



มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์

Mae Fah Luang Foundation under Royal Patronage

การจัดการคาร์บอนเครดิตในป่า เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน



Copyrights 2024 All rights reserved. Mae Fah Luang Foundation.

ผลงานของโครงการพัฒนาดอยตุงฯ

โครงการพัฒนาดอยตุงฯ ฝึกฝนทักษะอาชีพให้แก่คนทุกกลุ่มชาติพันธุ์ในพื้นที่ โดยได้ก่อตั้งธุรกิจเพื่อสังคมภายใต้แบรนด์ “ดอยตุง” ประกอบด้วยธุรกิจ 5 ประเภท ได้แก่ หัตถกรรม เกษตร อาหารแปรรูป คาเฟ่ และท่องเที่ยว

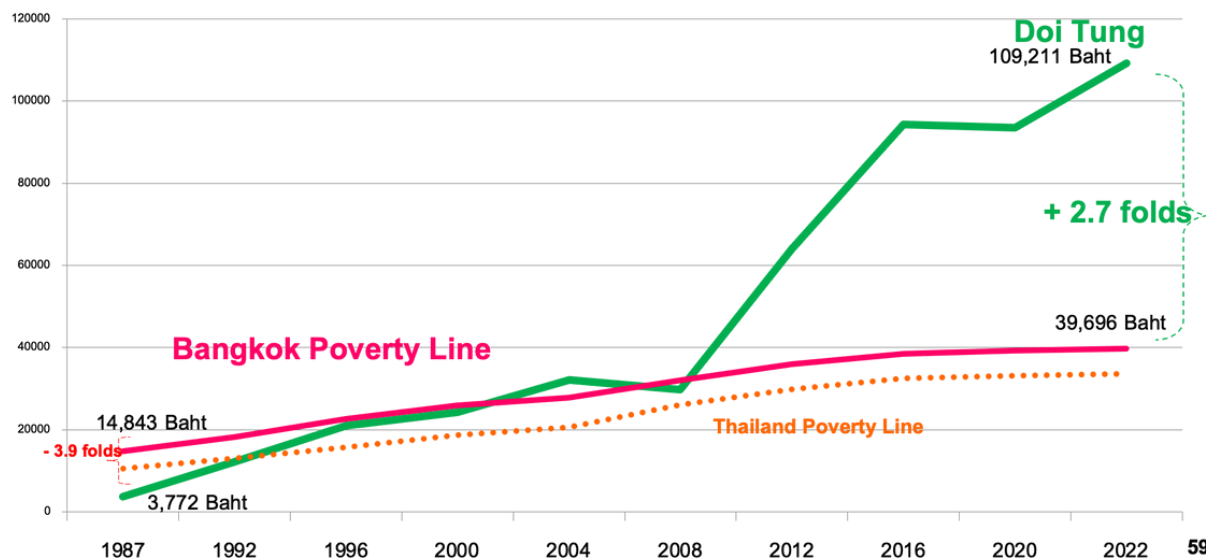
สำนักงานควบคุมยาเสพติดและอาชญากรรมแห่งสหประชาชาติ (UNODC) มอบตราสัญลักษณ์สำหรับผลิตภัณฑ์ดอยตุงที่ได้มีส่วนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและแก้ไขปัญหายาเสพติดของโลก

DOITUNG

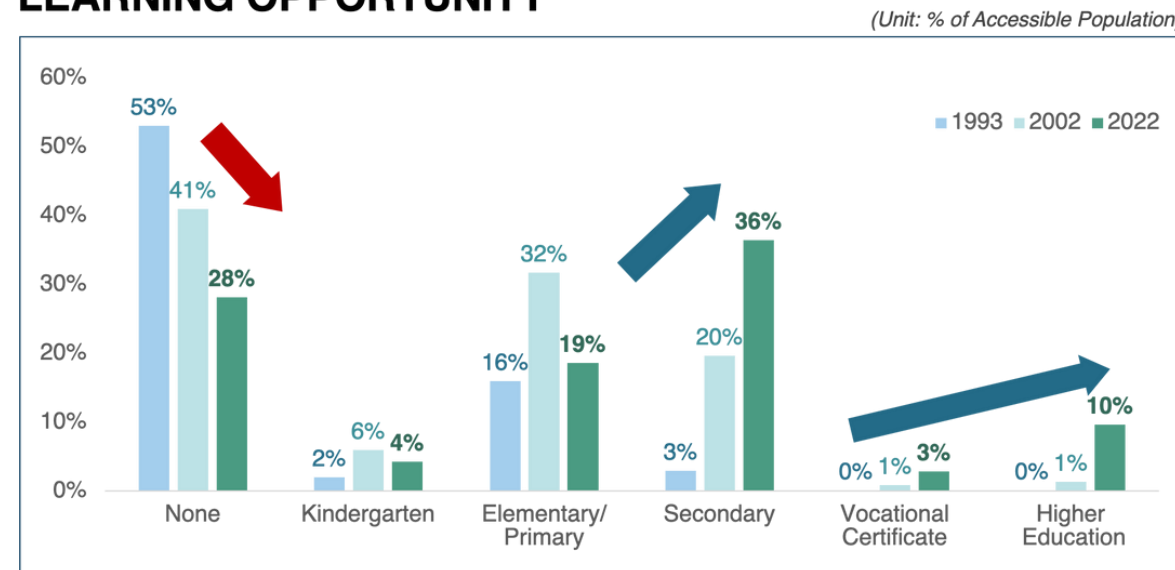


ในปี พ.ศ. 2565 รายได้ต่อหัวต่อปีของประชากรในโครงการพัฒนาดอยตุงฯ อยู่ที่ 109,211 บาท ซึ่งสูงกว่าเมื่อปี พ.ศ. 2531 ถึง 29 เท่า และสูงกว่าเส้นความยากจนของประเทศไทย 2.7 เท่า รวมทั้งประชากรในพื้นที่สามารถเข้าถึงการศึกษาได้อย่างทั่วถึง

ECONOMIC IMPACT PER CAPITA INCOME (Baht / PERSON / YEAR)



SOCIAL IMPACT LEARNING OPPORTUNITY



2531



2562

โครงการพัฒนาดอยตุง

29 หมู่บ้าน 6 กลุ่มชนเผ่า

อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย



Copyrights 2012 All rights reserved. Mae Fah Luang Foundation.



57,480 ไร่

พื้นที่ขึ้นทะเบียนโครงการพัฒนาอยตุง (พื้นที่ทรงงาน) อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
จังหวัดเชียงราย

.....

419,513 tCO₂eq

ในช่วงระยะเวลา 14 ก.ค. 2560 - 27 ต.ค. 2566



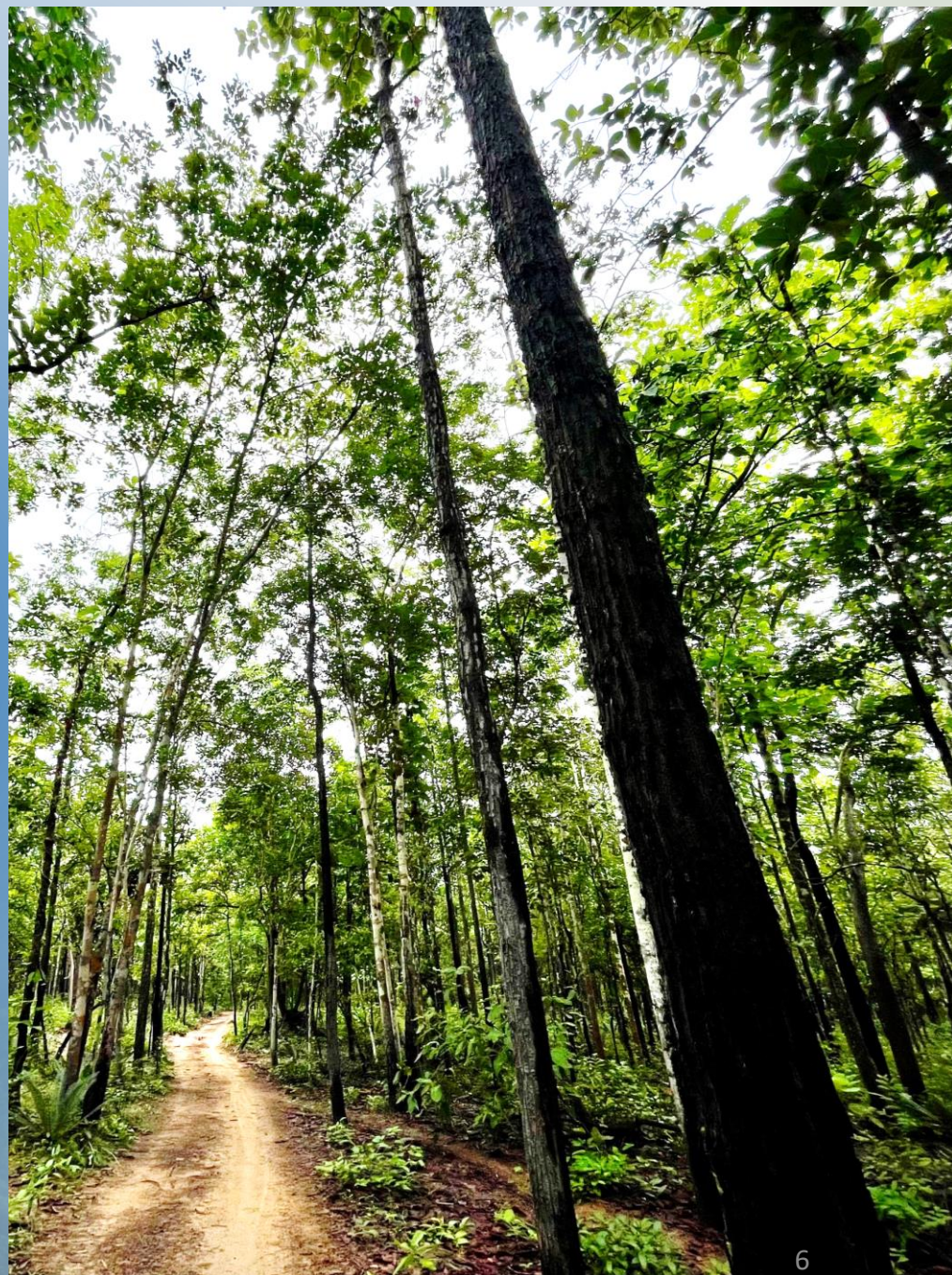


ป่าชุมชน 6.85 ล้านไร่



ชาวบ้านดูแลป่า 13,000 ชุมชน

กว่า 2.8 ล้านคน



ประกาศ
เป้าหมาย
NET ZERO

จัดทำ Carbon
Footprint
ขององค์กร

พัฒนาแผน
การลดการ
ปล่อย GHG

ซื้อ Credit
เพื่อชดเชย
การปล่อย

อุปทาน
Carbon Credit

CORPORATES

ประกาศเป้าหมาย
Net Zero Emissions
หรือ Carbon Neutrality
เพื่อปฏิบัติตามข้อตกลง
ของประเทศไทย
หรือตามมาตรฐานต่างประเทศ
(EU ETS, SBTi, RGGI,
California Cap & Trade)

IN-HOUSE TEAM

จัดตั้งทีมงาน
เพื่อประเมิน
การปลดปล่อย

MITIGATE

ลดการปลดปล่อย GHG
ทางตรงผ่านมาตรการ
ต่างๆ เช่น การเปลี่ยนมา
ใช้พลังงานหมุนเวียน

BROKER

ให้คำแนะนำและช่วย
วางแผนการลงทุน
ในการลดการปลดปล่อย



REGISTRIES

จัดทำมาตรฐานและรับขึ้นทะเบียน carbon credit



PROJECT DEVELOPERS

หน่วยงานพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจก



TECHNOLOGY PROVIDERS

ให้บริการแก่ผู้พัฒนาโครงการ



PROJECT OWNERS

เจ้าของโครงการ Carbon credit



VALIDATION & VERIFICATION BODY

ให้บริการด้านการตรวจประเมินและออกใบรับรอง



CONSULTANTS

จ้างที่ปรึกษาเพื่อตรวจวัด
ขอรับรอง CFO และจัดแผน
Decarbonization



OFFSET

ลดการปลดปล่อย GHG
ทางอ้อมสำหรับ
ส่วนที่ไม่สามารถลดได้
ผ่านการชดเชย เช่น
การซื้อ carbon credit
การปลูกป่า

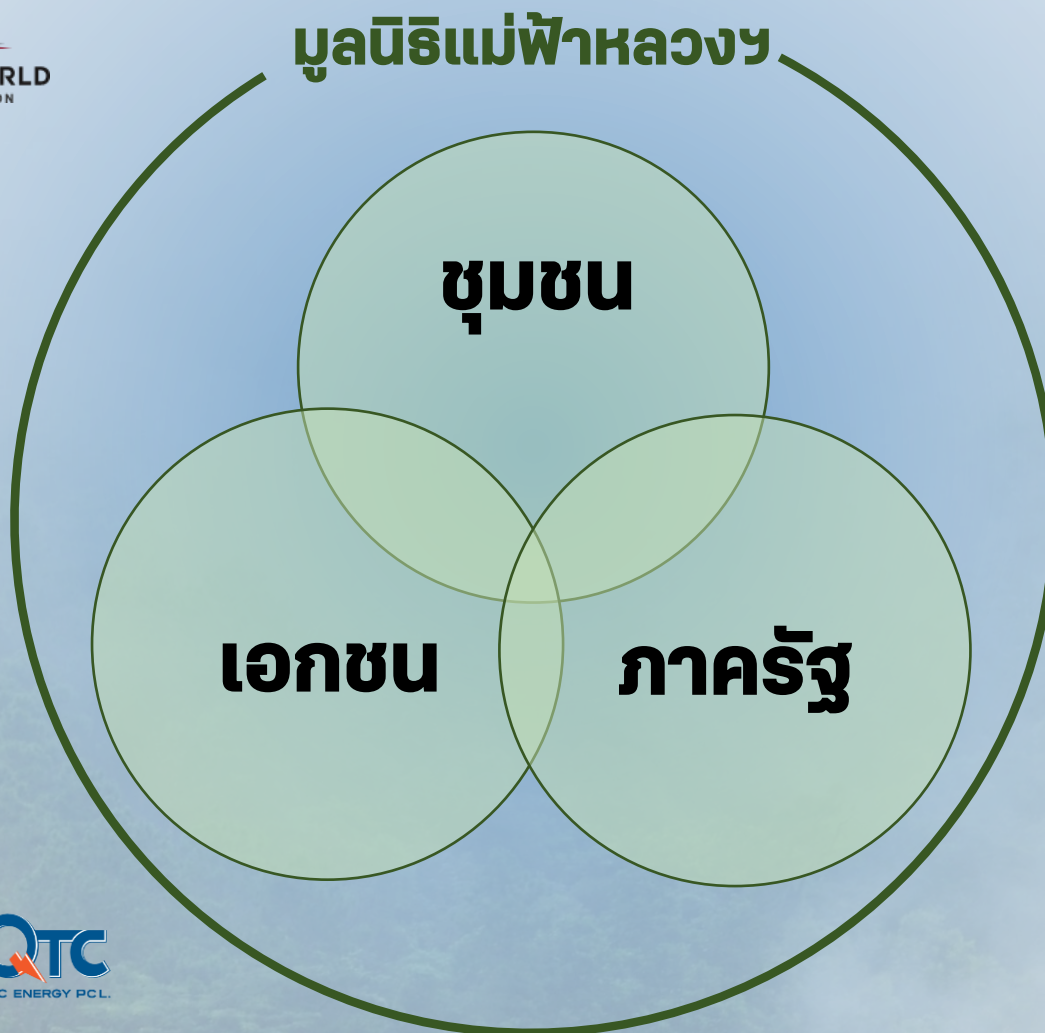
MARKETPLACE

เชื่อมตลาดผู้ซื้อและ
ผู้พัฒนาโครงการ
แต่ละประเภท





การทำงานร่วมกัน



ภาครัฐ/ Regulator



The Leading Sustainable Bank in Thailand

ธนาคารไทยพาณิชย์พร้อมเป็นผู้นำด้านความยั่งยืน
ตั้งเป้า Net Zero ตามมาตรฐาน Science Based Targets Initiatives (SBTi)



เป้าหมาย
ที่สะท้อน
ความมุ่งมั่น

Net Zero
2050

Financed
Emissions



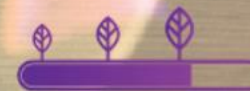
Net Zero
2030

Own
Operations



150,000
million baht
in 2023-25

Sustainable
Finance



ผลักดันกลยุทธ์ ลดอุณหภูมิของพอร์ตธนาคาร

กลยุทธ์

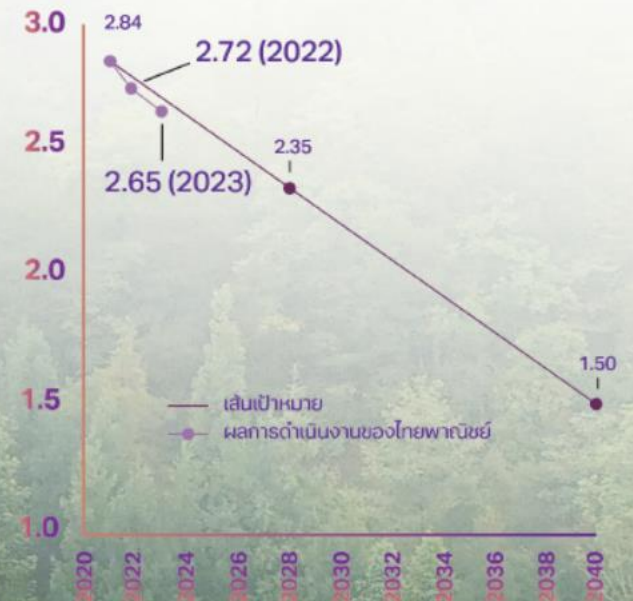
- 1 Engage เพื่อนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายลด GHG หรือให้มีการตั้งเป้าหมายที่จะส่งผลให้ระดับอุณหภูมิลดลง
- 2 เพิ่มการให้สินเชื่อกับลูกค้าปัจจุบันที่มีระดับอุณหภูมิต่ำ
- 3 สนับสนุนลูกค้าใหม่ที่มีระดับอุณหภูมิต่ำ
- 4 ทอยลดสัดส่วนสินเชื่อให้กับกลุ่มลูกค้าที่มีระดับอุณหภูมิสูง และไม่มีแนวโน้มในการปรับตัว

การดำเนินงานและผลลัพธ์

ระดับความพร้อมบนเส้นทางการเปลี่ยนผ่านไปสู่ Net Zero ของลูกค้าธุรกิจขนาดใหญ่ มีความแตกต่างกัน สะท้อนได้จากผลการสำรวจลูกค้าจำนวน 218 รายซึ่งครอบคลุม 84% ของยอดสินเชื่อลูกค้าภายใต้เป้า ITR ทั้งหมด (4.99 แสนล้านบาท ณ พ.ค. 2024)



ระดับอุณหภูมิพอร์ตของไทยพาณิชย์ (°C)





LOW CARBON ECONOMY

Set a goal of net zero emissions by 2050



10%

overall reduction in
GHG emissions
compared to baseline 2022



80%

renewable energy

Reduce greenhouse
gas emissions in **26%** by

2030

compared to
2022

SCOPE 1,2

- HEV/EV 26%
- Renewable Energy 85%
- Energy Efficiency Improvement 30%
- Wastewater Treatment Improvement

SCOPE 3

- Sustainable Packaging
 - 100% Recyclable Packaging
 - Lightweighting of Packaging
 - Increase PCR content
- Engage to reduce with key suppliers

SCOPE 1,2

- EV/Hydrogen 100% in 2050
- Solar Battery or Floating or other Renewable Energy 100%

SCOPE 3

- Key suppliers reduce GHG emissions
 - 50% reduction by 2035
 - Carbon Neutrality or Net Zero by 2050

To achieve
Net Zero by

2050



Offset

Remark : Pathway to net zero of Thailand operation



ยกระดับ “บรรจุภัณฑ์ที่ยั่งยืน”
การออกแบบให้ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
และหมุนเวียนได้มากที่สุด



ยกเลิกการใช้
ขวดพลาสติก PET สี



เปลี่ยนฉลากบรรจุภัณฑ์จาก
พลาสติก PVC เป็น PET
ร้อยละ 100



ลดน้ำหนักพลาสติก PET
สินค้า Sponsor Go 420 ml.
จาก 24.08 g. เป็น 22.7 g. (ลดลง 5.7%)



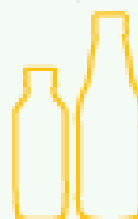
เปลี่ยนขวดแก้วกระถึงแดง
จากขวดเหลี่ยมเป็นขวดกลม ลดน้ำหนักจาก 136 g. เป็น 120 g. (ลดลง 12%)



บรรจุภัณฑ์หลักประเภทเครื่องดื่ม
สามารถรีไซเคิลได้ **100%**

เก็บกลับบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วเข้าระบบรีไซเคิลทั้งหมด

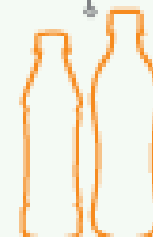
430.52 ตัน แบ่งเป็น



แก้ว

258.78

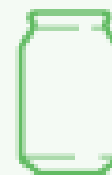
ตัน



ขวด PET

111.54

ตัน



กระป๋อง

60.19

ตัน

Project Budget

91 Million* THB
(Year 2017-2024)

Beneficiaries

42,462
Households**

Thailand and Environmental Impact



Water Replenishment

17 Million m³

What are the benefits?

มูลค่าน้ำ (ลบ.ม.)
ทางเศรษฐศาสตร์

85,804,350 บาท

รายได้จากผลผลิต
ทางการเกษตร

7,414,000 บาท

ลดต้นทุนการผลิต
(ปัจจัยการผลิต พลังงาน)

1,296,999 บาท

Indirect Benefit

การเข้าถึงแหล่งน้ำ
อุปโภคบริโภคตลอดปี

การใช้ประโยชน์จากป่า
(แหล่งอาหาร ไม้ใช้สอย ฯลฯ)

ความสัมพันธ์ที่ดี
ของคนในชุมชน

Total return 94,514,350 THB***



โอกาสการเข้าถึงการศึกษา
และทางเลือก
ในการประกอบอาชีพ



ลดความเสียหาย
จากการสูญเสียหน้าดิน



ลดความสูญเสียธาตุอาหาร
และความอุดมสมบูรณ์ของดิน

*Only TCP Embracing Thailand's River Basin Project, budget excluding other water development programmes.

**Impact Assessment by evaluating beneficial households.

***Excluding 2024 Economic valuation return.



รวม **11** จังหวัด
ทั่วประเทศไทย

โครงการ

"การจัดการคาร์บอนเครดิตในป่า
เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน"

ระยะที่ 1 (2564) : พื้นที่ 18,372 ไร่

ระยะที่ 2 (2565) : พื้นที่ 28,303 ไร่

ระยะที่ 3 (2566) : พื้นที่ 96,511 ไร่

ระยะที่ 4 (2567) : พื้นที่ 115,000 ไร่

พื้นที่รวม 258,186 ไร่

281 ชุมชน 150,000 คน

กองทุนดูแลป่า / พัฒนาชุมชน 70 ล้านบาท

การสำรวจพื้นที่และประเมินความพร้อมชุมชน

ประมวลภาพการดำเนินงานของมูลนิธิ



การจัดทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ

ประมวลภาพการจัดทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ



พัฒนาศักยภาพชุมชนและสร้างการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง



- สื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างแท้จริงร่วมกัน



- ลงพื้นที่จริง
สำรวจร่วมกับ
ชุมชน/รัฐ

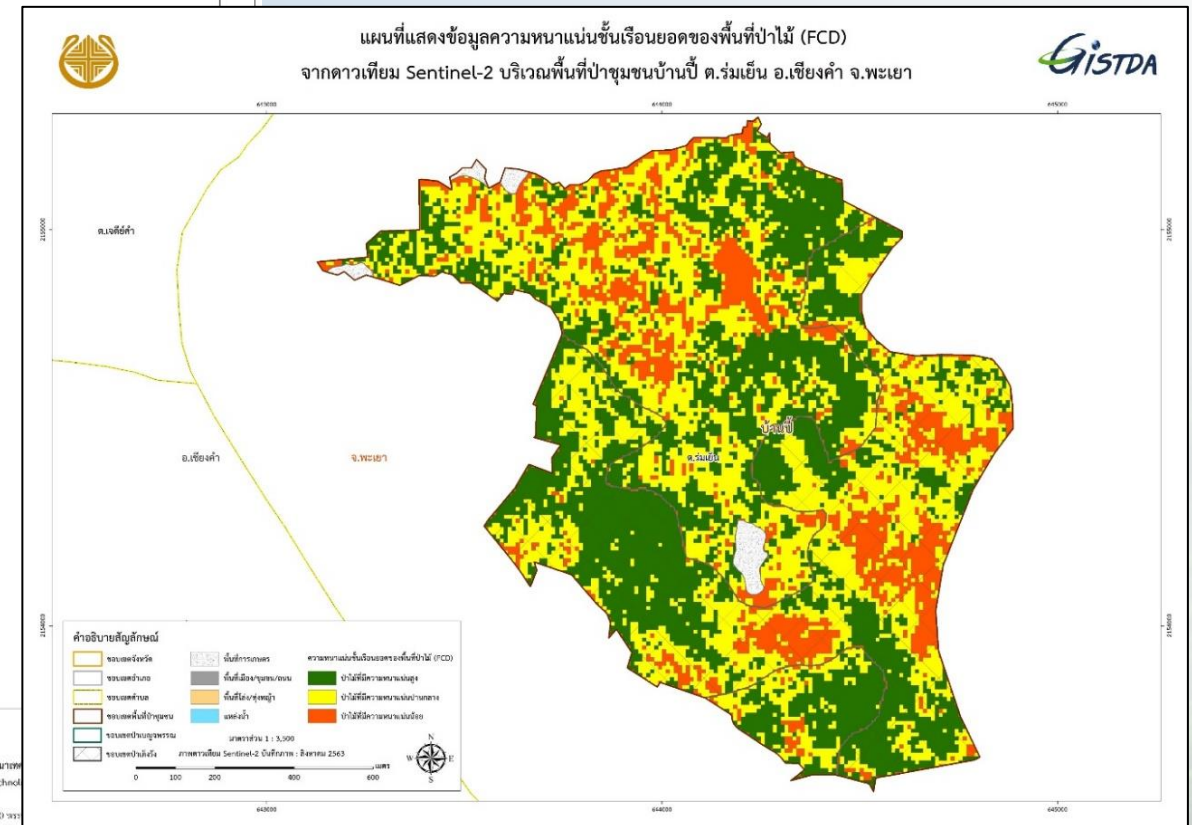
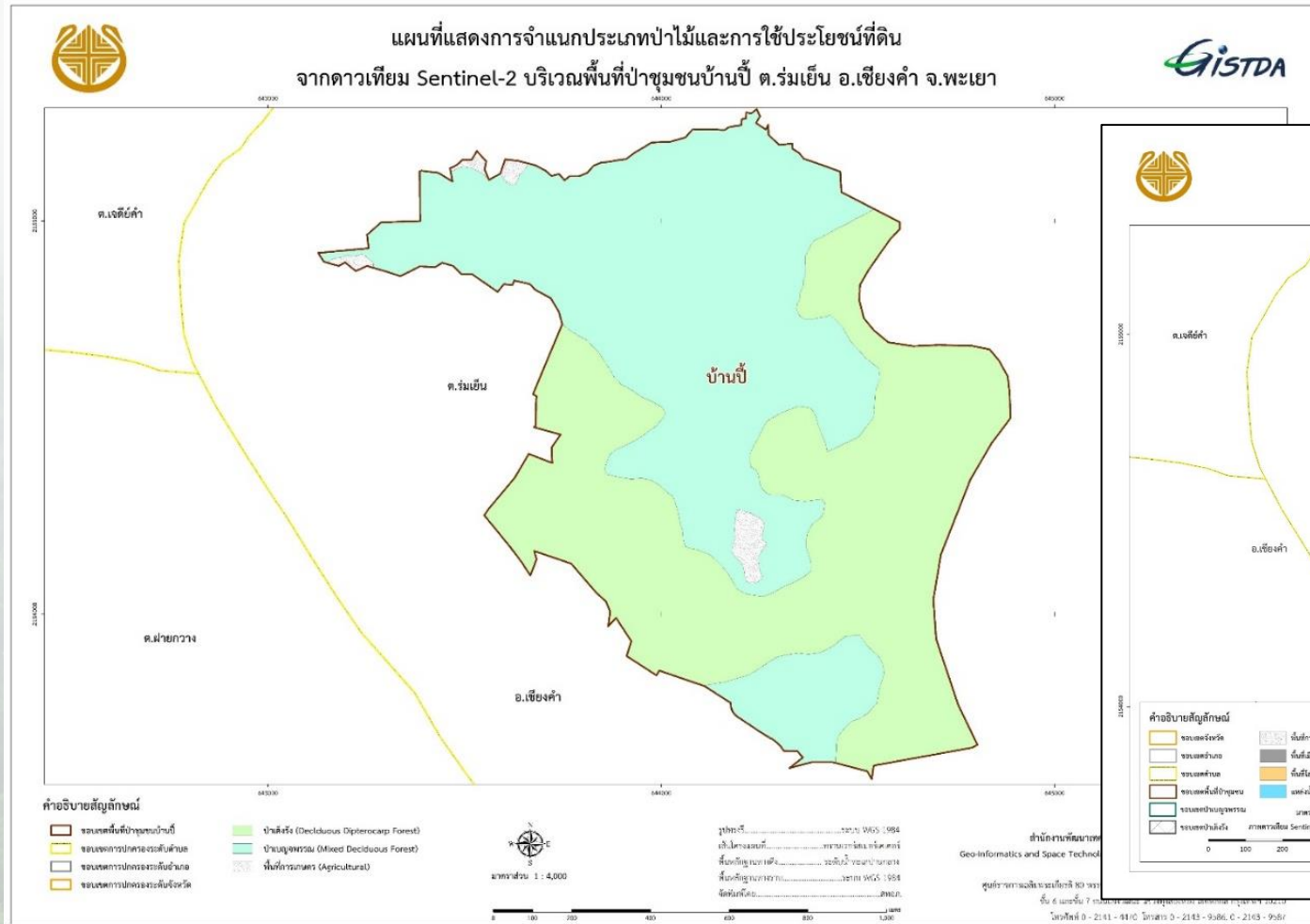


- สำรวจโดยใช้
ภาพถ่ายทาง
อากาศเพื่อ
วางแผน
ขอบเขตที่
ชัดเจน

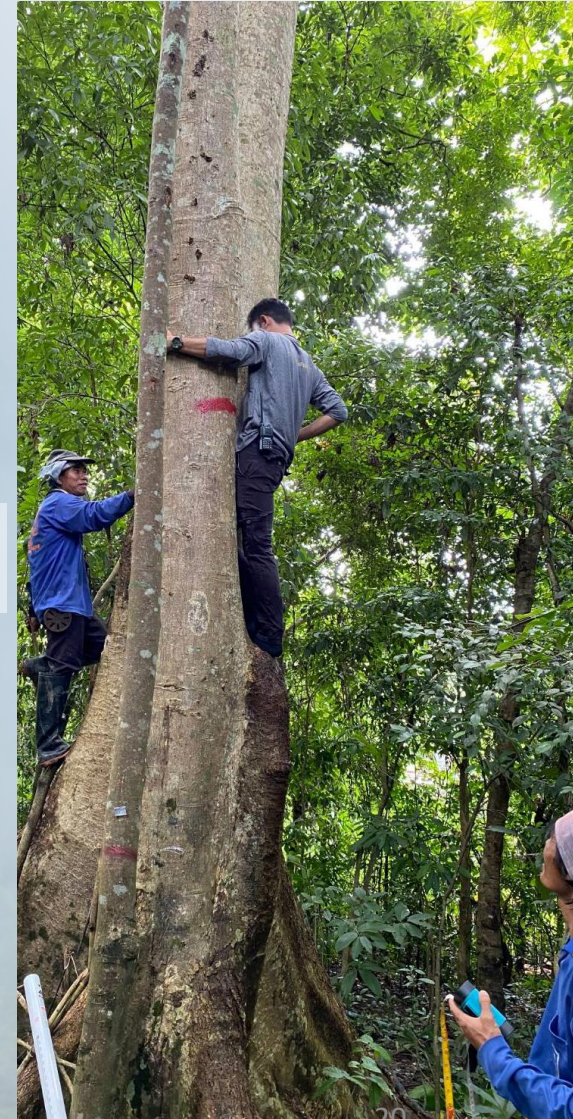
ยอมรับความท้าทายเพื่อวางแผนพัฒนาร่วมกัน



การใช้เทคโนโลยีช่วยกำหนดขอบเขตป่า และความหนาแน่น



พัฒนาศักยภาพชุมชนและสร้างการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง



อบรมชุมชนและลงมือทำร่วม



พัฒนาศักยภาพชุมชนและสร้างการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง

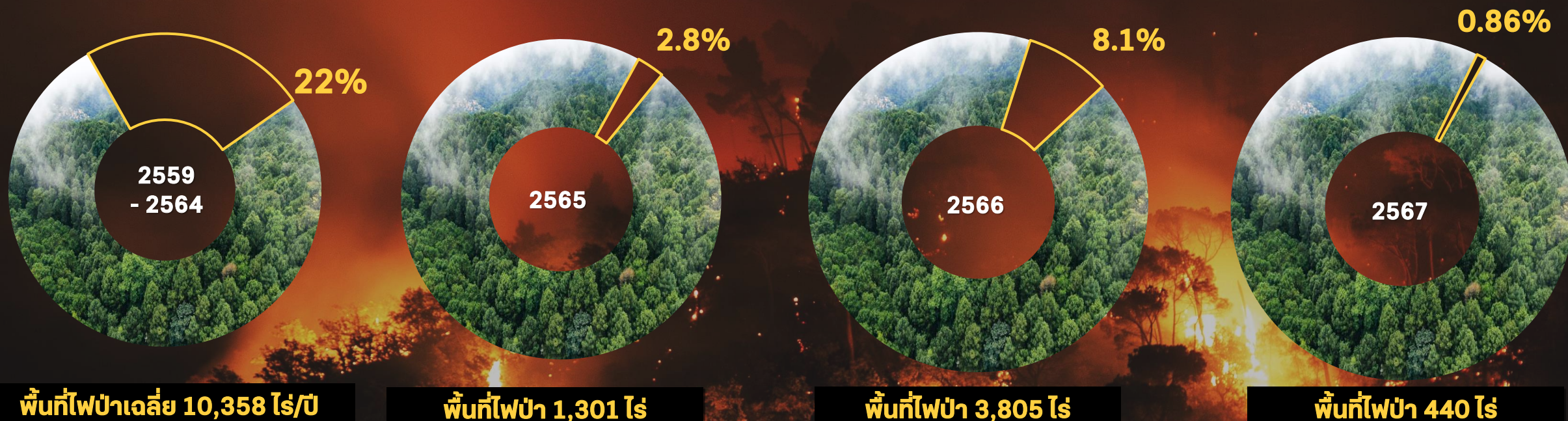
3rd Party Verification



การบริหารจัดการไฟฟ้า



ค่าเฉลี่ยของการเกิดไฟฟ้า โครงการระยะที่ 1 & 2 - พื้นที่ 47,035 ไร่

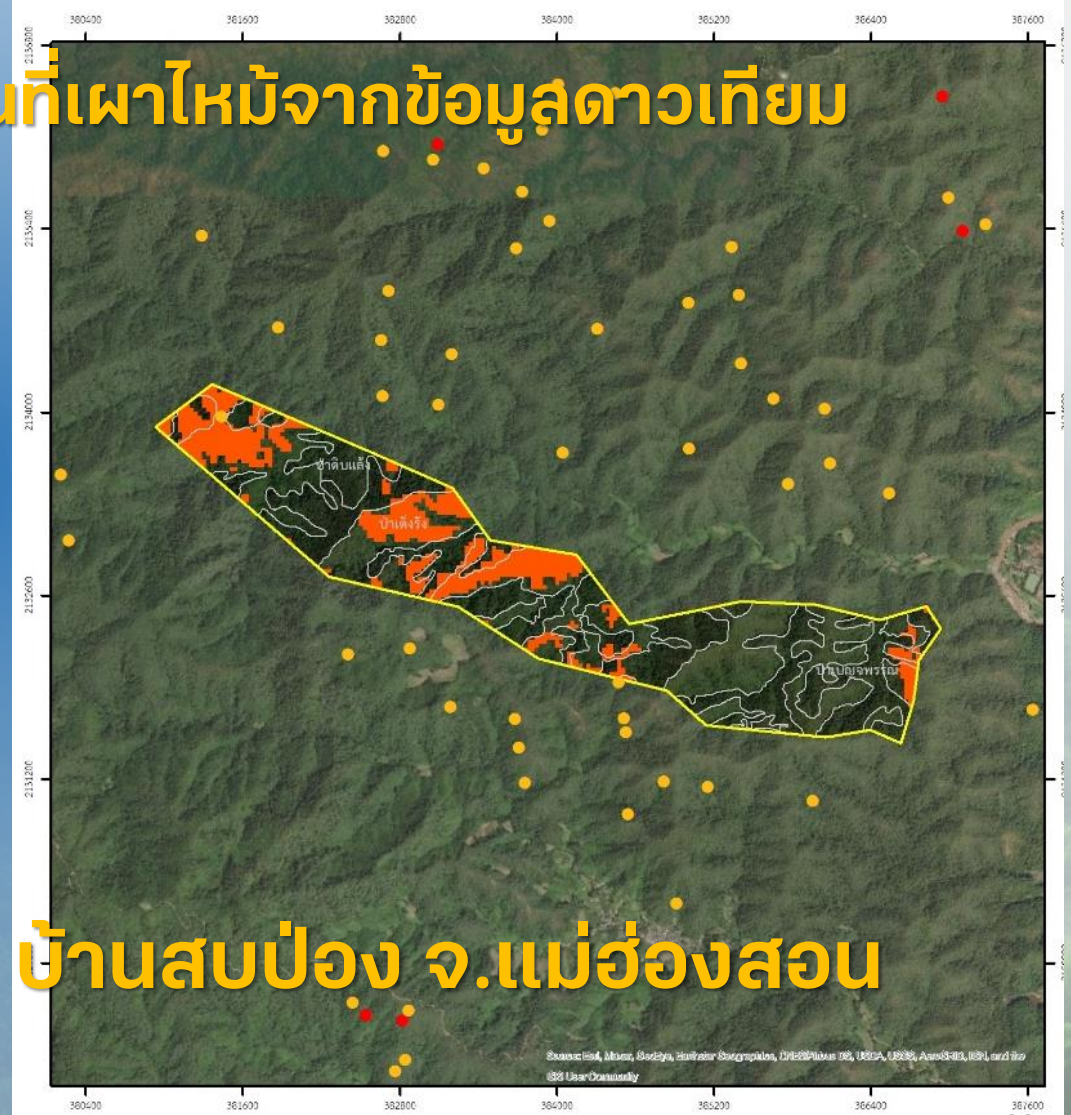


การรายงานผล ติดตาม และตรวจสอบ



แผนที่แสดงจุดความร้อน และพื้นที่เผาไหม้จากข้อมูลดาวเทียม

เปรียบเทียบปี 2564 – 2565 บ้านสบป่อง จ.แม่ฮ่องสอน





มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์

Mae Fah Luang Foundation under Royal Patronage



**โครงการคาร์บอนเครดิตในภาคป่าไม้และภาคเกษตรมีวัตถุประสงค์
เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน**

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม

- 1** ข้อจำกัดในการเข้าถึงโครงการ (ด้านความรู้ทางวิชาการ และมาตรฐานคาร์บอนเครดิต)
- 2** การแย่งชิงทรัพยากรชุมชน ละเมิดสิทธิของชุมชนท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน
- 3** การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในท้องถิ่น ผลกระทบต่อวิถีชีวิตและวัฒนธรรม
- 4** การตรวจสอบและรายงานผล ความไม่โปร่งใสในการตรวจสอบและรายงานผลของโครงการ สามารถนำไปสู่ความขาดน่าเชื่อถือในประสิทธิภาพของคาร์บอนเครดิต

โครงการคาร์บอนเครดิตในภาคป่าไม้และภาคเกษตรมีวัตถุประสงค์ เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

- 1 เน้น Carbon offsetting มากกว่า Reduction ทำให้โดยรวมก๊าซเรือนกระจกไม่ลดลง ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีการผลิตและการบริโภคที่ก่อให้เกิดการปล่อยสูงก๊าซเรือนกระจก
- 2 การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพจากการปลูกพืชแบบเชิงเดี่ยวเพื่อคาร์บอนเครดิต
- 3 โครงสร้างป่าและระบบนิเวศที่เปลี่ยนไป ผลกระทบต่อวัฏจักรและกระบวนการตามธรรมชาติ

บทเรียนและข้อเสนอแนะ

ไฟป่า 1 จุด สามารถลุกลามกินพื้นที่มากถึง **26,000 ไร่** ภายใน 1 วัน

ไฟป่ากว่า **95%** เกิดจากการหาของป่า การล่าสัตว์ และการเผาไร่

ซึ่งสามารถป้องกันได้หากมีความร่วมมือระหว่าง**เจ้าหน้าที่และชุมชน**บริเวณพื้นที่รอยต่อ

ข้อเสนอแนะ

- 1 พัฒนาระบบแผนที่ ประเภทการใช้พื้นที่ สิทธิและการใช้ประโยชน์ของชุมชนให้ชัดเจน
- 2 ส่งเสริมและกระจายอำนาจให้ชุมชนร่วมดูแลป่าภายใต้กรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 3 ส่งเสริมและพัฒนาหน่วยงานพัฒนาโครงการและหน่วยตรวจรับรองโครงการลดก๊าซเรือนกระจก
- 4 พัฒนาคนในชุมชนให้ปฏิบัติงานในโครงการได้ และสร้างเครือข่ายประชาสังคมร่วมพัฒนาโครงการ
- 5 ตรากฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อกำหนดเพดานการปล่อย และจำกัดการปล่อยมลพิษ (Cap & Trade)
- 6 พัฒนากลไกตลาดคาร์บอนเครดิตคุณภาพสูง (Co-benefit : Biodiversity / สิทธิชุมชน / ความโปร่งใส)

ศึกษาความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ในโครงการพัฒนาดอยตุงฯ



สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม
40 ชนิด



แมลงบก แมลงน้ำ
850 ชนิด



สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก
27 ชนิด



สัตว์เลื้อยคลาน
58 ชนิด



พืช
1,405 ชนิด

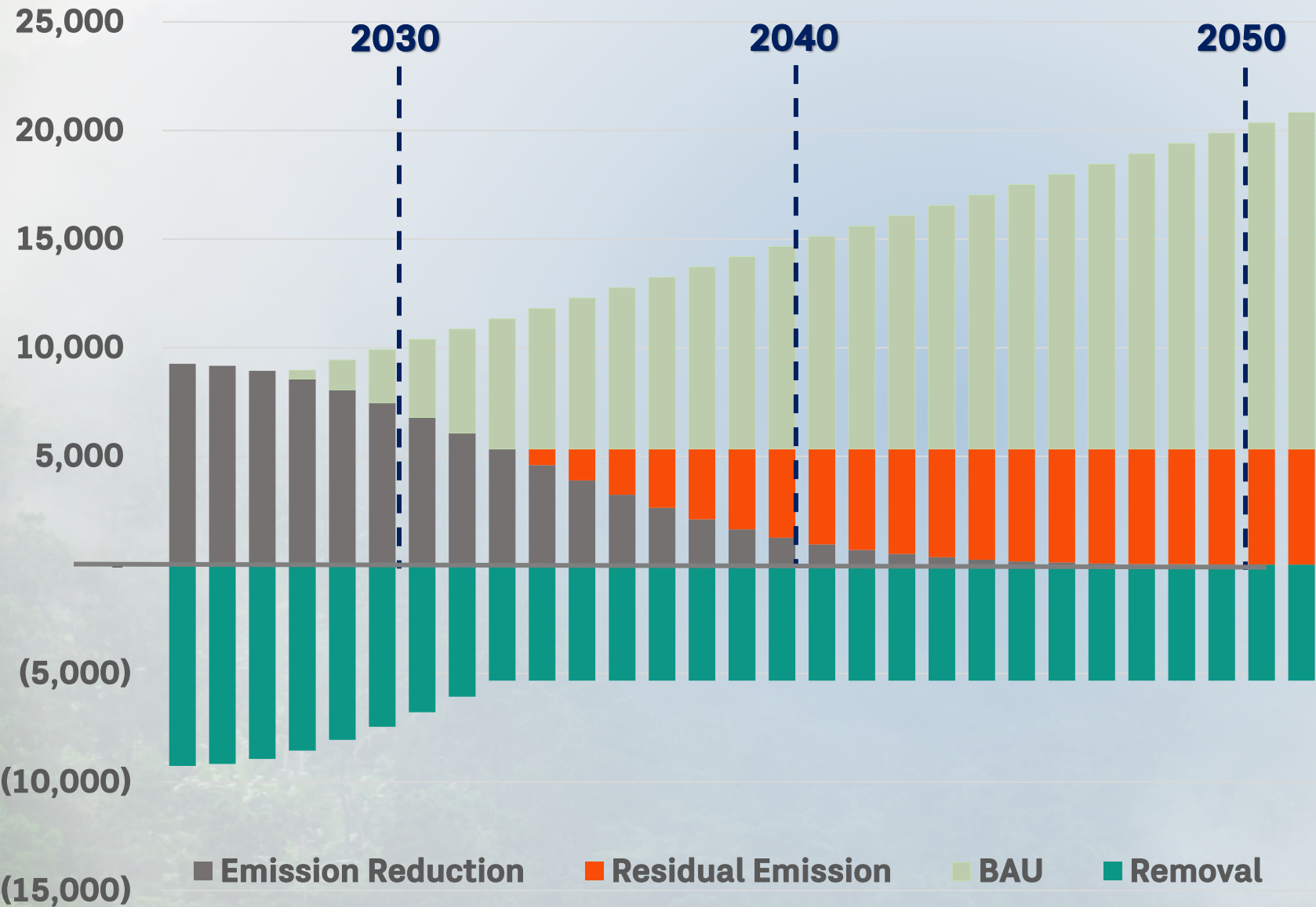


นก
156 ชนิด



ปลา
31 ชนิด

DoiTung Net-Zero Pathway



แนวความคิด:
กำหนดนโยบาย
กำหนดเป้าหมายสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น
IWAY / ISO 14001 / Green Industry
Green Office (5ส) / Green hotel
Circular Economy / ลดการใช้
ทรัพยากร

การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม:
ปรับปรุงกรรม 4R ลดการสูญเสีย
เพิ่มประสิทธิภาพทางพลังงาน
เปลี่ยนเป็นรถ EV
ใช้ปูนไฮดรอลิก / เปลี่ยนสารทำความเย็น
Zero-waste-to-landfill / บำบัดน้ำเสีย
ลดและใช้ประโยชน์ขยะอาหาร

การใช้พลังงานหมุนเวียน:
โซลาร์เซลล์
พลังงานจากชีวมวล
น้ำมันไบโอดีเซล
Carbon Capture



มุ่งสู่ “ความยั่งยืน” จากทุกภาคส่วน



ชุมชนมีบทบาทสำคัญ
ลดความเสี่ยงจากการสูญเสียป่า
มีรายได้จากการดูแลป่า
เพื่อพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน
Climate Adaptation



อนุรักษ์ และฟื้นฟู
Biodiversity
ฐานทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ



ตอบโจทย์ ESG / SDG Goals
ขององค์กร



เครือข่ายป่าชุมชนตำบลแม่โป่ง อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 8,600 ไร่

