

อัสนี กุลประดิษฐ์

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

กัญญาวัฒน์ ลำสัน

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

กองบริหารกองทุนสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

“ชิงเก็บ ลดเผา”

โมเดลการจัดการไฟฟ้า และหมอกควัน

มีประชาชนหลายท่าน กล่าวว่า **“ป่า คือ ชีวิต”** ด้วยเพราะป่าไม้ ช่วยสร้างอากาศบริสุทธิ์ ผลิตออกซิเจนให้คนหายใจ ป่าไม้ช่วยให้ฝนตกตามฤดูกาล ช่วยให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ช่วยให้ดินอุดมสมบูรณ์ และยังช่วยให้คนมีอาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต ถ้าเปรียบ ป่า คือ **ชีวิต** ชีวิตจะยืนยาว หรือ สั้น ก็ขึ้นอยู่กับคนดูแลรักษาป่าให้อุดมสมบูรณ์ได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งเชื่อว่าทุกคนตระหนักถึงความสำคัญนี้ดีอยู่แล้ว แต่ปัญหาคน **“เผาป่า”** ก็ยังมีอยู่

จากข้อมูลสถิติย้อนหลังของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2535 - 2565) สะท้อนให้เห็นว่า ประเทศไทย ต้องเผชิญกับสถานการณ์ไฟป่าอย่างต่อเนื่อง มีพื้นที่ถูกเผาไหม้จากไฟป่า ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศมากกว่า 50 ล้านไร่ เฉพาะในปี พ.ศ. 2565 มีพื้นที่ ถูกเผาไหม้มากถึง 40,000 ไร่ และเกิดขึ้นในพื้นที่ภาคเหนือมากที่สุด (กรมอุทยาน แห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2565) ซึ่งสาเหตุของการเกิดไฟป่าที่สำคัญ คือ การกระทำของมนุษย์ เช่น การจุดไฟเพื่อหาของป่าล่าสัตว์ การเผาป่าเพื่อบุกกรุก แพร่ถางป่า ทำไร่เลื่อนลอย การเผาขยะ ความคึกคะนอง การทิ้งก้นบุหรี่ และ การก่อไฟของนักท่องเที่ยว ส่วนอีกสาเหตุหนึ่ง คือ การเกิดไฟป่าตามธรรมชาติ เช่น ไฟผ่า กิ่งไม้เสียดสีกัน ภูเขาไฟระเบิด ก้อนหินกระทบกัน แสงแดดตกกระทบบลั๊กหิน แสงแดดส่องผ่านหยดน้ำ ปฏิกริยาเคมีในดินป่าพรุ และ การลุกไหม้ ในตัวเองของสิ่งมีชีวิต (Spontaneous Combustion) เป็นต้น (ศูนย์เตือนภัยพิบัติ แห่งชาติ, 2565)

ภาพที่ 1 เปรียบเทียบการเกิดไฟไหม้ป่าในช่วงเวลาเดียวกัน ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 - 2565



ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2565

อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลเปรียบเทียบการเกิดไฟไหม้ป่าในช่วงเวลาเดียวกันของปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 กับ 2565 ดังภาพที่ 1 จะพบว่า สถานการณ์ไฟป่าในปี พ.ศ. 2565 ทุเลาเบาบางลงกว่าปี พ.ศ. 2564 ค่อนข้างมาก เนื่องด้วยเพราะปัจจัยด้านสภาพอากาศที่เอื้ออำนวยฤดูฝนมาเร็วช่วยทำให้เกิดความชุ่มชื้นในพื้นที่ป่า จึงช่วยลดการเกิดไฟป่าได้ส่วนหนึ่ง แต่อีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญก็คือ กระแสการตื่นตัวของประชาชนต่อสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควัน รวมทั้งปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก ทำให้ทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ และภาคประชาชน ต่างให้ความสำคัญร่วมแรงร่วมใจในการจัดการแก้ไขปัญหาได้อย่างจริงจังมากขึ้น

ตัวอย่างหนึ่งของการตื่นตัวของ**ภาครัฐ** ในการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน คือ นโยบายการบูรณาการการบริหารจัดการเชื้อเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดย กองทุนสิ่งแวดล้อม ได้ให้การสนับสนุนเงินอุดหนุน จำนวน 33 ล้านบาท กับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เพื่อดำเนินโครงการบริหารจัดการเชื้อเพลิง “ชิงเก็บ ลดเผา” ในพื้นที่ 17 จังหวัดภาคเหนือ ในช่วงฤดูไฟป่า ปี พ.ศ. 2564 -2565 โดยมีการส่งเสริมการจัดการลด

ปริมาณเชื้อเพลิง เพื่อช่วยลดความรุนแรงของไฟป่า ด้วยการ “ชิงเก็บเชื้อเพลิง” ในพื้นที่ป่าและนำไปใช้ประโยชน์ควบคู่กับการสร้างความรู้ความเข้าใจ สร้างเครือข่าย และพัฒนาอาชีพเสริมให้กับประชาชนในพื้นที่ ผลสำเร็จของโครงการสามารถจัดเก็บเชื้อเพลิงใบไม้ กิ่งไม้ ได้มากกว่า 1,500 ตัน และมีการนำเชื้อเพลิงที่จัดเก็บได้ไปแปรรูปสร้างมูลค่า เช่น ทำปุ๋ยหมักอัดเป็นก้อนเชื้อเพลิง ถ่านชีวมวล รวมทั้งอัดขึ้นรูปเป็นภาชนะรูปแบบต่าง ๆ เป็นต้น



จากการสนับสนุนโครงการบริหารจัดการเชื้อเพลิง “ชิงเก็บ ลดเผา” ยังได้สะท้อนให้เห็นการตื่นตัวของ **ภาคประชาชน** ด้วยเช่นกัน ผู้เขียนเอง ได้มีโอกาสลงพื้นที่ติดตามประเมินผลโครงการ และได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานกับผู้นำชุมชน ของหมู่บ้านเป้าหมายภายใต้โครงการฯ ที่มีเรื่องราวการจัดการป่าที่น่าสนใจ 2 แห่งด้วยกัน หมู่บ้านแรกคือ **บ้านใหม่แม่บอน** หมู่บ้านเล็ก ๆ ที่มีประชากรประมาณ 200 ครัวเรือน ตั้งอยู่หมู่ที่ 12 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก เป็นหมู่บ้านหนึ่งที่มีการร่วมแรงร่วมใจในการจัดการป่า **นางพิชญาภา ทาแลบ หรือ ผู้ใหญ่ก้อย** หญิงแกร่งของชุมชนเล่าให้ฟังว่า บ้านใหม่แม่บอน มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยมาก ประมาณร้อยละ 10 ของพื้นที่ทั้งหมู่บ้าน ประกอบกับพื้นที่ทำการเกษตรมีสภาพเป็นดินปนทราย กักเก็บน้ำได้ไม่ดี การทำการเกษตรจึงได้ผลผลิตน้อย วิถีชีวิตของชาวบ้านที่นี่จึงต้องพึ่งพิงป่าเพื่อความอยู่รอด โดยป่าที่ชุมชนใช้ประโยชน์ คือ “ป่าชุมชนบ้านใหม่แม่บอน” มีพื้นที่ป่าประมาณ 4,000 ไร่ ขึ้นทะเบียนเป็นป่าชุมชนเมื่อปี พ.ศ. 2545 ชาวบ้านอาศัยพึ่งพิงป่า เพื่อหาอาหาร ล่าสัตว์ เก็บของป่า ได้แก่ เห็นโคน เห็ดถอบ ไข่มดแดง และน้ำผึ้งป่า



มาขายเป็นรายได้เสริม เมื่อป่า คือ ส่วนหนึ่งของชีวิต ชุมชนจึงต้องช่วยกันดูแลรักษาป่าอย่างจริงจัง ซึ่งในช่วงที่ผ่านมา ชุมชนจะมีการจัดทำแนวกันไฟ และมีทีมดับไฟป่า โดยเคยได้รับงบประมาณจากภาครัฐสนับสนุนมาบ้าง และชาวบ้านช่วยกันออกเงินลงแรงทำกันเองด้วย จนเมื่อได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อม ก็ช่วยให้การดำเนินงานคล่องตัว รวดเร็วยิ่งขึ้น ชาวบ้านได้รับความรู้ มีความตระหนักต่อปัญหาไฟป่ามากขึ้น ชุมชนมีวิสัยทัศน์ที่เพียงพอในการทำแนวกันไฟ การลาดตระเวนเฝ้าระวังไฟป่า การเก็บขนเชื้อเพลิงออกจากป่าเพื่อลดความรุนแรงเวลาเกิดไฟป่า ทำให้ป่าชุมชนบ้านใหม่แม่บอนเกิดไฟป่าน้อยลง ผลผลิตจากป่าก็เพิ่มมากขึ้น สำหรับเชื้อเพลิงที่เก็บออกมาจากป่า จะนำมาทำปุ๋ยหมัก และแบ่งปันให้สมาชิกนำไปใช้ในพื้นที่การเกษตรของตัวเอง ปุ๋ยหมักส่วนที่เหลือจะจำหน่าย นำรายได้มาจัดตั้งกองทุนปุ๋ยหมัก มีรายได้หมุนเวียนเพื่อใช้ในการดูแลป่าในอนาคตต่อไป ผู้ใหญ่ก้อยยังพูดทิ้งท้ายไว้ว่า การดูแลรักษาป่า นอกจากต้องมึงบประมาณเพื่อหล่อเลี้ยงการทำงานแล้ว การสร้างเครือข่ายก็เป็นสิ่งสำคัญ การที่บ้านใหม่แม่บอนสามารถจัดการป่าได้ดี มีกองทุนหมุนเวียนในทุกวันนี้ ชุมชนต้องเข้มแข็ง อดทน และพยายามแสวงหาเครือข่าย ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ให้เข้ามามีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม งานจึงขับเคลื่อนไปได้ด้วยดี สำหรับชุมชนแห่งนี้ แม้จะยังมีทุนหมุนเวียนไม่มากนัก แต่ก็เห็นทิศทางการจัดการที่ชัดเจนมากขึ้น ที่สำคัญชุมชนเกิดความสามัคคี กลมเกลียว มีเครือข่ายประสานการทำงานที่เข้มแข็ง ผู้นำก็มีกำลังใจที่จะขับเคลื่อนงานจัดการป่าชุมชนให้เกิดความต่อเนื่องต่อไป



อีกหนึ่งชุมชนตัวอย่าง คือ **บ้านใหม่สามัคคี** ตั้งอยู่ หมู่ที่ 12 ตำบลระบำ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี มีประชากร 155 ครัวเรือน เป็นอีกหนึ่งหมู่บ้าน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายภายใต้โครงการบริหารจัดการเชื้อเพลิง **“ชิงเก็บ ลดเผา”** จังหวัดอุทัยธานี **พื้นที่อป (นายบุญเลิศ เทียนช้าง)** ผู้นำชุมชนผู้มีวิสัยทัศน์ยาวไกล และเจ้าของศูนย์เรียนรู้การเกษตรธรรมชาติและเศรษฐกิจพอเพียง ได้แบ่งปันประสบการณ์การทำงานจัดการป่าให้ฟังว่า ตำบลระบำ มีทั้งหมด 19 หมู่บ้าน ชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำไร่ ทำนา ทำสวน แต่เนื่องจากที่ตั้งหมู่บ้าน มีพื้นที่ติดกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จึงมักมีปัญหา สัตว์ป่าออกมาบุกรุกทำลายพื้นที่การเกษตรของชาวบ้าน ทำให้ผลผลิตเสียหาย คนกับสัตว์ป่าจึงต้องปรับตัวเข้าหากัน โดยมีการดูแลจัดการป่าชุมชนให้อุดมสมบูรณ์ เพื่อให้สัตว์ป่า ได้มีอาหารที่เพียงพอไม่ออกมาระรานพื้นที่การเกษตร มีการปรับชนิดพืชโดยเลือกปลูกชนิดพันธุ์พืชที่ทนต่อการเหยียบย่ำ เช่น ผักกูด คนกับสัตว์ป่าจะได้ไม่กระทบกระทั่งกัน โดยป่าที่ชาวบ้านช่วยกันดูแล คือ ป่าชุมชนบ้านไผ่งาม มีพื้นที่ประมาณ 1,300 ไร่ ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นป่าชุมชนเมื่อปี 2543 เป็นพื้นที่ติดกับป่ากันชนของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง โดยชาวบ้านทั้ง 19 หมู่บ้านของตำบลระบำ ต่างร่วมแรงร่วมใจในการดูแลรักษาป่า มีการลาดตระเวน เผ่าระวังไฟป่า มีกฎระเบียบในการใช้ประโยชน์จากป่า ผลผลิตจากป่าได้แก่ ผักหวานป่า เห็ด หน่อไม้ น้ำผึ้งป่า สามารถสร้าง

รายได้ให้กับชุมชนครัวเรือนละประมาณ 40,000 บาท ต่อปี พื้นที่ป่ายังเล่าต่อด้วยรอยยิ้มว่า เมื่อมีงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อม ช่วยให้ชุมชนดูแลรักษาป่าได้กว้างขวางมากขึ้น ซึ่งทุกปีต้องมีการทำแนวกันไฟอยู่แล้ว โดยกวาดกองเอาไว้ หรือไม่ก็ชิงเผา แต่เมื่อมีการชิงเก็บเชื้อเพลิงออกมา ก็ได้ประโยชน์มากขึ้น สามารถนำมาสร้างมูลค่าเพิ่ม ผลิตเป็น ปุ๋ยหมัก ถ่านชีวมวลไบโอชาร์ และภาชนะรักษ์โลก เพื่อใช้ภายในชุมชน โดยสมาชิกในชุมชนที่นำผลผลิตไปใช้จะบริจาคเงินสนับสนุนเข้ากลุ่ม เพื่อนำมาจัดตั้งเป็นกองทุนหมุนเวียนใช้ในการซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์ และใช้ในการดูแลจัดการป่าชุมชนบ้านไผ่งามต่อไป จุดเด่นของชุมชนนี้ คือ การจัดการปัญหาและพยายามหาทางออกร่วมกัน เช่น การปรับเปลี่ยนการปลูกพืชที่ทนต่อการเหยียบย่ำของสัตว์ป่า การเอาปามาไว้ที่บ้าน โดยนำพันธุ์ไม้ในป่าที่ใช้ประจำมาปลูกไว้ที่บ้านเพื่อลดการเบียดเบียนป่า การต่อยอดเชื้อเพลิงที่เก็บจากป่าไปเป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย และเชื่อมโยงกับการจัดกิจกรรมท่องเที่ยวชุมชนเชิงอนุรักษ์ได้อีกด้วย

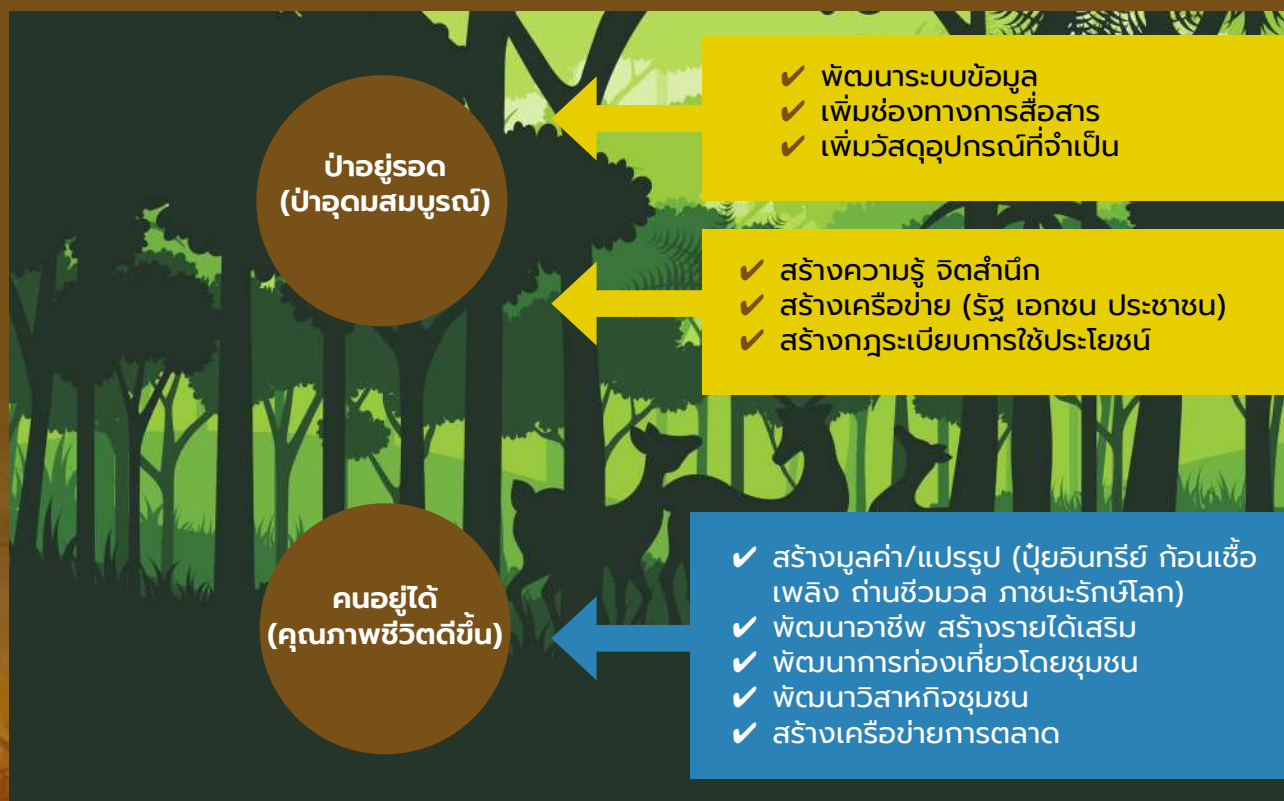




ผลจากการถอดบทเรียนการดำเนินโครงการบริหารจัดการเชื้อเพลิง “ชิงเก็บ ลดเผา” ในพื้นที่ 17 จังหวัดภาคเหนือ ยังพบว่าวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่นยังคงมีความผูกพันและต้องพึ่งพิงใช้ประโยชน์จากป่า การจัดการปัญหาไฟป่าและหมอกควัน จึงควรมีทั้งมาตรการเชิงป้องกันและมาตรการเชิงแก้ไขควบคู่ไปพร้อมกัน ในการป้องกัน จะทำอย่างไรไม่

ให้คนเบียดเบียนป่ามากเกินไป มีการใช้ประโยชน์จากป่าอย่างสมดุล ทางออก คือ ต้องสร้างความรู้ สร้างจิตสำนึก สร้างกติกาดการใช้ประโยชน์ รวมทั้งนำวัฒนธรรม ความเชื่อ ความศรัทธาของท้องถิ่นมาเชื่อมโยงกับการรักษาป่า เพื่อให้ป่าอยู่รอด ขณะเดียวกัน ก็ต้องพัฒนาอาชีพ สร้างรายได้ สร้างวิสาหกิจ ให้กับชุมชน เมื่อคนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีกิน มีใช้ ก็พร้อมที่จะให้ความร่วมมือกับส่วนรวม สำหรับในเชิงการแก้ไข ยังจำเป็นก็ต้องมีงบประมาณ เครื่องมือ อุปกรณ์ ในการลาดตระเวน และดับไฟป่าที่เพียงพอ นอกจากนี้ การสร้างเครือข่ายและบูรณาการความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ เอกชน และชุมชน ยังเป็นกลไกที่สำคัญไม่แพ้กัน ดังภาพ

“ชิงเก็บ ลดเผา” โมเดล



“ชิงเก็บ ลดเผา” โมเดล เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยในการจัดการปัญหาไฟป่าและหมอกควันได้ แม้จะเป็นระยะแรกของการขับเคลื่อนงานที่ยังมีทั้งความสำเร็จและพบเจออุปสรรคอยู่บ้าง แต่ก็ช่วยให้เห็นทิศทางการจัดการปัญหาไฟป่าที่ชัดเจนมากขึ้น เพื่อให้ “คนอยู่ได้ ป่าอยู่รอด” ซึ่งผู้เขียนในบทบาทนักวิชาการสิ่งแวดล้อม ยังคงมีความหวังว่าหากมีการนำโมเดลนี้ไปขยายผลให้เกิดความต่อเนื่อง ปัญหาไฟป่าและหมอกควันคงจะทุเลาเบาบางลงในอนาคตอันใกล้ ความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่าทั่วประเทศก็คงจะกลับมาให้คนรุ่นต่อไปได้เห็นอีกครั้ง

บรรณานุกรม

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2565). สถิติไฟป่า. สืบค้นจาก <http://portal.dnp.go.th/Content/>.
ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ. (2565). คลังความรู้ภัยพิบัติทางธรรมชาติ รู้จักภัยจากไฟป่า. สืบค้นจาก http://ndwc.disaster.go.th/cmsdetail.ndwc-9.283/26662/menu_7525/4214.1/รู้จักภัยจากไฟป่า.



Assanee Kulpradit,
Environmentalist, Senior Professional Level
Kanyawee Lumsun,
Environmentalist, Senior Professional Level
Environmental Fund Division
Office of Natural Resources and
Environmental Policy Planning

Collective Brushwood

for Reducing Burns through Wildfire and Smog Management Model

Philosophers say that "forests are life" because forests help create clean air and produce oxygen for people to breathe. Forests provide seasonal rain, drinking water, water supply, and fertile soil. They also help people to have food, house, cloth, and medicine, which are the basic necessities of life. If the forest is compared to life, life can be long or short, depending on how much people take care of the forest to keep it integrity. It is believed that everyone is already aware of this importance, but the problem of people "burning the forest" still exists.

According to the historical statistics of the Department of National Parks, Wildlife, and Plant Conservation over the past 2 decades (1992 - 2022), it is evident that Thailand has been continuously faced the issue of forest fires. More than 50 million rai of areas have been burned by wildfires across the country. In 2022, there were 40,000 rai of burned areas and most of them occur in the northern areas. (Department of National Parks, Wildlife, and Plant Conservation, 2022). Major forest fires are primarily caused by human activities such as setting fires to find forest products, hunting animals, burning forests to invade and clear forests, shifting farming, incineration, dumping cigarette butts and setting fires by tourists. Another major cause is the occurrence of natural forest fires, such as lightning, rubbing twigs, volcanic eruption, clashing stones, light shining on stone, light shining on water droplets, chemical reactions in peat soil, and spontaneous combustion (National Disaster Warning Center, 2022).

Figure 1 Comparison of wildfire situations between during the same period of the fiscal year 2021 and 2022



ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2565

However, upon comparing the forest fire data for the fiscal years 2021 and 2022, in Table 1, the forest fire situation in 2022 was significantly less severe compared to 2021. This decline can be attributed to favorable climatic factors such as the early onset of the rainy season, which helps create moisture in the forest areas and consequently reduces the occurrence of forest fires. Additionally, another crucial factor is the increasing awareness among people regarding the severity of forest fires and haze as well as the issues related to small dust particles. As a result, both governmental and public sectors have started giving greater importance to collaborating and addressing this problem more seriously.

As example of the government's response to address the issue of forest fires and smog is the integration policy of effective fuel management under the Ministry of Natural Resources and Environment, supported by the Environment Fund. The Provincial Office of Natural Resources and Environment received a subsidy of 33 million baht to carry out the fuel management project called "Collective Brushwood for Reducing Burns" in the 17 northern provinces. This project aimed to reduce the severity of wildfires during the 2021-2022 wildfire season by implementing fuel reduction measures. The

project focused on "storing brushwood as fuel" in forest areas and utilizing it effectively. It also emphasized the dissemination of knowledge, understanding, networking, and promoting career development among the local population. The project achieved significant milestones, including the storage of more than 1,500 tons of fuel derived from leaves, branches, and other collected materials. The collected fuel was then processed to create value such as producing compost, pelletizing fuel, biomass charcoal, and molding it into various container forms, among other applications.



By supporting the fuel management project "**Collective Brushwood for Reducing Burns**" it also demonstrated the awareness within the public sector. The author personally had the opportunity to visit the area to monitor and evaluate the project's results as well as exchange work experiences with community leaders in the target villages under the project. There were two interesting stories about forest management. The first village was **Ban Mai Mae Bon**, a small community consisted of 200 households located in Moo 12, Tak Ok Sub-district, Ban Tak District, Tak Province. **Mrs. Pitchayapha Thalab**, also known as **Koi**, a prominent figure in the community, told that Ban Mai Mae Bon had very limited agricultural land, with only about 100 rai for the entire village. Moreover, the agricultural area was composed of sandy soil, which made poor water retention and less productive farming. Therefore, the villagers' way of life heavily relies on the forest products for survival. The community managed **the Ban Mai Mae Bon Community Forest**, cover an area of 4,000 rai, which was registered as a community forest in 2002. The villagers depend on the forest for food, hunting, and collecting forest resources such as pine cones, stewed mushrooms, red ant eggs, and

wild honey, which were sold for additional income. Since the forest was an integral part of their lives, the community was committed to taking care of it seriously. In the past, the community established firebreak lines and formed a forest fire extinguish team with support from the government budget. Additionally, the villagers supported each other in terms of money and labor to carry out the local activities. However, when they began receiving budget support from the Environment Fund, operations were streamlined, allowing for faster implementation. The villagers gained more knowledge and awareness of wildfire issues, and the community now had sufficient materials and equipment to construct firebreak lines and conduct forest fire patrols. These efforts reduced the vulnerability of the Ban Mai Mae Bon community to forest fires, leading to increased forest productivity. The fuel collected from the forests is used to produce compost, which was shared among the members for use in their own agriculture areas. The surplus compost was sold, and the income was earned to establish a compost fund. This revolving income would be used to support future forest conservation efforts. Koi emphasized that besides the need for a budget to facilitate the work, networking was crucial. The successful forest management in Ban Mai Mae Bon demonstrated the importance of strong community unity establishing coordination networks with both the public and private sectors for active participation in all activities. Despite limited financial resources, the community's clear management direction, strong coordination, and dedicated leadership were factors of the forest management community.



Another example was the community of **Ban Mai Samakkhi**, located in Village Moo 12, Rabam Sub-district, Lan Sak District, Uthai Thani Province, comprising 155 households. This community was a target group of the fuel management project "Collection and Burn Reduction" in Uthai Thani Province. **Mr. Boonlert Thienchang**, also known as **Top**, the community leader with a long-term vision and the owner of the Natural Agriculture and Sufficiency Economy Learning Center, shared his experience in forest management. In Rabam Sub-district consisted of 19 villages and most villagers were engaged in agricultural activities such as farming and gardening. Due to the village's proximity to the Huai Kha Khaeng Wildlife Sanctuary, there were wild animals encroaching on agricultural areas and causing damage to crops frequently. In order to coexist with wildlife, the community took care of the community forest to ensure its fertility, providing sufficient food for wild animals and preventing them from invading farmland. Plant species that were resistant to trampling especially Paco fern had been cultivated to minimize interactions between humans and wildlife. The forest that the villagers took care of was the Ban Phai Ngam Community Forest, spanning an area of approximately 1,300 rai. It was registered as a community forest in 2000 located adjacent to the buffer forest of the Huai Kha Khaeng Wildlife Sanctuary. The villagers from all 19 villages in Rabam Sub-district work together to preserve the forest. They conducted regular forest patrols to prevent forest fires and established regulations for the sustainable use of forest resources. Products from the

forest, such as *Melientha suavis* Pierre, mushrooms, bamboo shoots, and wild honey, could be generated income for the community, amounting to approximately 40,000 baht per household per year. Mr. Top added with a smile that when there was the budget supported by the Environmental Fund, it helped the community expand its forest conservation efforts. Every year, they constructed firebreak lines by clearing and burning debris. However, when additional benefits arised from the collected fuel, it was be utilized to create added value, such as producing compost, biomass, biochar, and containers for local use. Community members who benefited from these products contributed funds to support the group, which served as a revolving fund for maintaining materials and equipment and managing the Ban Phai Ngam community forest in the future. The strength of this community lied in addressing problems collectively and seeking solutions together. They modified crops to withstand wildlife trampling and bring the forest closer to home by planting forest plants that are regularly used. This reduced encroachment on the forest. The diverse range of products derived from the fuel collected from the forest opened up opportunities for conservation community tourism activities.

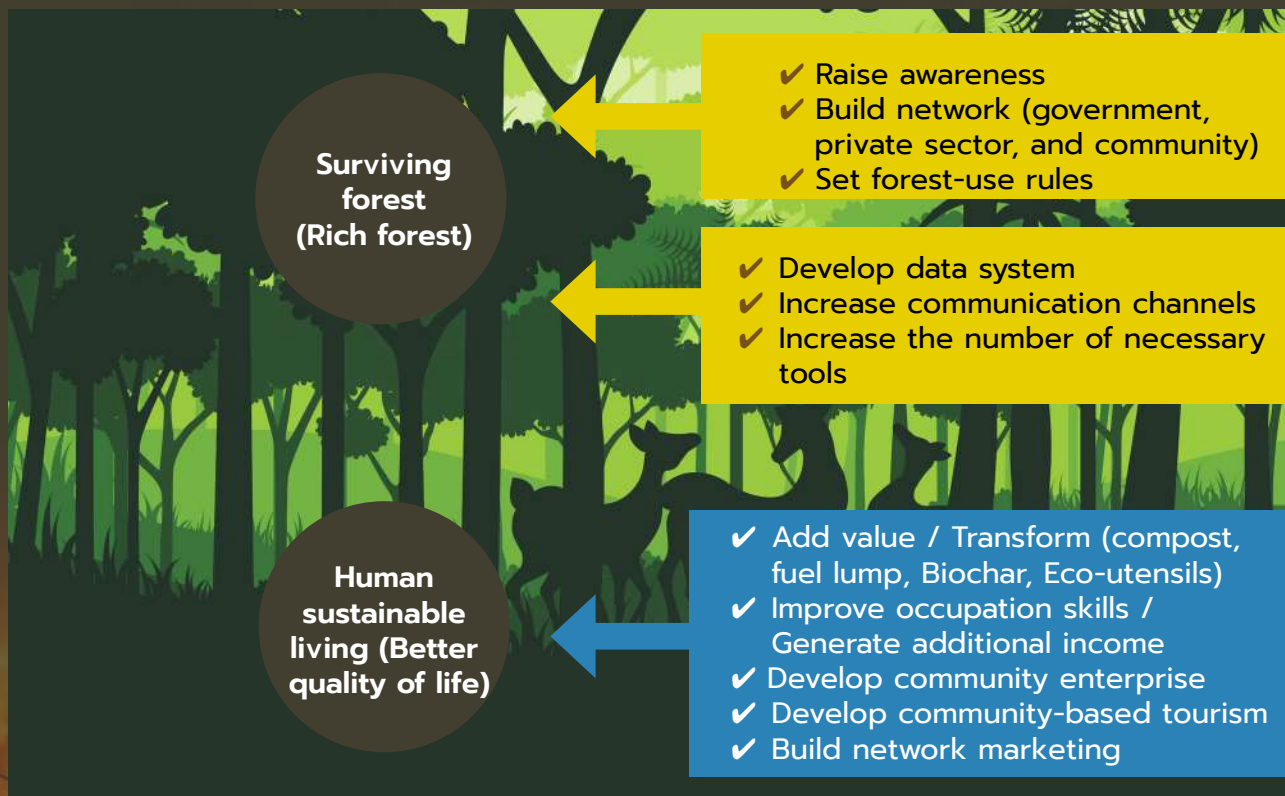




prevent excessive encroachment on the forest and to ensure a balanced use of its resources. The solution lied in knowledge dissemination, raising awareness, establishing utilization guidelines, and integrating the local culture, beliefs, and faith with forest preservation efforts. This approach enabled the forest to thrive while simultaneously developing livelihoods, generating income, and fostering community enterprises. As people attained a better quality of life and secured in livelihoods, they became more willing to collaborate with public initiatives for remediation. Adequate budget allocation, reconnaissance tools, equipment, and the establishment of networks that fostered cooperation among all sectors, including the public, private, and community sectors, were equally essential mechanisms, as shown in the figure.

The results of learning from the implementation of the fuel management project "Ching Kuek, Lose Burning" in the 17 northern provinces revealed that the local communities' way of life remained closely intertwined and dependent on the utilization of forests. Consequently, it was crucial to adopt both preventive and remedial measures simultaneously in order to

The "Collective Brushwood for Reducing Burns" Model



The "Collective Brushwood for Reducing Burns" model represented an approach that could effectively address forest fire and haze issues. While it was in the early stages of implementation, successes and challenges could be encountered. Nonetheless, this model provided a clearer direction for the forest fire management with the ultimate goal of enabling people to coexist with a thriving forest ecosystem. As an environmental scientist, the author remains hopeful, as the application and extension of this model can lead to sustained outcomes. In doing so, it is likely that forest fire and smog problems would be diminished in the near future. In addition, the abundance of forests throughout the country may be restored for the benefit of future generations.

References

Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation. (2022) wildfire statistics. Retrieved from <http://portal.dnp.go.th/Content/>.

National Disaster Warning Center. (2022). Natural disaster Knowledge repository and understanding the dangers of wildfire. Retrieved from http://ndwc.disaster.go.th/cmsdetail.ndwc-9.283/26662/menu_7525/4214.1/
 รั้วภัยจากไฟป่า