรู้จากทฤษฎีเรื่องป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ส่งเสริมให้คนในชุมชนร่วมกันปลูก

ต้นไม้ในพื้นที่ป่าชุมชนช่วยดันยางนอกจากจะเป็นการฟื้นฟูสภาพป่าให้สมบูรณ์ ความหลากหลายของพันธุ์พืชที่ปลูกยังเอื้อประโยชน์ให้แก่คนบ้านทุ่งยาวมีแหล่งอาหารที่สมบูรณ์ ยังสามารถก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนได้โดยตรง รวมถึงการเอาแนวคิดเรื่องฝายชะลอความชุ่มชื้นมาสร้างฝายภายในพื้นที่ป่าชุมชนช่วยดันยาง นอกจากจะช่วยกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง ยังสามารถสร้างความชุ่มชื้นให้พื้นที่ป่าชุมชนช่วยดันยางได้เป็นอย่างดี

ตอนที่ 2 การออกแบบคู่มือเพื่อการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์

ผลจากการศึกษาการใช้ประโยชน์และแนวทางการอนุรักษ์ป่าช่วยดันยางของชุมชนบ้านทุ่งยาว สามารถนำมาออกแบบคู่มือเพื่อการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนก่อนการออกแบบ

โดยทั่วไปคู่มือจะมีเนื้อหาที่สามารถพบเห็นได้ทั้งในส่วนของหน่วยงานรัฐที่มีให้บริการประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการปกครองและงานสาธารณประโยชน์ หรือให้ความรู้ในประเด็นต่างๆ โดยสาระสำคัญของเนื้อหาควรมีไว้เพื่อกำหนดให้ผู้รับบริการมีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามข้อแนะนำต่างๆ ที่ระบุไว้ในคู่มือ เพื่อให้การขอรับบริการเกิดประสิทธิภาพร่วมกันและประหยัดเวลา

ขนาดหนังสือคู่มือโดยทั่วไป นิยมใช้ขนาดมาตรฐานของกระดาษ A4 ส่วนความหนาขึ้นอยู่กับเนื้อหาของหน่วยงานหรือผลิตภัณฑ์นั้นๆ หากเป็นหน่วยงานซึ่งให้บริการต่อประชาชนหรือเป็นตัวผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ ที่มีความซับซ้อนซับซ้อนในเชิงระบบ และการนำไปใช้มักจะเย็บเล่ม แต่ก็มีผลิตภัณฑ์หรือสิ่งค้าบางชนิดนำเสนอคู่มือการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นแผ่นปลิวก็มีซึ่งผู้ใช้งานจำเป็นต้องรับผิดชอบในการจัดหาแฟ้มหรือรวมเล่มให้เป็นหมวดหมู่เพื่อความสะดวกต่อการใช้งานด้วยตนเอง สำหรับขนาดของคู่มือสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้กระดาษขนาด A4 เช่นเดียวกับขนาดกระดาษมาตรฐานของคู่มือทั่วไป แต่ทำการเข้าเล่มด้วยการเย็บห่วงเพื่อความสะดวกในการใช้งานโดยมีการขั้นตอนก่อนการออกแบบดังนี้

ขั้นตอนก่อนการออกแบบ คือการศึกษาเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ ในส่วนของการเก็บข้อมูลตัวอย่างกรณีศึกษาเพื่อนำมาสรุปเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่ในการเก็บข้อมูลจากป่าชุมชนช่วยดันยาง จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อ

หาส่วนประกอบของการออกแบบคู่มือการใช้ประโยชน์ป่าชุมชนห้วยต้นยาง ผู้วิจัยได้ผลวิเคราะห์ส่วนประกอบของคู่มือที่ต้องการออกแบบตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้ 1) ขนาดของเล่มคู่มือ 2) ตัวอักษร 3) ภาพประกอบ 4) เนื้อหา 5) ส่วนประกอบของรูปเล่มคู่มือ

จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำคู่มือเพื่อการใช้ประโยชน์ป่าชุมชนห้วยต้นยาง ไม่พบว่ามีคู่มือที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ป่าชุมชนโดยตรง แต่ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องและสามารถนำมาอ้างอิงในการออกแบบคู่มือ เช่น ตำแหน่งในเล่มคู่มือเนื้อหา เมื่อนำมารวมกับข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มและสัมภาษณ์เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ครู กศน. สามารถสรุปผลวิเคราะห์ผลได้ดังนี้

1. ขนาดของเล่มคู่มือ จากการเก็บข้อมูลพบว่าขนาดของคู่มือการใช้ประโยชน์ป่าชุมชนห้วยต้นยาง ณ กศน.ป่าป้อง ต.ป่าป้อง อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ พบว่าขนาดของคู่มือที่เหมาะสมกับรูปแบบการใช้ของผู้ศึกษาตามระบบ กศน. คือ ขนาด 8.5 X 11.5 นิ้ว โดยคำนึงถึงเนื้อที่บนหน้ากระดาษกับปริมาณข้อมูลที่ต้องการนำเสนอ นอกจากนั้นยังคำนึงถึงเนื้อที่สำหรับภาพประกอบเป็นหลักเพื่อลดปริมาณความหนาของคู่มือ ซึ่งปริมาณความหนาของรูปเล่มมีผลต่อความรู้สึกสำหรับผู้ศึกษาในระบบ กศน. กล่าวคือหากผู้เรียนเห็นว่าคู่มือหรือหนังสือมีความหนาจะส่งผลให้ไม่อยากเปิดอ่านหรือไม่อยากศึกษา อีกทั้งเมื่อจัดทำรูปเล่มแล้วเปิดคู่มือจะได้เห็นรูปภาพและอ่านเนื้อหาได้ชัดเจนกว่าคู่มือที่มีขนาดเล็กและสามารถเปิดอ่านได้สะดวก

2. ตัวอักษร จากข้อมูลสามารถสรุปได้ว่าขนาดของตัวอักษรเพื่อใช้ในการออกแบบคู่มือการใช้ประโยชน์ป่าชุมชน จะใช้รูปแบบตัวอักษรกึ่งทางการเพื่อให้ผู้อ่านไม่เกิดความรู้สึกว่ากำลังอ่านหนังสือแบบเรียน เหมือนการเขียนอักษรไทยของวัยรุ่นในปัจจุบันซึ่งเหมาะกับกลุ่มเยาวชนหรือวัยรุ่น และมีการผสมฟอนต์ชนิดอื่นสำหรับใช้นั้นหัวข้อเรื่องเพื่อสร้างจุดสนใจสำหรับเนื้อหาในส่วนที่จะนำเสนอ นอกจากนั้นขนาดของตัวอักษรที่ใหญ่และช่องว่างระหว่างบรรทัดที่ห่างจะทำให้สะดวกในการอ่านมากยิ่งขึ้น

3. ภาพประกอบ จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาพประกอบในหนังสือและคู่มือพบว่าภาพประกอบในคู่มือถือเป็นอีกส่วนที่สำคัญของคู่มือ เพราะภาพประกอบจะช่วยอธิบายและเสริมสร้างให้เกิดความเข้าใจ สร้างความชัดเจนในเนื้อหา นอกจากนั้นภาพประกอบจะช่วยกระตุ้นความสนใจให้เกิดการเรียนรู้สำหรับเยาวชนหรือวัยรุ่นเป็นอย่างมาก จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ครู กศน.ป่าป้องพบว่า รูปภาพเป็นส่วนสำคัญที่ดึงดูดความสนใจสำหรับผู้เรียนมากที่สุด พี่ชพรรณบางชนิดอาจจะเคยเห็นหรือเคยรับประทานแต่ไม่เคยทราบว่ามิอยู่ในบริเวณป่าชุมชนของตนเอง โดยจะใช้ภาพซึ่งเป็นส่วนที่ชุมชนนำมาบริโภคและใช้ประโยชน์เป็นหลัก นอกจากนั้นยังผสมเอาเทคนิค

การถ่ายภาพและโปรแกรมตกแต่งรูปภาพสำเร็จรูปมาตกแต่งและนำเสนอแตกต่างจากคู่มือการใช้ประโยชน์แบบอื่นๆ

4. เนื้อหา คู่มือนอกจากจะเป็นสิ่งที่ให้สาระความรู้ในเรื่องที่นำเสนอแล้ว ยังสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้ใช้ และเพื่อให้เนื้อหาสอดคล้องกับรูปแบบวิถีชีวิตของผู้ใช้ที่ศึกษาตามระบบ กศน. ความสั้นความยาวของเนื้อหาจึงต้องเป็นไปตามรูปแบบการเรียนรู้ของผู้ที่ศึกษาตามระบบ กศน. โดยวิเคราะห์เนื้อหาของคู่มือเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนได้ดังนี้

1) ไม่ใช่ผู้เรียนทุกคนต้องการที่จะศึกษาเนื้อหาปริมาณมากๆ หรือลงไปรายละเอียดของหัวข้อนั้นๆ เนื้อหาควรสั้นเข้าใจง่าย เพราะปริมาณเนื้อหาไม่สอดคล้องผลต่อสมาธิและการรับรู้ของผู้อ่าน

2) มีเรื่องราวที่แปลกใหม่ เล็กๆ น้อยๆ เพื่อสร้างความน่าสนใจ

3) ให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้ใช้

4) ทำให้ผู้ใช้เรียนรู้สิ่งต่างๆ เกี่ยวกับป่า ลดช่องว่างเรื่องระยะทางระหว่างคนกับป่า ย่นระยะเวลาในการเรียนรู้

5) ไม่ใช่เนื้อหาให้เหมือนตำราเรียนหรือหนังสือวิชาการ ไม่ซับซ้อน

6) ใช้ภาษาที่ง่ายๆ เหมาะที่ผู้เรียนตามระบบ กศน. จะเรียนรู้

5. ส่วนประกอบของรูปเล่มคู่มือ จากการหาข้อมูลเรื่องการจัดทำรูปเล่มของคู่มือสรุปได้ว่าประกอบด้วย

1) หน้าปก

2) ปกใน

3) สารบัญ

4) เนื้อเรื่อง

5) บรรณานุกรม

6) บันทึกข้อความ

7) ปกหลัง

ตาราง 6 แนวทางการออกแบบคู่มือ

วัตถุประสงค์	แนวทางการออกแบบคู่มือเพื่อการใช้ประโยชน์
- นำเสนอการข้อมูลและความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้และป่าชุมชนห้วยต้นยาง	- ใช้ภาพพื้นที่ที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของพื้นที่หรือ Landmark เพื่อให้เกิดการจดจำเป็นสัญลักษณ์ - ตัวหนังสือวางไว้ในกรอบ และจัดวางลงบนพื้นที่ของภาพประกอบบริเวณส่วนที่มีความสัมพันธ์กับข้อความ - ใช้รูปแบบอักษรฟรีสไตล์ รวมถึงขนาดของตัวอักษรให้มีความแตกต่างเพื่อเน้นความสำคัญของเนื้อหา
- ข้อมูลเพื่อการกระตุ้นให้เกิดความน่าสนใจในการใช้คู่มือ	- การเลือกใช้ภาพถ่ายเพื่อประกอบชนิดพันธุ์พืชที่พบในพื้นที่ป่าชุมชนห้วยต้นยาง โดยนำภาพมาตกแต่งให้บริเวณใบหรือลำต้นเป็นภาพสี ส่วนประกอบพื้นหลังทำให้เบลอและเป็นขาวดำ เป็นการเน้น (Emphasis) ให้ส่วนใดส่วนหนึ่งเด่นชัดออกมา - สร้างกรอบสำหรับรูปภาพให้มีลักษณะเหมือนภาพถ่ายที่ได้จากกล้องโพรารอยด์ (Polaroid)
- เอกลักษณ์ของคู่มือ	- ความสวยงามของรูปภาพ สี สัน และองค์ประกอบในการออกแบบที่ดึงดูดความสนใจซึ่งส่งผลต่อผู้ใช้ - ภาพถ่ายที่ใช้เป็นภาพที่ได้จากพื้นที่ป่าชุมชนห้วยต้นยาง - กำหนดขนาดและการจัดวางให้สะดวกในการใช้งานเพื่อสอดคล้องกับเนื้อหาในแต่ละหน้าให้อ่านง่าย เป็นหมวดหมู่ - กำหนดให้ขนาดของคู่มือเป็นขนาดมาตรฐานในการเปิดอ่าน

และผลจากการวิเคราะห์เนื้อหาทั้งหมดที่ได้กล่าวมานั้นจึงสามารถสรุปรูปแบบการออกแบบคู่มือการใช้ประโยชน์ป่าชุมชนห้วยต้นยางได้ดังนี้

ลักษณะคู่มือ

เป็นคู่มือเพื่อการใช้ประโยชน์ป่าชุมชนห้วยต้นยาง โดยมีเนื้อหาให้ความรู้เกี่ยวกับป่าชุมชนห้วยต้นยาง ลักษณะพืชพรรณในป่า ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากป่าในรูปแบบต่างๆ แนวทางการอนุรักษ์ป่าชุมชนห้วยต้นยางอย่างมีส่วนร่วมจากคนบ้านทุ่งยาว

ลักษณะของเนื้อหา

ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาออกเป็นหมวด โดยแบ่งเป็น 4 หมวด ซึ่งมีเนื้อหาในส่วนต่างๆ ดังนี้

หมวดที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้

- ความสำคัญและประโยชน์ของป่า

หมวดที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับป่าชุมชนห้วยต้นยาง

- ประวัติความเป็นมาของบ้านทุ่งยาว
- ข้อมูลความรู้ป่าชุมชนห้วยต้นยาง
- เรื่องเล่า ลำห้วย
- พรรณไม้ในป่าชุมชนห้วยต้นยาง

หมวดที่ 3 การใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนห้วยต้นยาง

- พืชอาหารบ้านทุ่งยาว
- เห็ดบ้านเรา
- สมุนไพร
- ไม้กับหน่อไม้

หมวดที่ 4 แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

- แนวทางการอนุรักษ์ป่าไม้ตามแนวพระราชดำริ
- แนวทางการอนุรักษ์ป่าไม้ของบ้านทุ่งยาว
- กิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าของชุมชน

รายชื่อเอกสารและข้อมูลต่างๆ ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ประกอบการออกแบบและสร้างคู่มือ คำกล่าวขอบคุณ รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิ ชาวชุมชนบ้านทุ่งยาว ผู้เกี่ยวข้องที่ได้ให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัย

ลักษณะภาษาที่ใช้

เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายหลักของกลุ่มมือเล่มนี้ คือ กลุ่มเยาวชน นักเรียน นักศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นวัยรุ่น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้ภาษาที่อ่านเข้าใจง่าย กระชับ เพื่อให้ผู้อ่านมีความรู้สึกรู้ว่าไม่มีเนื้อหาที่ยากต่อการทำความเข้าใจ แต่ไม่ได้ตัดเนื้อหาส่วนวิชาการที่จำเป็นอย่างเช่น ชื่อวิทยาศาสตร์ และ ชื่อวงศ์ ของพืชออก เนื่องจากเห็นว่ามีความสำคัญต่อการเรียนรู้ และสามารถเป็นฐานข้อมูลสำหรับการพัฒนารูปแบบของกลุ่มมือได้ในอนาคต

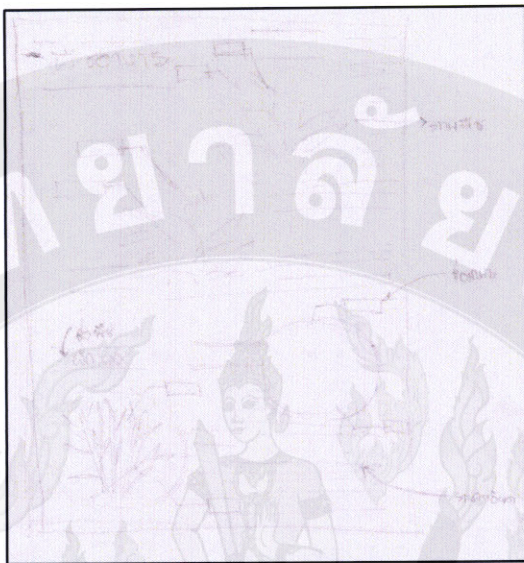
ลักษณะภาพประกอบ

ภายในคู่มือจะใช้ภาพถ่ายร่วมกับภาพวาดกราฟฟิกเป็นภาพสี เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ ทั้งนี้ภาพถ่ายสามารถบรรยายลักษณะหรือนำเสนอข้อมูลได้ดีกว่าคำอธิบายทั่วไป บางหมวดจะใช้เส้นกราฟเพื่ออธิบายเรื่องช่วงเวลา ภาพถ่ายพันธุ์ไม้ในป่าห้วยต้นยาง นำมาจัดองค์ประกอบและตกแต่งด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตกแต่งภาพสำเร็จรูป ในส่วนของการทำกราฟฟิกแผนที่ลักษณะป่าห้วยต้นยาง ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟฟิกสำเร็จรูปสร้างขึ้นจากแบบที่ร่วมกับชุมชนในการเดินสำรวจ

ขั้นตอนการออกแบบ

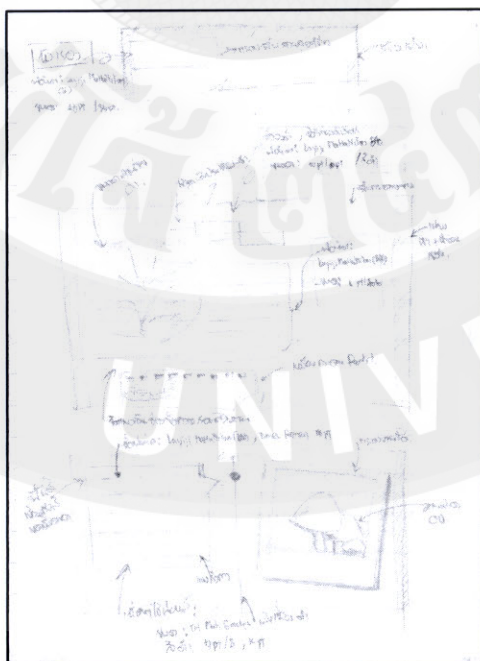
ในส่วนของขั้นตอนการออกแบบจะเริ่มจากการร่างแบบโดยผู้วิจัยซึ่งเอาแนวคิดและข้อมูลองค์ประกอบในการออกแบบที่ได้ทำการศึกษา ร่างเป็นต้นแบบจากนั้นจึงนำแบบร่างไปให้กลุ่มผู้ศึกษาตามระบบ กสน. เจ้าหน้าที่ครู กสน.ป่าป๋อง และนำมาปรับให้ได้ตรงกับรูปแบบความต้องการใช้งานคู่มือ ผลที่ได้จากขั้นตอนการออกแบบมีดังนี้

1. เลย์เอาท์ขนาดเล็ก (Thumbnail layout) รูปวาดคร่าวๆ เพื่อหาแนวคิดและคำตอบสำหรับรูปแบบคู่มือ



ภาพ 3 ตัวอย่างการทำเลย์เอาท์ขนาดเล็ก

2. เลย์เอาท์แบบหยาบ (Rough layout) การออกแบบแสดงรายละเอียด ขนาด การจัดวาง แบบตัวอักษร การใช้สีคร่าวๆ



ภาพ 4 ตัวอย่างการทำเลย์เอาท์แบบหยาบ

3. รำแบบละเอียดขั้นสมบูรณ์ (Comprehensive layout) เป็นการออกแบบให้มีลักษณะใกล้เคียงกับความจริงมากที่สุด



ภาพ 5 ตัวอย่างการทำรูปแบบละเอียดขั้นสมบูรณ์

4. ขั้นตอนจัดทำต้นฉบับ (Artwork)



ภาพ 6 ตัวอย่างการทำต้นฉบับ (Artwork)

5. ขั้นตอนพิมพ์สำเร็จ (Implement)



ภาพ 7 ปกต้นฉบับคู่มือในการพิมพ์

รายละเอียดของการจัดทำส่วนประกอบของรูปเล่มคู่มือ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การออกแบบหน้าปกของคู่มือการใช้ประโยชน์ป่าชุมชนห้วยต้นยาง เลือกใช้ภาพถ่ายบริเวณที่เป็นสถานที่เชิงสัญลักษณ์ของป่าห้วยต้นยาง มีขนาดภาพใหญ่และจัดวางไว้ตรงกลาง โดยใช้แถบสีแดงในส่วนบนของชื่อคู่มือเพื่อทำให้เกิดความสะดุดตาและน่าสนใจ



ภาพ 8 หน้าปก

การสร้างประวัติบ้านทุ่งยาว เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการรวมทั้งเอกสารและการสัมภาษณ์พูดคุยคนเก่าแก่ในชุมชน โดยนำเรื่องราวที่มีความสำคัญในการก่อตั้งชุมชนโดยมีมิติเวลากำกับ มาลำดับเป็นแผนภาพช่วงเวลา (Timeline)

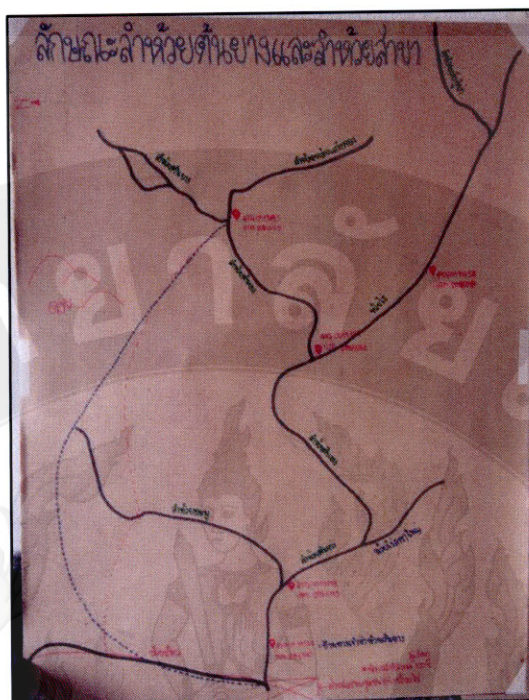


ภาพ 9 ประวัติศาสตร์บ้านทุ่งยาว

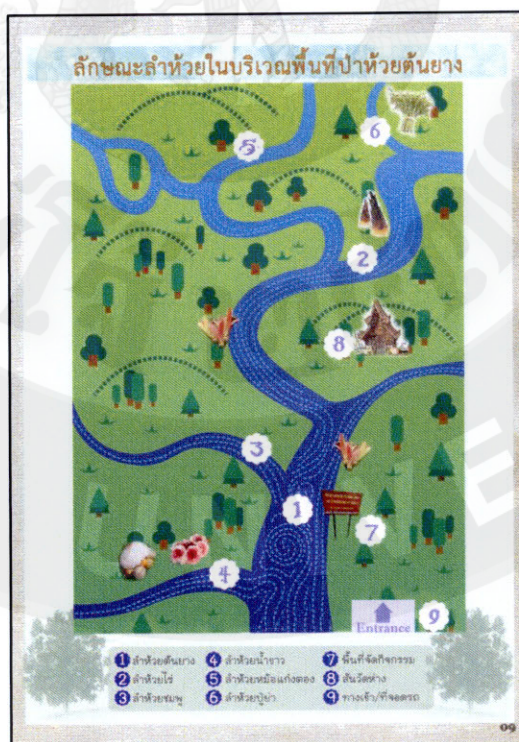
ข้อมูลน่ารู้เกี่ยวกับป่าชุมชนห้วยต้นยางเป็นการเลือกนำข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญซึ่งเกี่ยวข้องกับป่าชุมชนห้วยต้นยาง นำเสนอเฉพาะหัวข้อหลัก เพื่อสะดวกต่อการจดจำ



ภาพ 10 ข้อมูลน่ารู้เกี่ยวกับป่าชุมชนห้วยต้นยาง



ภาพ 11 แผนที่ลักษณะลำห้วยทำร่วมกับชุมชน



ภาพ 12 แผนที่ลักษณะลำห้วยสร้างด้วยโปรแกรมกราฟิกสำเร็จรูป



ภาพ 13 ที่มาของชื่อลำห้วย

พืชอาหาร

ป่าห้วยต้นยาง

ผักต้ว จิหวงศ์ GUTTIFERAE
Gradiolium formosum (Jack)
Dyerisporum formosum (Kurz) Godelin

รู้หรือไม่ว่า...
 ผักต้วมีฤทธิ์เบื้องต้นในการยับยั้งป้องกันการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งตับ

ไม้ยืนต้นขนาดเล็กถึงขนาดกลาง สูง 8-15 เมตร เป็นพุ่มกลม กิ่งอ่อนมีขนนุ่มทั่วใบ เปลือกสีน้ำตาลไหม้ ใบมน แกมรูปไข่กลับ แผ่นใบ กว้าง 2-5 ซม. ยาว 3-13 ซม. ออกเป็นคู่ๆ ตรงข้ามกัน หลังใบมีขนสาก ท้องใบมีขนนุ่ม

รับประทานยอดหรือใบอ่อนเป็นผักแกงส้ม น้ำพริก ออกผลฝาดปนเปรี้ยวออกในช่วงฤดูฝนและฤดูหนาว

พ้อดำตีเมีย

จิหวงศ์ Selaginellaceae
Slaginella argentea (Walters Hook & Grev) Spring

พืชมีลำต้นขนาดเล็ก ลำต้นสีเขียวอ่อน เล็ก ค่อนข้างกลม แฉก ลำต้นเป็นเหง้าไหลทอดไปกับพื้นดิน แตกกิ่งก้านแบบขนนก 2-3 ชั้น บริเวณยอดหรือตอนบนของลำต้น ใบอ่อนจะมีขนงอก ขึ้นบริเวณที่มีความชื้นสูง ช่วงฤดูแล้งต้นจะแห้งเฉา และงอกลำต้นใหม่ในฤดูฝน

ผักหนาม

ผักหนาม พืชล้มลุกแตกกิ่งก้านสาขาเป็นกอ สูงได้ถึง 2 เมตร ลำต้นค่อนข้างโต มักทอดขนานไปกับพื้น แตกกิ่งไหลออกไปเป็นต้นใหม่ได้ มีเหง้าอยู่ใต้ดิน ซึ่งอาจยาวได้ถึง 75 ซม. ใบเดี่ยวเรียงสลับแบบเวียน ออกจากยอดของลำต้นหรือปลายกิ่ง ก้านใบค่อนข้างกลม หนามละเอียดคล้ายตุ่มเล็กๆ ปกคลุมตลอด แผ่นใบมีทั้งแบบรูปหัวใจ ปลายใบแหลม โคนกว้างลิกขอบใบเรียบ พบใกล้หนอง บึงในป่า

จิหวงศ์ ARACEAE

จิหวงศ์ Lasia spinosa (L.) Thu

ผักหวาน ไม้ยืนต้นขนาดเล็ก สูงได้ถึง 13 เมตร ลำต้นมีเปลือกสีเทาอมน้ำตาล ยอดค่อนข้างตั้งตรง กิ่งย่อยมักจะย่อยลง ใบเดี่ยวเรียบแบบสลับตรงกันข้าม แผ่นใบรูปใบหอกยาวรีถึงรูปไข่หรือไข่กลับ ผิวใบเกลี้ยงเนื้อใพอ่อนนุ่ม ใบแก่ค่อนข้างหนาคล้ายหนัง ส่วนที่ใ้มีมักเป็นยอดอ่อน ใบอ่อน ผลอ่อน นิยมลวกสุกเป็นผักจิ้ม เคี้ยวเคี้ยว หรือนำไปใส่แกง

จิหวงศ์ OPIACEAE

ผักหวาน

จิหวงศ์ Malanthea siliqua Pierre L'heritier

ผลการวิจัยจาก
 กองโภชนาการ กรมอนามัย
 กระทรวงสาธารณสุข
 รายงานว่า
 ผักหวาน 100 กรัม
 มีสารอาหารประกอบด้วย
 โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต
 แคลเซียม ฟอสฟอรัส
 วิตามิน A B1 B2 C
 โยอาหาร เบต้าแคโรทีน

ที่มา : สถาบันวิจัยโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
 และโครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลทางโภชนาการของประเทศไทย

ภาพ 14 ใช้ประโยชน์ป่าชุมชนห้วยต้นยางลักษณะกลุ่มพืชอาหาร

เห็ดบ้านเรา

เห็ดไข่ห่าน

Amanita vaginata

ดอกเห็ดมีทั้งสีเหลืองอ่อน เหลืองแก่ และสีขาว ก้านดอกเห็ดยาว 10-15 ซม. ผิวเรียบเป็นมันและเหนียว ส่วนมากจะขึ้นบนพื้นดินในป่าที่มีไม้เปื่อยทับถมกันอยู่ พบได้ในช่วงระหว่างเดือน พฤษภาคม-สิงหาคม



บำรุงร่างกาย ทำให้สดชื่น
ให้โปรตีนสูง

เห็ดหูหลัว

Auricularia auricula Judae.

ดอกเห็ดมีลักษณะเป็นมันเงาแผ่นใสคล้ายวุ้น เนื้อเห็ดมีความยืดหยุ่นคล้ายวุ้นแต่เหนียวกว่า ด้านบนส่วนมากมีรอยจีบ หยักเป็นคลื่น ขึ้นตามขอนไม้ที่ผุพัง ลักษณะพิเศษของเห็ดหูหลัวคือ ไม่ว่าจะนำไปปรุงอาหารประเภทใด จะยังคงความกรอบ



เห็ดโคนปลวก

Termitomyces clypeatus Heim.

ดอกเห็ดมีลักษณะรูประฆังคว่ำยอดแหลม สีน้ำตาลปนเทา มีรอยแตกเป็นแฉวยาว ครีบสีขาวไม่ติดก้าน เรียงถี่ ก้านทรงกระบอก ขนาด 5-10 ซม. ขึ้นบนดินรังปลวก ออกดอกเดี่ยวกระจายเป็นกลุ่ม ช่วงฤดูฝนระหว่างเดือน พฤษภาคม-กันยายน



แพทย์แผนจีนใช้เป็นอาหาร
บำรุงไตให้แข็งแรง

ภาพ 15 ใช้ประโยชน์ป่าชุมชนช่วยค้นยาลักษณะกลุ่มพืชสมุนไพร

สมุนไพร

COMPOSITAE ชื่อวงศ์
Elephantopus scaber L. ชื่อวิทยาศาสตร์
ไม้ล้มลุก ลำต้นสั้นกลม อยู่ในระดับพื้น
ผิวดิน ความสูง 10-30 ซม. ใบเป็นใบ
เดี่ยวออกเรียงเวียนแน่นโคนต้น และใบ
มีขนสีขาวละเอียด เนื้อใบหนาสาบ มีรสขื่น
และจืด ส่วนใบใช้รักษาแผล แก้โรค
ผิวหนัง ทั้งต้นใช้เป็นยาขับปัสสาวะ แก้ไข้
แก้ท้องเสีย บำรุงความกำหนัด



โดไม่รู้ลืม

THEACEAE ชื่อวงศ์
Eurya wallicana Dyer ชื่อวิทยาศาสตร์
แฉذنจีน หรือ ไหลเผือก ไม้พุ่มขนาดเล็ก
สูง 1-10 เมตร รากกลมโตสีขาว ใบเป็นใบ
ประกอบแบบขนนกปลายคี่ ถึงอ่อนมีขนสี
น้ำตาล ใบรูปไข่ แผ่นใบหนาคล้ายแผ่น
หนัง ผิวใบเรียบเป็นมัน ส่วนที่นำมาใช้ คือ
ราก มีรสขมจัด ถ่ายพิษไข้และถ่ายพิษ
ตับหรือ

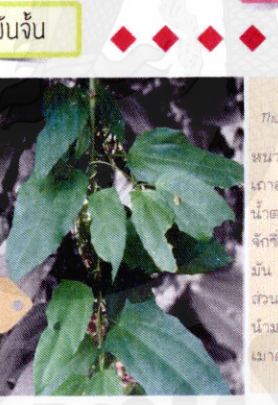
DRYOPTERIDACEAE ชื่อวงศ์
Pteridrys sumatana C.Chr. ชื่อวิทยาศาสตร์
ติ่งหว้า หรือ ค้างคาวดำ ไม้ล้มลุกมีเหง้า
ใต้ดินรูปทรงกระบอก สูง 50-60 ซม.
ใบเดี่ยวสีเขียวเข้ม แผ่นใบรูปหอก ก้าน
ใบยาว ดอกสีม่วงดำหรือเขียวเข้ม
ส่วนที่ให้ได้แก่ ราก ต้มดื่มแก้อาการ
ปวดเมื่อย หรือ ราก ล้างแผล บำรุง
กำลัง ช่วยเจริญอาหาร



ติ่งหว้า



แฉذنจีน



ACANTHACEAE ชื่อวงศ์
Thunbergia coccinea Wallex O.Don ชื่อวิทยาศาสตร์
หมามัน หรือ รวงจืด ไม้เถาเลื้อยเนื้อแข็ง
เถาอ่อนสีเขียว กลม เป็นข้อปล้อง เถาแก่สี
น้ำตาล ใบเดี่ยวปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ
จักซี่ฟันห่างๆ แผ่นใบเกลี้ยง หลังใบเรียบ
มัน สีเขียวเข้ม ทั้งใบสีอ่อนกว่า เนื้อใบบาง
ส่วนที่ใช่ ใบ ราก และเถา ให้รสจืดเย็น
นำมาต้มกับน้ำ แก้ไข้ ถอนพิษ ราก แก้อาการ
เมาค้าง พิษตกค้างในร่างกาย

หมามัน



เขืองแข้งม้า

URTICACEAE ชื่อวงศ์
เขืองแข้งม้า หรือ กะตังใบ ไม้พุ่ม สูงประมาณ 1-3 เมตร แตกกิ่ง
ก้านตั้งแต่โคนต้น ใบมีกจะเกลี้ยงหรือมีขนสั้นปกคลุม ขอบใบจัก
แบบฟันเลื่อยเนื้อใบหนาปานกลาง ดอกออกเป็นช่อตามซอก
ส่วนที่นำมาใช้ คือ ราก ต้มดื่มแก้ปวดท้อง ท้องเสีย
แก้ปวดเมื่อยร่างกาย นอกจากนั้นยอดอ่อนรับประทาน
เป็นผักจิ้มน้ำพริก

ภาพ 16 ใช้ประโยชน์ป่าชุมชนห้วยต้นยางลักษณะกลุ่มเห็ด



ชื่อวงศ์ IRVINGIACEAE

มะขี้เมี หรือ **"กระบก"** ไม้ยืนต้น สูง 10-30 เมตร ลำต้นตรงเนื้อไม้สีเทาปนน้ำตาล ใบเดี่ยวรีขอบสลับ แผ่นใบรูปไข่หรือรูปรี เนื้อใบหนาผิวเกลี้ยง ผลรูปกลมรีค่อนข้างเป็นรูปไข่ คล้ายผลมะม่วงขนาดเล็ก ผลอ่อนสีเขียวผลแก่สีเหลือง เมล็ดแข็งเนื้อในขาว

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Irvingia malayana* Oliv. ex A.J.L. Berni

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Irvingia malayana* Oliv. ex A.J.L. Berni

ถิ่นอาศัย: ป่าดิบชื้น

นอกจากจะนำมา ต้มกินเล่นยังสามารถ พัฒนาเป็นเครื่องสำอาง และยาเหน็บพารา



มะโจ๊ก หรือ **"ตะคร้อ"** ไม้ยืนต้นผลัดใบ สูงได้ถึง 40 เมตร ลำต้นอาจมีเส้นผ่าศูนย์กลางได้ถึง 2 เมตร มีกิ่งก้านดก เปลือกสีน้ำตาลถึงขาวหรือสีเทาเข้ม เปลือกชั้นในสีครีมหรือเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเมื่อถูกอากาศ แผ่นใบยาวรูปรีถึงไข่ กว้าง 2.5-9 ซม. ยาว 4.5-18.5 ซม. เนื้อใบคล้ายกระดาษหรือคล้ายแผ่นหนัง ผิวใบเกลี้ยง ด้านบนมีสีเขียวอมเทาถึงน้ำตาลเข้ม ด้านล่างสีอ่อนกว่า



ชื่อวงศ์ SAPINDACEAE

มะโจ๊ก ชื่อวิทยาศาสตร์: *Schleichera oleosa* (Lour.) John



ชื่อวงศ์ PAPilionACEAE

ประดู่ ชื่อวิทยาศาสตร์: *Pterocarpus macrocarpus* Huze

ประดู่ ไม้ยืนต้นผลัดใบขนาดใหญ่ สูงได้ถึง 35 เมตร ลำต้นมีเปลือกชั้นนอกสีน้ำตาลอ่อนเมื่อมองยาวเล็กน้อย เมื่อมองใกล้จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเข้มและแตกเป็นเกล็ด เปลือกชั้นในมีสีน้ำตาลอมแดง ใบประกอบคล้ายขนนกแผ่นใบรูปไข่หรือใบหอกกว้าง ปลายใบมนเล็กน้อยขอบใบเรียบ เนื้อใบค่อนข้างบาง ผิวด้านบนสีเขียวเกลี้ยงด้านล่างสีเขียวอ่อน

มะกั้ม หรือ **"มะกอกเกลื่อน"** ไม้ยืนต้นผลัดใบ สูงถึง 20 เมตร ลำต้นตั้งตรง เปลือกสีน้ำตาลอมเทาหรือสีเทาแก่ เปลือกชั้นในสีน้ำตาลอ่อน มีน้ำยางใสและเป็นสีน้ำตาลเมื่อถูกอากาศใบเป็นประกอบแบบขนนก มีใบย่อย 2-5 คู่ แผ่นใบแคบ ผลรูปไข่ปลายค่อยไปทางแหลม ก้านยาว ขนาดยาว 2.5-3.5 ซม. เมื่อสุกสีส้มหรือส้มอมแดง



ชื่อวงศ์ BURSERACEAE

มะกั้ม ชื่อวิทยาศาสตร์: *Canarium subulatum* Guillaumin



เนื้อใน เมล็ดสีขาว รับประทานได้ มีรสฝาด

สรรพคุณตำรายาไทย ผลเป็นยาแก้ไอ ขับเสมหะ เปลือกลำต้น ใช้รักษาโรค ลักปิดลักเปิด

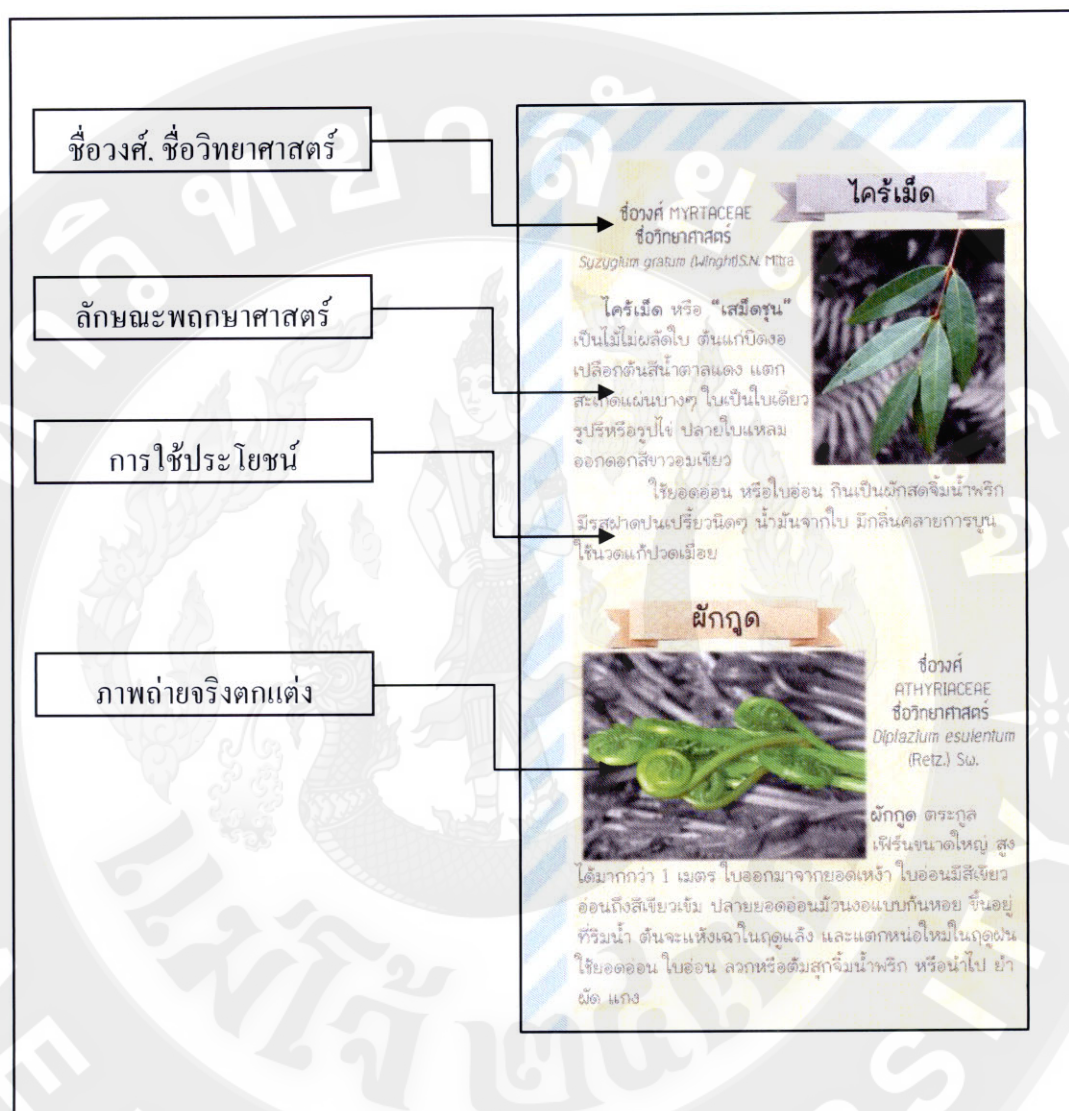
ที่มา: www.phargaden.com

บ้านทุ่งยาว

26

ภาพ 17 พรรณไม้อื่นๆที่พบในป่าชุมชนห้วยต้นยาง

การออกแบบและจัดวางข้อมูลของพรรณพืชแต่ละชนิด ประกอบด้วย การใช้ภาพจริง, ชื่อถิ่น, ชื่อวงศ์, ชื่อวิทยาศาสตร์, ลักษณะพฤกษศาสตร์ และการใช้ประโยชน์



ภาพ 18 องค์ประกอบในการออกแบบนำเสนอข้อมูล

การออกแบบในส่วนของแนวทางการอนุรักษ์โดยการสรุปเอาประเด็นสำคัญมา
นำเสนอในรูปแบบโปสเตอร์การณรงค์ นอกจากจะบรรจุไว้ในคู่มือยังสามารถแยกเฉพาะหน้าเพื่อ
จัดพิมพ์ออกมาเป็นโปสเตอร์สำหรับทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในการอนุรักษ์สำหรับชุมชนหรือ กศน.
ได้สะดวก และนำวิธีออกแบบนี้มาใช้ในหมวดการอนุรักษ์อื่นๆ เช่นเดียวกัน



ภาพ 19 แนวทางการอนุรักษ์ของบ้านทุ่งยาว



ไฟป่า

1. ประเทศไทยกับไฟป่า

ประเทศไทยจะเกิดไฟป่าขึ้นทุกปี เริ่มประมาณเดือนพฤศจิกายน ถึงต้นเดือนพฤษภาคม และส่วนมากจะเกิดกับป่าผลัดใบเนื่องจาก ต้นไม้จำเป็นต้องปรับตัวเข้ากับสภาพแห้งแล้งโดยการผลัดใบเพื่อ ลดการสูญเสียน้ำ

2. องค์ประกอบของไฟป่า

Triangle of Fire หรือ Combustion Triangle
ประกอบด้วย 1.เชื้อเพลิง (Fuel)
2.ออกซิเจน (Oxygen) 3.ความร้อน (Heat)
เรียกว่า "สามเหลี่ยมไฟ"

3. ผลกระทบจากไฟป่า

- สิ่งแวดล้อม ลดอัตราการเจริญเติบโตของ ต้นไม้ ร่วมถึงเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของป่า
- เกิดการชะหน้าดิน ทำให้ดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ มีการพังทลายของดิน
- เกิดภาวะน้ำท่วมน้ำแล้ง ปริมาณน้ำไม่เหมาะสมกับช่วงเวลา
- แหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารต่อสัตว์ป่าและสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กๆ ในป่าได้รับความเสียหาย มีผลกระทบต่อระบบห่วงโซ่อาหาร
- ทรัพย์สินของมนุษย์ได้รับความเสียหาย
- ทำให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้น ระบบนิเวศของโลกเสียความสมดุลตามธรรมชาติ

สาเหตุการเกิดไฟ

อาจเกิดจากมนุษย์ทั้งที่เจตนาหรือไม่เจตนา ทั้งนี้การจุดไฟโดยมีวัตถุประสงค์อย่างเช่น

- เผาไร่ กำจัดวัชพืช
- เพื่อความสะดวกในการเดินป่า
- จุดไฟโดยคนที่เข้าไปพักผ่อนในป่า
- ล่าสัตว์, เก็บหาของป่า

แนวทางการป้องกันไฟป่าของชุมชนบ้านทุ่งยาว



ฝึกอบรม



เตรียมเครื่องมือ



ทำแผนกั้นไฟ



ร่วมกันเฝ้าระวัง

35

ภาพ 20 ความรู้เรื่องไฟป่าและแนวทางป้องกันของชุมชนบ้านทุ่งยาว

ป่า

3

อย่าง

2 ไม้ยืนเชื้อเพลิงของชุมชน

ในบางชุมชนเรายังสามารถพบเห็นการใช้ไม้ยืนเมื่อหุงต้มอาหาร เพื่อสร้างความอบอุ่นในฤดูหนาว หรือใช้ไม้ยืนเป็นเชื้อเพลิงในการนั่งเมียง ดังนั้นการปลูกไม้โตเร็วเพื่อทดแทน ได้แก่ มะกอกเกลื้อน มะขาม ตะคร้อ แคนเมียง มะขามป้อม รกฉ่ำ ลิ้นจี่ ลำไย เป็นต้น

1 ไม้ใช้สอยและเศรษฐกิจ

ไม้ที่ชุมชนนำไปใช้ในการสร้างบ้านเรือน เครื่องมือการเกษตร เครื่องจักสานและสามารถพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมครัวเรือนจำหน่ายเป็นรายได้ เป็นไม้เศรษฐกิจของชุมชน ได้แก่ ไม้ไผ่ ไม้ซาง ตะคร้อ รัง เต็ง พลอง เป็นต้น

3 ไม้อาหารหรือไม้กินได้

เราสามารถเก็บหาพืชอาหารจากป่า โดยสามารถใช้ประโยชน์ได้ถึง หน่อ ใบ ดอก ผล ลำต้น รากทั้งนิยมนำมาใช้ในการรักษาโรค ซึ่งชุมชนเรียนให้เราได้เลือกเก็บได้ตามฤดูกาล เช่น ผักหวานป่า ผักปุยป่า มะเฒ่า มะเดื่อ ฝักกา สะเดา มะม่วงป่า เสี้ยว มะไฟ มะขามป้อม เป็นต้น



ประโยชน์

4

อย่าง

เพื่อใช้สอย	เป็นไม้ยืน	แหล่งอาหาร	ระบบนิเวศ
ไม้ที่นำมาใช้สอยเมื่อก่อสร้างหรือซ่อมแซมบ้านเรือน ยุงฉาง อุปกรณ์เครื่องมือการเกษตร ฯลฯ รวมทั้งนำเอาไม้ป่าหรือเศษสร้างอาชีพ เช่น นำไม้ไผ่มาจักสาน เก็บหาหน่อไม้ การแปรรูปหน่อไม้ดอง การเก็บหาผลไม้ป่า หากมีปริมาณมากพอในการเก็บหาเป็นสินค้าชุมชน	ชุมชนในชนบทยังคงใช้ไม้ยืนในการหุงต้ม หรือกิจกรรมอื่นภายในชุมชน ดังนั้นหากปลูกไม้โตเร็วขึ้นทดแทนความต้องการไม้ยืน ให้มีปริมาณเพิ่มขึ้น และต้องมีการวางแผนการจัดการในการปลูกและการใช้อย่างเป็นระบบ	ป่า เป็นแหล่งหนึ่งผืน เป็นแหล่งอาหารทั้ง นิย สัตว์ สมุนไพร ตั้งแต่อดีตในการนิจรรณการตั้งถิ่นฐานย่อมเลือกจากแหล่งที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ เมื่อการยังชีพ เมื่อมีการพัฒนาพื้นที่การเกษตรป่าย่อมสร้างประโยชน์ให้แหล่งอาหารที่มีคุณค่า ปลอดภัย นิย ลดค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหาร	เมื่อในป่ามีความอุดมสมบูรณ์จากการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่เพิ่มมากขึ้น มีการดูแลรักษาที่ดี จะกลายเป็นการฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำลำธาร เป็นการอนุรักษ์ดิน อนุรักษ์น้ำ อนุรักษ์ป่า เกิดความหลากหลายทางธรรมชาติ ความหลากหลายทางสัตว์ป่า เป็นความสัมพันธ์ที่เกื้อกูลกันระหว่างชุมชนกับทรัพยากร



32

ภาพ 21 แนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

ฝายชะลอความชุ่มชื้น Check Dam



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานพระราชดำริว่า

“...ให้พิจารณาดำเนินการสร้างฝายระกาศประหยัด โดยใช้วัสดุถูกและหาง่ายในท้องถิ่น เช่น แบบทิ้งหินคลุมด้วยตาข่ายปิดกั้นร่องน้ำกับลำธารเล็กเป็นระยะๆ เพื่อใช้เก็บกักน้ำและตะกอนดินไว้บางส่วน โดยน้ำที่กักเก็บไว้จะซึมเข้าไปในดิน ทำให้ความชุ่มชื้นแผ่ขยายออกไปทั้งสองข้าง ต่อไปจะสามารถปลูกพันธุ์ไม้ป้องกันไฟ พันธุ์ไม้โตเร็ว และพันธุ์ไม้ไม่ทิ้งใบ เพื่อฟื้นฟูที่ต้นน้ำลำธารให้มีสภาพเขียวชุ่มชื้นเป็นลำดับ...”

แบบท้องถิ่นเบื้องต้น

- สร้างด้วยวัสดุธรรมชาติ
- สร้างแบบง่ายๆ
- สร้างตอนบนของลำห้วย

Check Dam ตามแนวพระราชดำริ

แบบคอนกรีต

เสริมเหล็ก

- สร้างแบบถาวร
- สร้างตอนปลายของลำห้วย
- กักเก็บน้ำในฤดูแล้งได้ดี

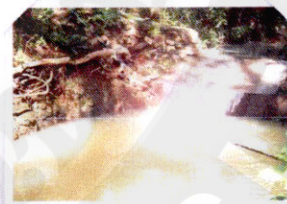
แบบเรียงด้วยหิน

ค่อนข้างถาวร

- สร้างด้วยการเรียงหินเป็นผนังกันน้ำ
- สร้างตอนกลางของลำห้วย

ประโยชน์จากฝาย

- ☆ ช่วยลดการพังทลายของดิน
- ☆ ลดความรุนแรงของกระแสน้ำ
- ☆ กระจายความชุ่มชื้นในพื้นที่
- ☆ กักเก็บตะกอนที่ไหลมากับน้ำช่วยให้แหล่งน้ำตอนล่างตื้นเขิน
- ☆ เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ
- ☆ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ
- ☆ เป็นแหล่งน้ำเพื่อการบริโภคและใช้ในการเกษตร



ฝายแห่งแรกสร้างขึ้นบริเวณห้วยชมพูในปี พ.ศ. 2544 จำนวน 3 ฝาย

โดยได้รับงบประมาณจาก

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ



ภาพ 22 การสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น

วัสดุและวิธีการผลิตคู่มือ

1. กระดาษ ในการทำคู่มือกระดาษที่ใช้ในการพิมพ์ เลือกใช้กระดาษ 2 ชนิด คือ ใช้เนื้อกระดาษขาวพิเศษ สำหรับงานพิมพ์สีโดยเฉพาะในส่วนของเนื้อหาด้านในคู่มือทั้งหมด และใช้กระดาษการ์ดอิงค์เจ็ทอัดลายเปลือกไข่ ความหนา 240 แกรม คุณสมบัติกันน้ำและให้ภาพสีสดใสโตคมชัด ใช้สำหรับพิมพ์หน้าปกและปกหลัง

2. ระบบการพิมพ์ เนื่องจากวัตถุประสงค์ของคู่มือที่จัดทำขึ้นสำหรับใช้ใน กศน. ป่าป่อง ปริมาณของสิ่งพิมพ์มีจำนวนน้อยหากต้องนำต้นฉบับไปส่งพิมพ์ที่โรงพิมพ์จะเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก ผู้วิจัยจึงเลือกพิมพ์เป็นระบบการพิมพ์จากเครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ท ชนิดแยกหมึกพิมพ์ 4 สี ที่ให้ความสวยงามและความละเอียดของภาพใกล้เคียงกับงานพิมพ์ที่ได้จากโรงพิมพ์

3. การเข้ารูปเล่ม การเข้าเล่มเป็นแบบเนื้อหา 1 หน้าต่อกระดาษ 1 แผ่น โดยเลือกใช้วิธีการเย็บห่วงพลาสติกขนาดเล็กซึ่งมีความยืดหยุ่นได้ดี ทำให้คู่มือมีอายุการใช้งานที่ยาวนานและสะดวกต่อการเปิดใช้งานมากกว่าวิธีการเข้าเล่มแบบกาวสเปรย์

ขั้นตอนหลังการออกแบบ

หลังจากกระบวนการออกแบบและพิมพ์เป็นคู่มือต้นฉบับได้นำไปตรวจสอบความถูกต้องและความพึงพอใจในการใช้งานจากเจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เจ้าหน้าที่ครู กศน.ป่าป่อง และผู้ศึกษาตามระบบ กศน. ผลการศึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่ครู และนักเรียนในระบบ กศน.ป่าป่อง มีความพึงพอใจในด้านเนื้อหาและองค์ประกอบภาพถ่าย โดยเฉพาะกลุ่มเด็กๆ เพราะคู่มือใช้ระบบการพิมพ์สีซึ่งดึงดูดใจมากกว่าภาพขาวดำ นอกจากนั้นด้านเนื้อหาข้อมูลมีปริมาณเหมาะสมกับความสนใจของกลุ่มเยาวชน สำหรับผลความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ครู กศน.พบว่าคู่มือสามารถช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และการทำกิจกรรมของกศน. เนื่องจากเนื้อหาภายในคู่มือเป็นเรื่องใกล้ตัวภายในชุมชน ในส่วนของเจ้าหน้าที่จากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริพบว่ายังต้องเสริมรายละเอียดข้อมูลทางด้านวิชาการให้เฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้นและเสนอแนะให้มีการปรับปรุงขนาดของคู่มือให้สามารถพกพาเพื่อใช้ในการเดินสำรวจและศึกษาป่าชุมชนห้วยต้นยางได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ซึ่งข้อมูลในส่วน of เจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำรินำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาคู่มือในอนาคตต่อไป