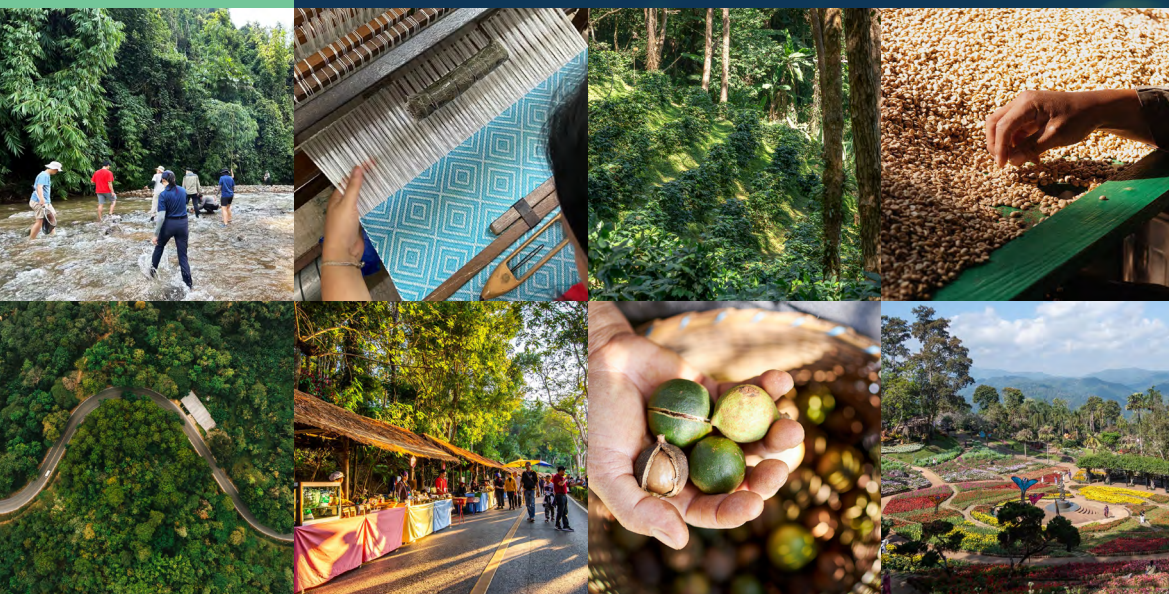




มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์
Mae Fah Luang Foundation under Royal Patronage



รายงาน
การเปิดเผยข้อมูล
ความเสี่ยงทางการเงิน
ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ
และความหลากหลาย
ทางชีวภาพ

ปีงบประมาณ 2567

Taskforce on
Nature-related
Financial
Disclosures
(TNFD)



มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์
Mae Fah Luang Foundation under Royal Patronage

รายงานการเปิดเผยข้อมูลความเสี่ยงทางการเงิน ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ

ปีงบประมาณ 2567

Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD)

สารบัญ

บทนำ ____ 1

การกำกับดูแลประเด็นทางธรรมชาติ ____ 5

กลยุทธ์การจัดการประเด็นทางธรรมชาติ ____ 6

การจัดการความเสี่ยง ____ 14

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย ____ 16

1

บทนำ

มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์ เป็นองค์กรที่ดำเนินงานพัฒนาอย่างยั่งยืนให้แก่ชุมชนในพื้นที่ห่างไกลที่มีผลกระทบมากกว่า 35 ปี มุ่งมั่นยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนชายขอบและพื้นฟูธรรมชาติ งานของมูลนิธิฯ แรกเริ่มมุ่งเน้นการสนับสนุนกลุ่มชาติพันธุ์ในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย โดยใช้แนวทางการพัฒนาที่เน้นคนเป็นศูนย์กลางของมูลนิธิช่วยเสริมศักยภาพเสนอโอกาสในการพัฒนาตนเองให้แก่ชุมชน ด้วยการสร้างความเป็นอยู่ที่ดีในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม หลักการสำคัญของมูลนิธิคือความเชื่อว่า ชุมชนและธรรมชาติสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เกิดเป็นแนวทางการพัฒนาทางเลือกในการดำรงชีวิตอย่างยั่งยืน ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2531 เป็นต้นมา มูลนิธิฯ ได้บุกเบิกดำเนินการโครงการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีโครงการพัฒนาโดยตรง (พื้นที่ทรงงาน) อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นโครงการต้นแบบ และต่อมาได้ขยายงาน เกิดเป็นธุรกิจเพื่อสังคมแบรนด์ดอยตุง ดำเนินโครงการพัฒนาชุมชนในหลายพื้นที่ในประเทศไทย รวมถึงได้นำเอาแนวทางการพัฒนาฯ ไปดำเนินโครงการพัฒนาในต่างประเทศอีกด้วย

มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่กับสุขภาวะทางสังคมและความสามารถในการตั้งรับและปรับตัวของระบบนิเวศ ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางของโลกที่ผันเปลี่ยนไป ปัจจุบัน มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ ขับเคลื่อนงานผ่าน 4 เสาหลักเชิงยุทธศาสตร์ ได้แก่

- การพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area-based Development)
- ธุรกิจเพื่อสังคมแบรนด์ดอยตุง (DoiTung Social Enterprise)
- งานแก้ไขปัญหาก็อาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐาน (Nature-based Solutions)
- ที่ปรึกษาด้านความยั่งยืน (Sustainability Advisory)



การพัฒนาเชิงพื้นที่
AREA-BASED DEVELOPMENT



ธุรกิจเพื่อสังคมแบรนด์ดอยตุง
DOITUNG SOCIAL ENTERPRISE



งานแก้ไขปัญหาก็อาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐาน
NATURE-BASED SOLUTIONS



ที่ปรึกษาด้านความยั่งยืน
SUSTAINABILITY ADVISORY

มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ ตระหนักถึงบทบาทสำคัญของธรรมชาติที่มีต่อสุขภาพของโลกและความยั่งยืนของงานของมูลนิธิฯ ในระยะยาว จึงมุ่งมั่นทำหน้าที่รักษาและฟื้นฟูธรรมชาติเชิงรุก เพื่อให้โครงการพัฒนาต่างๆ ของมูลนิธิฯ มีความสามารถในการตั้งรับปรับตัว และสามารถดำเนินกิจกรรมการพัฒนาควบคู่ไปกับการดูแลรักษาธรรมชาติไปพร้อมๆ กัน การเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติอย่างโปร่งใส ถือเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงเชิงบวก สนับสนุนการตัดสินใจให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน และเสริมสร้างความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมในทุกภาคส่วนของการดำเนินงาน

รายงานฉบับนี้ถือเป็นก้าวแรกของมูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ ภายใต้กรอบการเปิดเผยข้อมูล Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD) โดยนำเสนอการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติในปัจจุบัน เพื่อบูรณาการธรรมชาติเข้ากับการกำกับดูแลยุทธศาสตร์ และการจัดการความเสี่ยงที่มีผลต่อกิจกรรมของมูลนิธิ

ในรายงานฉบับนี้ นำเสนอข้อมูลประเมินประเด็นทั้งพาและผลกระทบต่อธรรมชาติในโครงการพัฒนาโดยตุงฯ ซึ่งเป็นโครงการหลัก โดยใช้แนวทาง Locate Evaluate Assess and Prepare (LEAP) เพื่อระบุความเสี่ยงและโอกาส แผนการจัดการความเสี่ยง และการตั้งเป้าหมาย ทั้งนี้ รายงานครอบคลุมเสาหลักทั้ง 4 ของ TNFD ได้แก่ การกำกับดูแลประเด็นทางธรรมชาติ กลยุทธ์การจัดการประเด็นทางธรรมชาติ การจัดการความเสี่ยง และตัวชี้วัดและเป้าหมาย

บริบทของข้อมูลในรายงานฉบับนี้จะช่วยให้การเปิดเผยข้อมูลเสาหลักทั้งสี่เป็นไปอย่างมีโครงสร้างและความโปร่งใส บริบทของข้อมูลในรายงานฉบับนี้ประกอบด้วย

- ประเด็นสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ
- การพิจารณาปัจจัยสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ และ การกำหนดขอบเขตของข้อมูล
- ระเบียบวิธีและเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล
- การบูรณาการกับรายงานความยั่งยืนอื่น ๆ
- การกำหนดกรอบเวลาในการประเมินความเสี่ยง
- การมีส่วนร่วมของพหุมีส่วนได้ส่วนเสีย

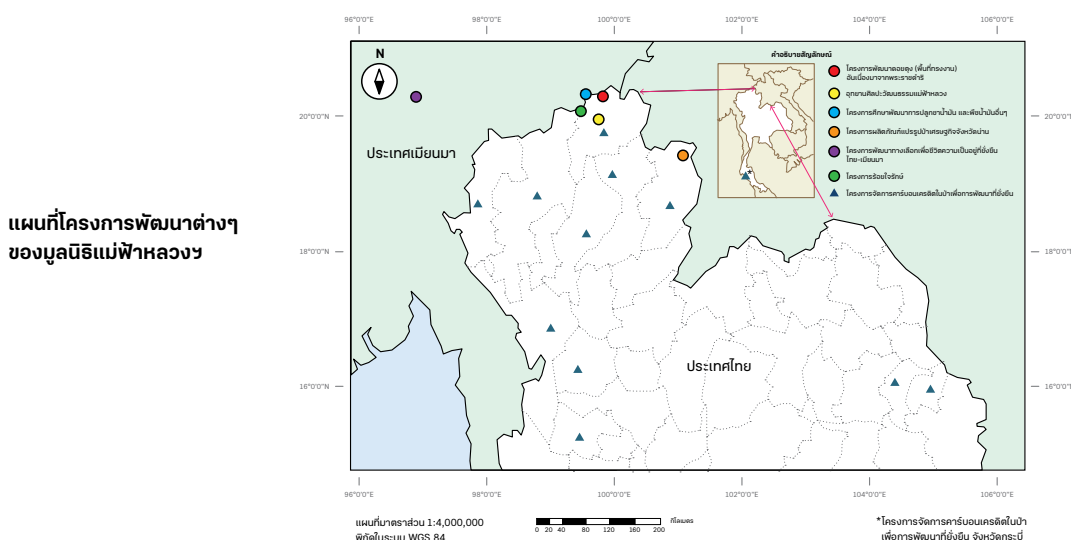
มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง นับจากปีนี้เป็นปีแรกของการรายงาน ในอนาคต การเปิดเผยข้อมูลจะมีการรวบรวมหลักฐานเพิ่มขึ้น ระเบียบวิธีที่ละเอียดขึ้น และเครื่องมือประเมินที่ครอบคลุมมากขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบของ TNFD ที่พัฒนาไปอย่างไม่มีหยุดยั้ง

ประเด็นสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบรรณชาติ

การคุ้มครองธรรมชาติเป็นประเด็นสาระสำคัญของมูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ซึ่งครอบคลุมทั้งการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนในพื้นที่โครงการพัฒนาต่างๆ รวมถึงความพยายามลดผลกระทบทางลบต่อสิ่งแวดล้อมในการดำเนินงานของธุรกิจเพื่อสังคมแบรนด์ดอยตุง มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ ตระหนักถึงความสำคัญที่เพิ่มขึ้นของประเด็นพิพาทธรรมชาติและผลกระทบซึ่งเชื่อมโยงกับเสาหลักเชิงยุทธศาสตร์ทั้งสี่ และถือว่า การคุ้มครองธรรมชาติเป็นหนึ่งในหัวใจหลักของโครงการพัฒนาและการวางแผนระยะยาวด้านความยั่งยืน

การพิจารณาปัจจัยสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ และ การกำหนดขอบเขตของข้อมูล

ในปี.ศ. 2567 มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ ดำเนินโครงการพัฒนาในหลายพื้นที่ทั้งในประเทศไทยและประเทศเมียนมา โดยมีสำนักงานใหญ่อยู่ที่กรุงเทพฯ แต่ละโครงการได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับความท้าทายทางสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจในพื้นที่นั้นๆ โดยใช้แนวทางการพัฒนาที่ต้องพิจารณาลักษณะทางภูมิสังคมเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อชุมชนอย่างแท้จริง



โครงการพัฒนาออยตุง (พื้นที่ทรงงาน) อันเนื่องมาจากพระราชดำริ นับได้ว่าเป็นโครงการพัฒนาที่มีขอบเขตการดำเนินงานที่ครอบคลุมหลายมิติ และมีบทบาทในฐานะต้นแบบของการพัฒนาบูรณาการเชิงพื้นที่ โครงการพัฒนาออยตุงฯ ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2531 โดยเป็นโครงการปลูกป่าและพัฒนาชุมชนในแรกเริ่ม มีเป้าหมายเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมและสร้างทางเลือกในการดำรงชีวิตที่ยั่งยืนให้กับชุมชนที่เคยพึ่งพาการปลูกฝิ่น พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเทือกเขาของจังหวัดเชียงราย มีขนาดพื้นที่ 91,779 ไร่ ให้ประโยชน์แก่ชุมชน 29 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นประชากรราว 11,000 คน มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ ได้ริเริ่มแนวทางการพัฒนาเชิงบูรณาการควบคู่ไปกับการปลูกป่า การพัฒนาคน เสริมสร้างศักยภาพชุมชนในพื้นที่ช่วยสร้างอาชีพทางเลือก และ การยกระดับด้านการศึกษาและสาธารณสุข เพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านไปสู่การดำรงชีวิตที่ถูกกฎหมายและยั่งยืน

การฟื้นฟูป่าตลอดระยะเวลากว่า 35 ปี ได้เปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ของออยตุงอย่างมาก โดยปัจจุบันประมาณร้อยละ 90 ของพื้นที่โครงการถูกปกคลุมด้วยป่า 3 ประเภท ได้แก่ “ป่าอนุรักษ์” ซึ่งได้รับการคุ้มครองอย่างเข้มงวด “ป่าใช้สอย” ซึ่งชุมชนสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการอุปโภคบริโภคในครัวเรือนภายใต้กฎระเบียบที่ชุมชนตกลงร่วมกัน และ “ป่าเศรษฐกิจ” หรือพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจมูลค่าสูง เช่น แมคคาเดเมียและกาแฟอาราบิก้าที่ปลูกได้ร่มไม้ โมเดลการแบ่งพื้นที่ใช้สอยนี้สะท้อนหลักการสำคัญของมูลนิธิฯ ที่ว่า “คนอยู่ร่วมกับธรรมชาติได้อย่างเกื้อกูลซึ่งกันและกัน” ธุรกิจเพื่อสังคมแบรนด์ออยตุงก่อตั้งจากพื้นฐานนี้ ผสานการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมเข้ากับการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ครอบคลุมและมีส่วนร่วม

โครงการพัฒนาออยตุงฯ ดำเนินธุรกิจเพื่อสังคมแบรนด์ออยตุง ประกอบด้วยหน่วยธุรกิจ 5 หน่วย เพื่อขับเคลื่อนความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ได้แก่ **อาหารแปรรูป** ซึ่งสนับสนุนการผลิตกาแฟและแมคคาเดเมีย เสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรท้องถิ่น **หัตถกรรม** เพื่อสืบสานงานหัตถกรรมดั้งเดิม เช่น ผ้าทอมือ กระดาษสา และเซรามิก **เกษตร** เพื่อดูแลการผลิตพันธุ์ไม้กระถาง และการดำเนินงานห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ **กาแฟ** ซึ่งดำเนินกิจการร้านกาแฟโดยเน้นการใช้วัตถุดิบท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมของชุมชน และ **ท่องเที่ยว** ซึ่งสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและนิเวศ ประกอบด้วย ที่พัก สวนไม้ดอกไม้ประดับ สวนรุกขชาติ และร้านอาหาร โดยใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติและวัฒนธรรมของพื้นที่



— **อาหารแปรรูป**



— **กาแฟ**



— **หัตถกรรม**



— **เกษตร**



— **ท่องเที่ยว**

การดำเนินงานของหน่วยธุรกิจเหล่านี้ นอกจากจะช่วยสร้างรายได้แก่ชุมชนแล้ว ยังสร้างให้เกิดกลไกการดูแลรักษาธรรมชาติจนปัจจุบันในโครงการพัฒนาออยตุงฯ มีพื้นที่ป่ามากกว่าร้อยละ 90 แสดงให้เห็นว่า การดำเนินธุรกิจที่ยึดโยงกับธรรมชาติสามารถเป็นรากฐานของการพัฒนาที่ครอบคลุม ยืดหยุ่น และมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตของข้อมูลเพื่อพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องจากธรรมชาติ (Nature-related issues) ของรายงานฉบับนี้ พิจารณาภายใต้กิจกรรมต่างๆของการดำเนินงานของธุรกิจเพื่อสังคมแบรนด์ออยตุงฯ ในพื้นที่โครงการพัฒนาออยตุงฯ เพื่อวิเคราะห์ประเด็นด้านธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับบริบทของโครงการพัฒนาออยตุงฯ

ระเบียบวิธีและเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

รายงานฉบับนี้เปิดเผยข้อมูลตามแนวทางของ TNFD โดยใช้กรอบวิธี LEAP ในการประเมินที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติอย่างเป็นระบบ โดยพิจารณาจากกิจกรรมต่างๆ ของธุรกิจเพื่อส่งคมดอยตุง ประกอบด้วย อาหารแปรรูป หัตถกรรม เกษตร คาเฟ่ และท่องเที่ยว ซึ่งดำเนินอยู่ในพื้นที่โครงการพัฒนาดอยตุงฯ

เครื่องมือมาตรฐานเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่:

- **ENCORE (Exploring Natural Capital Opportunities, Risks, and Exposures)** ใช้เพื่อประเมินประเด็นฟัฟพาและผลกระทบที่มีต่อเนเวศบริการ
- **WWF Risk Filter Suite** ใช้เพื่อประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ ทั้งในกระบวนการดำเนินงานโดยตรงและห่วงโซ่อุปทาน

ระเบียบวิธีเหล่านี้ประกอบด้วย การพิจารณาข้อมูลร่วมกันของผู้เชี่ยวชาญ และ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานโดยตรง นำมาใช้เพื่อระบุประเด็นที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ ประเมินผลกระทบและความเสี่ยงเบื้องต้น นำไปสู่การวางแผนการจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติในการดำเนินงาน ช่วยสนับสนุนการพัฒนากลยุทธ์ของธุรกิจเพื่อส่งคมแบนด์ดอยตุงให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบททางธรรมชาติของโครงการพัฒนาดอยตุงฯ

การบูรณาการกับรายงานความยั่งยืนอื่นๆ

การเปิดเผยข้อมูลทางธรรมชาติในรายงาน TNFD ฉบับนี้ มุ่งเน้นให้เป็นรายงานที่บูรณาการกับรายงานต่างๆ ของมูลนิธิฯ และสอดคล้องกับมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูลทางธรรมชาติในระดับสากลอีกด้วย โดยรายงาน TNFD นี้จัดทำให้สอดคล้องกับมาตรฐานการรายงานประเด็นความยั่งยืนที่มีอยู่แล้ว ข้อมูลในรายงานนี้จะนำไปบูรณาการกับรายงานประจำปีและการสื่อสารสาธารณะ และจะพัฒนาไปสู่การเชื่อมโยงข้อมูลเชิงลึกด้านธรรมชาติเข้ากับการเปิดเผยด้านการเงินและการกำกับดูแลต่อไป

การกำหนดกรอบเวลาในการประเมินความเสี่ยง

มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ ใช้การจัดหมวดหมู่ตามกรอบเวลาเพื่อประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติอย่างเป็นระบบ ดังนี้

กรอบเวลา	ระยะเวลา	ประเด็นสำคัญประกอบการพิจารณา
ระยะสั้น	ภายใน 5 ปี	ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อดำเนินงานทันที เช่น เหตุการณ์สภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อผลผลิต การพัฒนาโครงการการเงินที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติทำให้เกิดผลกระทบต่อธุรกิจเพื่อส่งคม การปกป้องระบบนิเวศขั้นพื้นฐานที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลทันทีเป็นต้น โดยความเสี่ยงเหล่านี้ต้องได้รับการจัดการโดยการตั้งเป้าหมายให้สอดคล้องกับเป้าหมายของ แผนปฏิบัติการด้านความหลากหลายทางชีวภาพระดับชาติ (NBSAP)
ระยะกลาง	5-10 ปี	ความเสี่ยงระยะกลางที่จะส่งผลกระทบต่อกลยุทธ์และธรรมชาติ เช่น การพัฒนาเครื่องมือทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติที่นำไปสู่โอกาสทางธุรกิจใหม่ๆ การบูรณาการการประเมินมูลค่านิเวศบริการที่ส่งผลกระทบต่อจัดการสินทรัพย์ของธุรกิจ รวมถึงการปรับตัวของธุรกิจเพื่อเตรียมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น
ระยะยาว	10 ปีขึ้นไป	ความเสี่ยงระยะยาว การปรับตัวโดยอิงระบบนิเวศ การวางแผนโครงสร้างพื้นฐานระยะยาว และการพัฒนาธุรกิจที่มีธรรมชาติเป็นส่วนร่วม โดยอ้างอิงความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่พัฒนาอยู่เสมอ

การบูรณาการกรอบเวลาระยะสั้น กลาง และยาว เข้าสู่การประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ เป็นส่วนสำคัญในการวางแผนกลยุทธ์เชิงรุกและเพิ่มความสามารถในการปรับตัวทั้งต่อชุมชนและธุรกิจ

การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การสื่อสารและการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องกับชุมชนท้องถิ่นและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย ดำเนินการเชิงรุกด้วยแนวทางดังนี้:

- จัดประชุมเป็นประจำกับชุมชนและผู้แทนท้องถิ่น ทั้งในรูปแบบเวทีชุมชน วงสนทนาเฉพาะกลุ่ม การพูดคุยหารือเชิงทางการและไม่เป็นทางการ
- ติดตามข้อมูล งานวิจัย และข่าวกรองด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เพื่อรับมือกับความเสี่ยงและโอกาสที่อาจเกิดขึ้น
- เข้าร่วมเวทีความยั่งยืนสำคัญ ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นปัจจุบันเกี่ยวกับประเด็นธรรมชาติและร่วมกันหาทางออก

กลยุทธ์การมีส่วนร่วมหลายมิตินี้ช่วยสร้างความไว้วางใจ เปิดมุมมองใหม่ และผนวกองค์ความรู้ท้องถิ่นเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจ ทำให้ได้แนวทางแก้ปัญหาที่มีความครอบคลุมและขับเคลื่อนโดยชุมชน

2

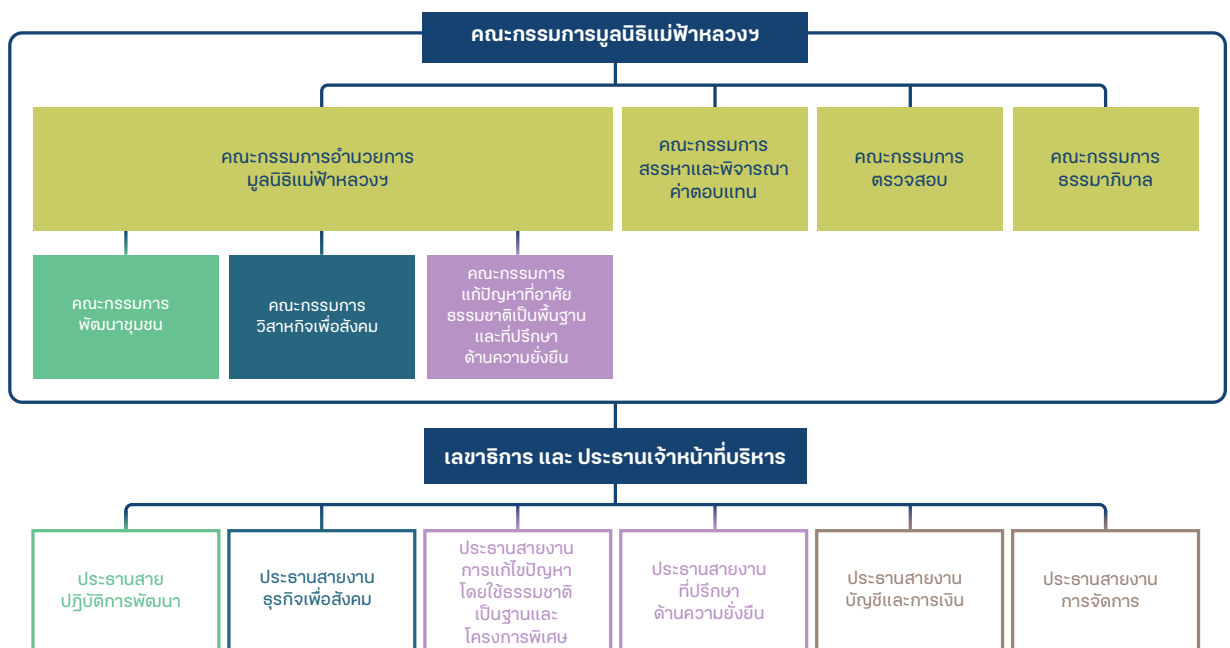
การกำกับดูแล ประเด็นทางธรรมชาติ

มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ ได้จัดตั้งกรอบการกำกับดูแลที่ครอบคลุมเพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพในการจัดการประเด็นพืงพา ผลกระทบ ความเสี่ยง และโอกาสต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ ในระดับสูงสุด คณะกรรมการมูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ ทำหน้าที่กำหนดทิศทางเชิงกลยุทธ์ โดยมีคณะกรรมการอำนวยการมูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ เป็นผู้ดูแลให้การดำเนินงานของโครงการต่าง ๆ สอดคล้องกัน

คณะกรรมการแก้ไขปัญหาที่อาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐานและที่ปรึกษาด้านความยั่งยืนทำหน้าที่รายงานต่อคณะกรรมการมูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ โดยมีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำและติดตามยุทธศาสตร์และโครงการที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ ประธานเจ้าหน้าที่บริหารรับผิดชอบด้านการประเมินและการจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ โดยได้รับการสนับสนุนโดยตรงจาก ประธานสายงานแก้ไขปัญหาที่อาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐานและโครงการพิเศษ และประธานสายงานที่ปรึกษาด้านความยั่งยืน โดยมีหน่วยงานความยั่งยืนรับผิดชอบในการประเมินและตรวจสอบความเสี่ยงเป็นระยะ ตลอดจนรายงานผลต่อคณะกรรมการแก้ไขปัญหาที่อาศัยธรรมชาติ เป็นพื้นฐานและที่ปรึกษาด้านความยั่งยืน เพื่อให้มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจและการกำกับดูแลที่ต่อเนื่อง

การประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติโดยปกติจะจัดทำทุก 3 ปี แต่หากมีปัจจัยภายใน เช่น การเปลี่ยนแปลงด้านการดำเนินงาน หรือสถานที่ หรือปัจจัยภายนอก เช่น การปรับเปลี่ยนนโยบาย กฎหมาย ความก้าวหน้าในระเบียบวิธีการประเมิน หรือภัยพิบัติทางธรรมชาติ ที่มีผลต่อมูลนิธิฯ จะมีการประเมินใหม่เพื่อรักษาความถูกต้องและความเหมาะสม

นอกเหนือจากการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมแล้ว มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ ยังมุ่งมั่นในการเคารพสิทธิมนุษยชน โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มชาติพันธุ์ การมีส่วนร่วมในเรื่องนี้ดำเนินการโดย คณะกรรมการพัฒนาชุมชน และ คณะกรรมการวิสาหกิจเพื่อสังคม เพื่อให้มั่นใจว่ามีการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในการตัดสินใจ คณะกรรมการและฝ่ายบริหารยังคงส่งเสริมการสื่อสารที่โปร่งใสและการทำงานร่วมกันผ่าน คณะกรรมการธรรมาภิบาลเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ และส่งเสริมผลลัพธ์ที่เป็นธรรมและยั่งยืน



3

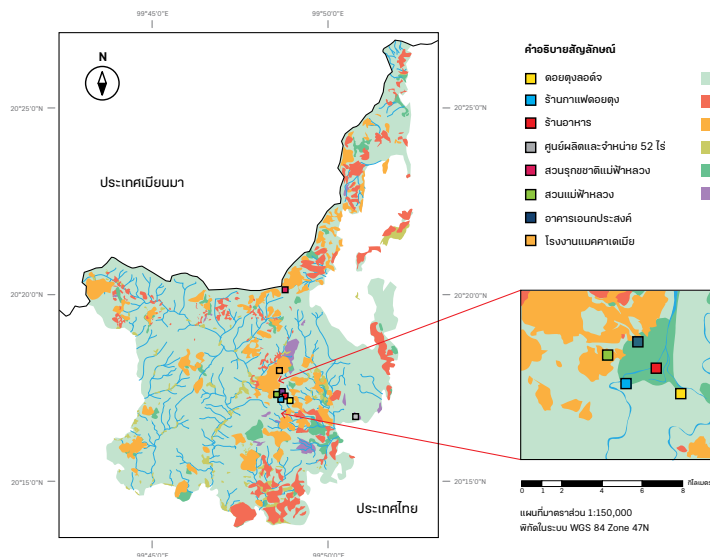
กลยุทธ์การจัดการ ประเด็นทางธรรมชาติ

กลยุทธ์การจัดการประเด็นทางธรรมชาติของโครงการพัฒนาออยตุง นั้น จะเริ่มจากการใช้เครื่องมือ ENCORE และ WWF Risk Filter Suite มาวิเคราะห์ตามแนวทาง LEAP ภายใต้กรอบการเปิดเผยข้อมูล TNFD เพื่อให้เข้าใจประเด็นพื้พาทและผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานและความเสี่ยงทางธรรมชาติได้อย่างรอบด้าน โดยมีประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณาประกอบด้วย บริบทของพื้นที่และกิจกรรมสำคัญในพื้นที่ การมีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติ ประเด็นพื้พาทและผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ และ ความเสี่ยงผลกระทบที่มีต่อโครงการพัฒนาออยตุง

บริบทของพื้นที่และกิจกรรมสำคัญในพื้นที่

โครงการพัฒนาออยตุง เริ่มต้นขึ้นในพ.ศ. 2531 และเป็นโครงการต้นแบบของมูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในเรื่องการพัฒนาเชิงพื้นที่ที่ยั่งยืน เริ่มดำเนินการจากการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ที่เสื่อมโทรมอย่างรุนแรงและแก้ไขปัญหาสังคมและเศรษฐกิจ ในขณะนั้น พื้นที่ป่าเดิมเหลือเพียงร้อยละ 28 โดยส่วนใหญ่ถูกทำลายจนเหลือภูเขาหัวโล้นจากการใช้ที่ดินอย่างไม่ยั่งยืนและการปลูกพืชผิดกฎหมาย ตลอด 3 ทศวรรษที่ผ่านมา การฟื้นฟูพื้นที่ที่ครบวงจรได้เปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์อย่างมหาศาล ปัจจุบัน กว่าร้อยละ 90 ของพื้นที่โครงการพัฒนาออยตุง เป็นพื้นที่ป่า โดยแบ่งเป็น ป่าสงวน ป่าเศรษฐกิจและป่าใช้สอย โดยพื้นที่ป่าเหล่านี้ได้รับการออกแบบให้เกิดความสมดุลระหว่างการฟื้นฟูทางนิเวศวิทยาและสุขภาวะของมนุษย์ การเปลี่ยนผ่านจากพื้นที่เสื่อมโทรมสู่การฟื้นฟู ด้วยการใช้อุรกิจเพื่อสังคมเป็นตัวขับเคลื่อน ถือเป็นตัวอย่างของโมเดลการพัฒนาที่เสริมสร้างระบบนิเวศให้สมบูรณ์และสร้างวิถีชีวิตที่ยั่งยืนให้แก่ชุมชน

แผนที่โครงการพัฒนาออยตุง



โครงการพัฒนาออยตุง ดำเนินธุรกิจเพื่อสังคมแบรนด์ดอยตุง ประกอบด้วยธุรกิจสร้างผลิตภัณฑ์ 5 ธุรกิจที่สนับสนุนเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจของโครงการ ได้แก่ ธุรกิจอาหารแปรรูป ซึ่งดูแลห่วงโซ่คุณค่าของกาแฟและแมคคาเดเมีย ตั้งแต่การเพาะปลูก การแปรรูป ไปจนถึงการสร้างแบรนด์และการตลาด ธุรกิจหัตถกรรมที่อนุรักษ์องค์ความรู้และทักษะดั้งเดิม ผ่านการผลิตผ้าทอมือ กระดาษสา และเซรามิก ครอบคลุมทั้งการออกแบบ การจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การจำหน่าย และบริการหลังการขาย ธุรกิจเกษตรผลิตพันธุ์ไม้กระถางหลากหลายชนิด โดยมีโรงเพาะกล้าและห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อภายในองค์กร ธุรกิจกาแฟให้บริการกาแฟที่มาจากเกษตรกรดอยตุง เชื่อมโยงผู้มาเยือนเข้ากับภูมิทัศน์และเศรษฐกิจท้องถิ่น ธุรกิจท่องเที่ยวครอบคลุมแหล่งท่องเที่ยว ที่พักและบริการต่างๆ เช่น ดอยตุงลอดจ้ พระตำหนักดอยตุง ร้านอาหาร สวนแม่ฟ้าหลวง สวนรุกขชาติแม่ฟ้าหลวง และกิจกรรมทัศนศึกษาแบบมีมัคคุเทศก์

กิจการเหล่านี้สร้างรายได้ภายใต้แบรนด์ดอยตุงที่มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง เป็นผู้ดำเนินงาน และผลกำไรที่เกิดขึ้นถูกนำกลับไปใช้ในการยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนท้องถิ่น ผ่านการจ้างงาน การสร้างผู้ประกอบการ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระยะยาว

การมีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติอย่างมีนัยสำคัญ

โครงการพัฒนาโดยดุงฯ มีพื้นที่ 91,779 ไร่ และมีประชากรราว 11,000 คน จาก 6 กลุ่มชาติพันธุ์ กิจกรรมการพัฒนาในพื้นที่นั้นได้เชื่อมโยงกับธรรมชาติในหลายมิติด้วยกัน การปลูกป่าช่วยฟื้นฟูพื้นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ พื้นที่ความหลากหลายทางชีวภาพ และส่งเสริมการฟื้นฟูระบบนิเวศหลายทศวรรษผ่านไป ความหลากหลายของพืชและสัตว์ยังคงเพิ่มขึ้น เสริมคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะยาว พื้นที่ของโครงการ อยู่ติดกับอุทยานแห่งชาติถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน นับได้ว่ามูลนิธิฯ และ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เป็นพันธมิตรที่สำคัญในการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมเชิงรุกร่วมกัน

กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ ทั้งกิจกรรมของมูลนิธิฯ และ กิจกรรมของ 29 ชุมชน ล้วนต้องพึ่งพาอาศัยความอุดมสมบูรณ์ของน้ำ คุณภาพดิน และเสถียรภาพของภูมิอากาศเป็นสำคัญ ซึ่งทำให้การดำเนินโครงการและการประกอบอาชีพของชุมชนมีความเปราะบางต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติธรรมชาติ ความเสี่ยงเหล่านี้ตอกย้ำถึงความจำเป็นของการจัดการระบบนิเวศอย่างยั่งยืน เพื่อสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและความสามารถในการปรับตัวกับความเปลี่ยนแปลงให้กับชุมชน

ประเด็นพื้พพาและผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ

แต่ละหน่วยของธุรกิจเพื่อสังคมแบรนด์ดอยดุงมีกระบวนการทางธุรกิจที่หลากหลาย กระบวนการเหล่านี้ถูกจัดประเภทตามกรอบ ISIC (International Standard Industrial Classification) รวม 21 หมวดหมู่ และใช้เครื่องมือ ENCORE วิเคราะห์รายละเอียดของแต่ละกระบวนการ โดยทำแผนผังประเด็นพื้พพาและผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติจากกิจกรรมการดำเนินงานของทุกหน่วยงาน เพื่อสร้างความเข้าใจอย่างเป็นระบบถึงความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจกับระบบนิเวศและทุนธรรมชาติ การประเมินประกอบด้วย:

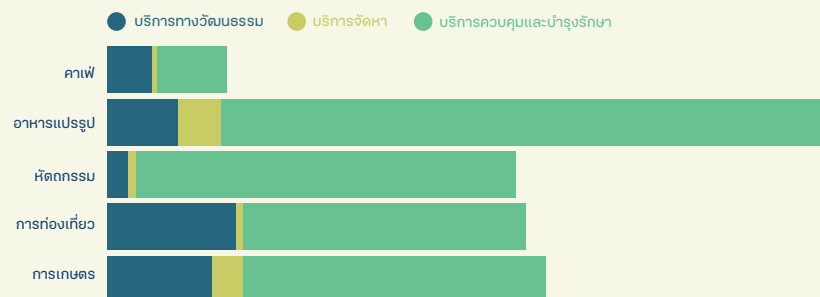
- การระบุประเด็นพื้พพาในเวทบริการรวมถึงการระบุและการจัดลำดับความสำคัญของนิเวศบริการที่เกี่ยวข้อง
- การระบุแรงกดดันต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมของธุรกิจเพื่อสังคม รวมถึงแรงกดดันที่มีผลต่อทรัพยากรธรรมชาติ และจัดระดับความสำคัญของแรงกดดันแต่ละประเภท
- การใช้ตัวกรองสาระสำคัญเพื่อคัดกรองประเด็นพื้พพาและแรงกดดันที่ถูกจัดอยู่ในระดับ “สูง” หรือ “สูงมาก” ทำให้เข้าใจการปฏิสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญระหว่างการดำเนินธุรกิจเพื่อสังคมแบรนด์ดอยดุงกับระบบนิเวศได้ชัดเจนขึ้น

การวิเคราะห์อย่างมีระบบนี้ช่วยให้การจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติมีเป้าหมายที่ชัดเจน และยกระดับประสิทธิภาพด้านความยั่งยืนในทุกหน่วยงานของวิสาหกิจ

ประเด็นพื้พพา

จากการประเมินโดย ENCORE พบว่า หน่วยธุรกิจทั้ง 5 ของโครงการพัฒนาโดยดุงฯ มีประเด็นพื้พพาสูงต่อบริการควบคุมและบำรุงรักษา รองลงมา คือ บริการทางวัฒนธรรม และบริการจัดหา ตามลำดับ*

— ประเด็นพื้พพาบริการทางระบบนิเวศของแต่ละหน่วยธุรกิจ



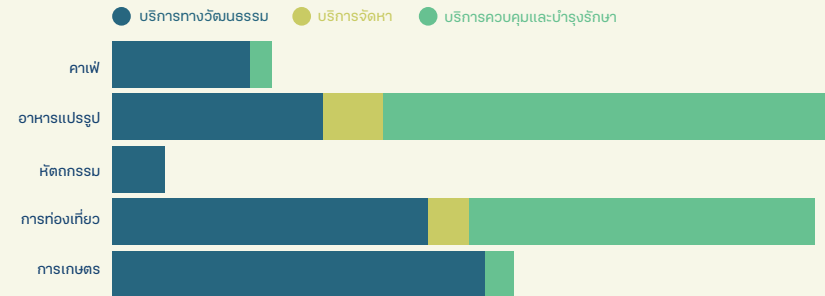
บริการทางวัฒนธรรม มีความสำคัญอย่างมากต่อกิจกรรมการท่องเที่ยว เช่น ที่พัก สวน และร้านอาหาร ซึ่งเกี่ยวข้องกับประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่น มีผลต่อการสร้างอัตลักษณ์ของแบรนด์และการสร้างความแตกต่างในตลาด บริการควบคุมและบำรุงรักษา มีความจำเป็นต่อเกษตรกรรม พืชสวน และการแปรรูปอาหาร ช่วยให้การผลิตมีความมั่นคง เช่น ดินที่อุดมสมบูรณ์ ผสมเกสรที่ดี วงจรน้ำที่สมดุล รวมถึงคุณภาพอากาศและน้ำที่เป็นไปตามมาตรฐาน บริการจัดหา เช่น น้ำจืด เส้นใยธรรมชาติ และแร่ธาตุ ซึ่งเป็นทรัพยากรสำคัญในการขับเคลื่อนกิจกรรมทางเศรษฐกิจของโครงการพัฒนาโดยดุงฯ

*บริการควบคุมและบำรุงรักษา: ผลประโยชน์จากกระบวนการทางระบบนิเวศที่สนับสนุนการดำรงชีวิต เช่น อากาศและน้ำที่สะอาด การผสมเกสร และการควบคุมสภาพภูมิอากาศ บริการทางวัฒนธรรม: ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นรูปธรรมจากธรรมชาติ เช่น การพักผ่อนหย่อนใจ แรงบันดาลใจด้านสุนทรียะ และการเติมเต็มทางจิตวิญญาณ บริการจัดหา: ผลผลิตที่เป็นรูปธรรมที่ได้จากระบบนิเวศ รวมถึงอาหาร น้ำจืด ไม้ และทรัพยากรสมุนไพร

ผลการประเมินให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับประเด็นพึ่งพาและผลกระทบที่อยู่ในระดับ “สูง” และ “สูงมาก” ซึ่งชี้ให้เห็นว่าความยั่งยืนของนิเวศบริการเหล่านี้มีความสำคัญต่ออนาคตของโครงการอย่างยิ่ง

— ประเด็นพึ่งพาบริการทางระบบนิเวศของแต่ละหน่วยธุรกิจ

แสดงผลเฉพาะปัจจัยพึ่งพาที่มีระดับความสำคัญ (materiality) สูง และ สูงมาก



จากผลการวิเคราะห์การจัดลำดับความสำคัญ (materiality) ในระดับสูงและสูงมาก พบว่า นิเวศบริการด้านการควบคุมและบำรุงรักษามีความสำคัญอย่างยิ่ง และบริการนี้ส่งผลต่อความยั่งยืนในระยะยาว เนื่องจากเป็นบริการที่สนับสนุนการทำงานพื้นฐานของธรรมชาติ ทำให้นิเวศบริการด้านอื่นๆ ดำเนินกิจกรรมได้ เช่น การช่วยพัฒนาคุณภาพของดิน คุณภาพน้ำ และอากาศ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพของธุรกิจอาหารแปรรูป ซึ่งเป็นธุรกิจที่พึ่งพาผลผลิตจากการดูแลของนิเวศบริการด้านการควบคุมและบำรุงรักษาเป็นสำคัญ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำให้มั่นใจว่าบริการด้านการควบคุมและบำรุงรักษาสามารถดำเนินต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แรงกดดัน

— แรงกดดันต่อธรรมชาติของแต่ละหน่วยธุรกิจ

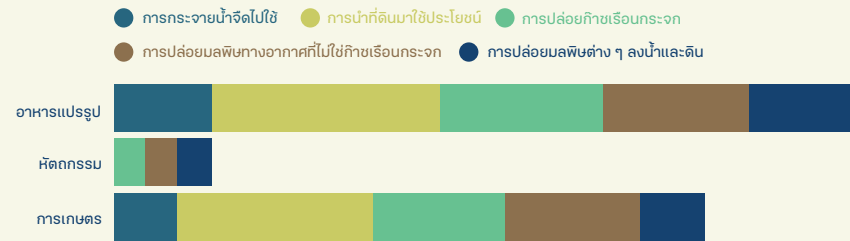


เครื่องมือ ENCORE ช่วยระบุแรงกดดันจากกิจกรรมของธุรกิจเพื่อสังคมต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ โดยชี้ให้เห็นถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ และความเป็นอยู่ของมนุษย์ การวิเคราะห์กิจกรรมโดยรวมบ่งชี้ว่า การใช้ที่ดิน การปล่อยก๊าซเรือนกระจก การแพร่กระจายของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกราน และการใช้น้ำ เป็นแรงกดดันที่สำคัญที่สุด อันเกิดจากการดำเนินงานของธุรกิจ แต่ละหน่วยธุรกิจมีส่วนในการสร้างแรงกดดันต่อสิ่งแวดล้อมในระดับที่แตกต่างกันไป จากการประเมินแรงกดดันโดยรวมพบว่า การแปรรูปอาหาร การท่องเที่ยว และหัตถกรรม เป็นสามหน่วยธุรกิจที่มีส่วนก่อแรงกดดันสูงสุด

เมื่อพิจารณาตามระดับความสำคัญ ที่อยู่ในเกณฑ์สูงและสูงมาก พบว่า อาหารแปรรูป เกษตรกรรม และหัตถกรรม เป็นหน่วยธุรกิจหลักที่สร้างแรงกดดันต่อธรรมชาติอย่างมีนัยสำคัญ ประเด็นที่น่ากังวลหลัก ได้แก่ การลดลงของทรัพยากรน้ำจากการใช้น้ำเพื่อการเกษตร การสะสมของของเสียที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพดินและน้ำ และการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินซึ่งมีส่วนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการสูญเสียถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

— แรงกดดันต่อธรรมชาติของแต่ละหน่วยธุรกิจ

แสดงผลเฉพาะปัจจัยพึ่งพาที่มีระดับความสำคัญ (materiality) สูง และ สูงมาก



การใช้เครื่องมือ ENCORE ทำให้สามารถมองเห็นภาพรวมของปัจจัยพึ่งพาและแรงกดดันที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติครอบคลุมทุกกิจกรรมทางธุรกิจ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินงานกับระบบนิเวศ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจากเครื่องมือ ENCORE เพียงอย่างเดียวยังไม่สามารถใช้เป็นข้อสรุปเพื่อนำไปสู่การบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มูลนิธิ ได้จัดการประชุมตรวจสอบและรับรองข้อมูลร่วมกับพนักงานที่ปฏิบัติงานโดยตรง และ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทบทวนและตีความผลการวิเคราะห์ของ ENCORE เพื่อช่วยสนับสนุนการพัฒนากลยุทธ์ที่มีข้อมูลครบถ้วนและก่อให้เกิดการพัฒนากลยุทธ์ที่มีผลกระทบเชิงบวกยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญสำหรับมูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในการจัดลำดับความสำคัญของมาตรการแทรกแซง ปรับกลยุทธ์ด้านความยั่งยืน และเสริมสร้างบทบาทการเป็นผู้ดูแลสิ่งแวดล้อม

— ความเสี่ยง และโอกาส จากประเด็นทางธรรมชาติ

เมื่อบูรณาการประเด็นธรรมชาติเข้ากับกรอบการทำงานเชิงยุทธศาสตร์ การประเมินความเสี่ยงและโอกาสอย่างครอบคลุมถือเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับความยั่งยืนระยะยาว โครงการพัฒนาโดยดุษฎี เฝ้าระวังทั้งความเสี่ยงทางกายภาพและความเสี่ยงเชิงเปลี่ยนผ่านที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม กฎระเบียบ และเงื่อนไขตลาด การจัดการความเสี่ยงเหล่านี้ต้องใช้กลยุทธ์เชิงรุกที่เน้นการเสริมสร้างความสามารถในการตั้งรับและการปรับตัว เครื่องมือ WWF Risk Filters ถูกนำมาใช้ร่วมกับผลของเครื่องมือ ENCORE เพื่อช่วยพิจารณาความเสี่ยงและโอกาสด้วย

ในอีกด้านหนึ่ง ความท้าทายเหล่านี้ยังเปิดโอกาสให้มูลนิธิ สามารถนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาโดยใช้ธรรมชาติเป็นพื้นฐาน พัฒนากลไกทางการเงินที่ยั่งยืน และนวัตกรรมที่อิงระบบนิเวศ ซึ่งช่วยเพิ่มทั้งความสมบูรณ์ทางสิ่งแวดล้อมและความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ตารางในลำดับถัดไปนำเสนอการวิเคราะห์ของประเด็นต่อไปนี้อย่างละเอียด

- ความเสี่ยงทางกายภาพ (Physical risk) และนโยบายที่มีต่อโครงการพัฒนาโดยดุษฎี
- ความเสี่ยงเชิงเปลี่ยนผ่าน (Transitional risk) ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางนโยบาย ตลาด และสภาพสังคม
- โอกาสที่สอดคล้องกับความยั่งยืนและการเจริญเติบโตในระยะยาว

แต่ละตารางอธิบายมิติหลัก 4 ประการ ได้แก่ ตัวขับเคลื่อนผลกระทบ ผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาโดยดุษฎี กรอบเวลาที่อ้างอิงตามขอบเขตการประเมินความเสี่ยงที่มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ กำหนด และ มาตรการหรือการดำเนินการที่เกี่ยวข้องเพื่อบรรเทาความเสี่ยงหรือใช้ประโยชน์จากโอกาส กรอบเวลาถูกแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะสั้น (ภายใน 5 ปี) ระยะกลาง (5–10 ปี) และระยะยาว (เกิน 10 ปี) โดยแต่ละช่วงเวลามีประเด็นพิจารณาเฉพาะ ตั้งแต่ความเปราะบางของการดำเนินงานในทันที ไปจนถึงการปรับตัวที่อิงระบบนิเวศและการพัฒนาที่มีความยืดหยุ่นต่อสภาพภูมิอากาศ กรอบเวลาเหล่านี้ยังช่วยกำหนดลำดับความสำคัญและการวางแผน พร้อมสนับสนุนการตอบสนองเชิงปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมและสังคม-เศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

ความเสี่ยงและโอกาสในที่นี้อาจสร้างผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบต่อการดำเนินงาน สะท้อนถึงประเด็นพึ่งพาธรรมชาติและภูมิทัศน์ การดำเนินงานที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ สิ่งสำคัญคือ ผลกระทบที่ระบุไว้ถูกประเมินโดยไม่ขึ้นกับมาตรการบรรเทาหรือการปรับตัวที่มีอยู่แล้ว เพื่อให้ได้ความเข้าใจที่เป็นจริงเกี่ยวกับระดับการเผชิญความเสี่ยง และช่วยจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติอย่างโปร่งใสและมุ่งสู่อนาคต

ความเสี่ยงทางกายภาพ

ประเด็นพืงพา / ผลกระทบ	ตัวขับเคลื่อนผลกระทบ	ผลกระทบต่อโครงการพัฒนาโดยดูขง	กรอบเวลา	การดำเนินการ / การตอบสนอง
ประเด็นพืงพา (เฉียบพลัน) 	การมีน้ำเพียงพอ	การขาดแคลนนํ้าในโครงการพัฒนาโดยดูขง อาจสร้างความท้าทายด้านการดำเนินงาน ส่งผลกระทบต่อการผลิต และต้นทุนที่สูงขึ้น อาหารแปรรูป: ผลผลิตทางการเกษตรลดลง ต้นทุนชลประทานสูงขึ้น ปัญหาคุณภาพผลผลิตอาจส่งต่อการแปรรูปและการบรรจุหีบห่อ เกษตร: การทำให้พืชเจริญเติบโตได้เต็มที่ในโรงเพาะกล้าและห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมากขึ้น ทำให้การผลิตพืชลดลง พืชสวน (สวนดอกไม้ สวนรุกขชาติ): มีผลกระทบต่อทัศนียภาพและสุขภาพของพืช อาจส่งผลกระทบต่อจำนวนและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว กาแฟ: ขาดแคลนนํ้าในการดำเนินงาน ต้นทุนสูงขึ้นจากการหานํ้าทดแทน หัตถกรรม: การผลิตกระดาษและเซรามิกที่ใช้นํ้าจำนวนมากอาจหยุดชะงัก	ระยะสั้นถึงกลาง	- ประเมินความเสี่ยงด้านนํ้าโดยละเอียด เช่น เก็บข้อมูล ประเมินความตึงเครียดของนํ้าในพื้นที่ดำเนินโครงการ - วิเคราะห์และเพิ่มการนํ้ากลับมาใช้ซ้ำ - ศึกษาและใช้แนวทางแก้ไขปัญหาคืออาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐานเพื่อนําระบบชลประทานที่มีการใช้นํ้าอย่างมีประสิทธิภาพมาใช้
ประเด็นพืงพา (เฉียบพลัน) 	สภาพการไหลของน้ำ	การไหลของน้ำตามธรรมชาติช่วยควบคุมแม่น้ำ น้ำใต้ดิน และทะเลสาบ เพื่อให้มีแหล่งน้ำที่สม่ำเสมอและลดความเสี่ยงของการขาดแคลนนํ้าสำหรับการดำเนินงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อาหารแปรรูป (ระบบชลประทาน): มีความเสี่ยงจากนํ้าท่วมหรือภัยแล้งที่อาจกระทบต่อระบบชลประทานและผลผลิตพืช เช่น ไร่อ้อยและแมคคาเดเมีย พืชสวน (สวนดอกไม้ และสวนรุกขชาติ): มีความเสี่ยงจากนํ้าท่วมหรือการกัดเซาะ ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้มาเยือนและโครงสร้างพื้นฐาน หัตถกรรม: มีความเสี่ยงจากนํ้าท่วมที่อาจกระทบต่อโรงงานผลิตและการเก็บรักษาวัตถุดิบ	ระยะกลางถึงยาว	ศึกษาผลกระทบของระบบชลประทานที่มีอยู่และการแตกกระจายของระบบนํ้า
ประเด็นพืงพา (เฉียบพลัน) 	ดินถล่ม	ดินถล่มในพื้นที่โครงการพัฒนาโดยดูขง โดยเฉพาะในช่วงฤดูมรสุม เป็นภัยคุกคามต่อชุมชน ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และสร้างผลกระทบต่อการเกษตร นํ้าไปสู่อุบัติเหตุทางเศรษฐกิจ ความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน: ถนน สะพาน อาคาร และระบบชลประทานอาจได้รับความเสียหายหรือถูกทำลาย ส่งผลให้การดำเนินงานหยุดชะงัก การหยุดชะงักของห่วงโซ่อุปทาน: การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปอาจหยุดลง ความปลอดภัยของแรงงาน: มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตของพนักงานและคนในชุมชนท้องถิ่น ผลผลิตทางการเกษตร: การพังทลายของดินและการสูญเสียพื้นที่ดินที่อุดมสมบูรณ์อาจส่งผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตร	ระยะสั้น	- การจัดตั้งคณะกรรมการเตรียมความพร้อมและการตอบสนองต่อภัยพิบัติ (ไฟป่า ดินถล่ม พายุ) - การพัฒนาและดำเนินการตามแผนบริหารจัดการภัยพิบัติ (การป้องกัน การบรรเทา การอพยพ การปรับตัว) ครอบคลุมมาตรการในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว - การรักษาความร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและชุมชนท้องถิ่น เพื่อให้สามารถตอบสนองได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ - การทำให้มั่นใจว่ากิจกรรมการตอบสนอง/การฟื้นฟูที่จำเป็นได้รับการชักข้อมอย่างต่อเนื่อง
ประเด็นพืงพา (เฉียบพลัน) 	ความเสียหายจากไฟป่า	ไฟป่าในพื้นที่โครงการพัฒนาโดยดูขง โดยเฉพาะในฤดูแล้ง เป็นภัยคุกคามต่อป่าไม้ คุณภาพอากาศ สุขภาพ และความหลากหลายทางชีวภาพ อันเนื่องมาจากสภาพภัยแล้งและกิจกรรมของมนุษย์ สภาพอากาศที่แห้งและพืชพรรณที่ติดไฟง่ายยังเพิ่มความเสี่ยง ความเสียหายต่อทรัพย์สิน: อาคาร เครื่องจักร และพืชผลอาจถูกทำลาย คุณภาพอากาศเสื่อมโทรม: ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานและการท่องเที่ยว อีกทั้งยังเพิ่มมลพิษ PM2.5 การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ: ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและความยั่งยืนในระยะยาว การหยุดชะงักของห่วงโซ่อุปทาน: การขนส่งและการเข้าถึงวัตถุดิบอาจได้รับผลกระทบ	ระยะสั้น	เช่นเดียวกับด้านบน

ความเสี่ยงทางกายภาพ

ประเด็นพื้พพา / ผลกระทบ	ตัวขับเคลื่อนผลกระทบ	ผลกระทบต่อโครงการพัฒนาโดยดุงย	กรอบเวลา	การดำเนินการ / การตอบสนอง
ประเด็นพื้พพา (เรื้อรัง) 	ระบบการทำ ความสะอาดน้ำ ตามธรรมชาติ	บริการด้านการทำให้น้ำสะอาดมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินงานของโครงการพัฒนาโดยดุงย เพราะช่วยรักษาคุณภาพน้ำผิวดิน ลดต้นทุนการบำบัด และทำให้มั่นใจได้ว่ามีแหล่งน้ำสะอาดและเชื่อถือได้อย่างต่อเนื่อง • อาหารแปรรูป: ต้นทุนการบำบัดน้ำเพิ่มสูงขึ้น มีความเสี่ยงจากการปนเปื้อนซึ่งอาจกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ • เกษตร: จำเป็นต้องยกระดับมาตรฐานการบำบัดน้ำให้สูงขึ้น ส่งผลให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น • ท่องเที่ยว: มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำดื่มและสุขอนามัย ซึ่งอาจกระทบต่อสุขภาพและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว • หัตถกรรม: อาจเผชิญปัญหาคุณภาพน้ำซึ่งส่งผลต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต	ระยะกลางถึงยาว	• ติดตามคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ
ผลกระทบ (เฉียบพลัน) 	ปริมาณการใช้ น้ำ	การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อโครงการพัฒนาโดยดุงย เนื่องจากส่งผลโดยตรงต่อการผลิต ห่วงโซ่อุปทาน และความยั่งยืน ความสำเร็จในการใช้น้ำอาจทำให้ต้นทุนสูงขึ้น ก่อให้เกิดภาวะขาดแคลนน้ำ และสร้างความเสียหายต่อชื่อเสียงของแบรนด์ หากถูกมองว่าไม่ยั่งยืน	ระยะสั้น	• ประเมินความเสี่ยงด้านน้ำโดยละเอียด เช่น เก็บข้อมูล ประเมินความตึงเครียดของน้ำในพื้นที่ดำเนินโครงการ • ศึกษาและใช้แนวทางแก้ไขปัญหาค่าใช้จ่ายธรรมชาติเป็นพื้นฐานเพื่อนำระบบชลประทานที่มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพมาใช้
ผลกระทบ (เฉียบพลัน) 	การสร้างและทิ้งขยะมูลฝอย	การกำจัดขยะมูลฝอยอย่างไม่เหมาะสมในพื้นที่โครงการพัฒนาโดยดุงย อาจนำไปสู่ความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม การปนเปื้อน และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สูงขึ้น การจัดการของเสียอย่างมีประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญต่อการลดต้นทุน ป้องกันมลพิษ ปกป้องชื่อเสียงของแบรนด์ และหลีกเลี่ยงค่าปรับจากกฎระเบียบ	ระยะกลางถึงยาว	• รักษาความสำเร็จของการนำขยะไปฝังกลบเป็นศูนย์ ในพื้นที่โครงการ • ขับเคลื่อนให้ชุมชนโครงการพัฒนาโดยดุงย หันมาพัฒนาโครงการนำขยะไปฝังกลบเป็นศูนย์อย่างต่อเนื่อง • บูรณาการกรอบเศรษฐกิจหมุนเวียนเข้าสู่ธุรกิจโดยดุงยในส่วนที่สามารถดำเนินการได้
ผลกระทบ (เฉียบพลัน) 	การปล่อยก๊าซเรือนกระจก	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้ที่ดิน การตัดไม้ทำลายป่า (ทั้งจากมนุษย์และธรรมชาติ) เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม เร่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศรุนแรงขึ้น เป็นอันตรายต่อระบบนิเวศ แหล่งน้ำ และการเกษตร ซึ่งนำไปสู่สภาพอากาศสุดขั้ว การขาดแคลนน้ำ และการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ ส่งผลให้ต้นทุนการดำเนินงานเพิ่มขึ้น ความเสี่ยงด้านกฎระเบียบสูงขึ้น และสร้างความกังวลต่อชื่อเสียงองค์กร	ระยะกลางถึงยาว	• ยืนยันความมุ่งมั่นสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี 2593 • จัดตั้งคณะกรรมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และกำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประจำปี
ผลกระทบ (เรื้อรัง) 	การกระจายน้ำจืดไปใช้	กิจกรรมของโครงการพัฒนาโดยดุงย ที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน้ำจืด เช่น การสร้างฝายชะลอน้ำ หรือการเบี่ยงเบนทางน้ำ อาจทำให้การไหลของน้ำเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ความหลากหลายทางชีวภาพ และความยั่งยืน หากมีการจัดการที่ไม่เหมาะสม อาจนำไปสู่การลดลงของปริมาณน้ำ คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ ความเสี่ยงจากน้ำท่วมหรือภัยแล้ง ข้อจำกัดด้านกฎระเบียบ และความเสียหายต่อชื่อเสียงองค์กร	ระยะสั้นถึงกลาง	• ติดตามการใช้น้ำจืดในพื้นที่อย่างทั่วถึงทั้งในด้านคุณภาพ ปริมาณ และการไหลเวียน

ความเสี่ยงเชิงเปลี่ยนผ่าน

ประเด็นพิ้งพา / ผลกระทบ	ตัวขับเคลื่อนผลกระทบ	ผลกระทบต่อโครงการพัฒนาโดยดุษฎ	กรอบเวลา	การดำเนินการ / การตอบสนอง
ความเสี่ยง (เฉียบพลัน) 	ความเสี่ยงด้านชื่อเสียง รวมถึงชื่อเสียงแบรนด์	แรงกดดันต่อความหลากหลายทางชีวภาพ น้ำ ดิน และมรดกทางวัฒนธรรม อาจสร้างความเสียหายต่อชื่อเสียงของโครงการพัฒนาโดยดุษฎ ก่อให้เกิดความไม่ไว้วางใจจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การตรวจสอบเข้มงวดจากหน่วยงานกำกับดูแล และความกังวลจากนักลงทุน การเพิกเฉยต่อการเสื่อมโทรมของระบบนิเวศอาจนำไปสู่ความเสียหายต่อแบรนด์ การสูญเสียใบอนุญาตทางสังคม การประท้วง ความท้าทายในการสรรหาบุคลากร ความเสี่ยงทางกฎหมาย และกฎระเบียบที่เข้มงวดมากขึ้น	ระยะสั้นถึงยาว	- เสริมสร้างการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สนับสนุนชุมชนท้องถิ่น และดำเนินการตามหลักแรงงานที่มีจริยธรรม โดยการนำมาตรการคุ้มครองและกรอบการทำงานที่เป็นที่ยอมรับมาใช้ - สื่อสารอย่างโปร่งใสเกี่ยวกับผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนของโครงการพัฒนาโดยดุษฎ - เสริมสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สนับสนุนชุมชนท้องถิ่น และดำเนินการแรงงานตามมาตรฐานจริยธรรม
ความเสี่ยง (เฉียบพลัน) 	การเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบาย & กฎระเบียบต่าง ๆ	การเปลี่ยนแปลงด้านนโยบาย ไม่ว่าจะเป็นนโยบายใหม่หรือการบังคับใช้อย่างเข้มงวด มีเป้าหมายเพื่อปกป้องธรรมชาติหรือเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงกฎระเบียบที่เข้มงวดขึ้นเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน การจัดการน้ำ การกำจัดของเสีย และการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ อาหารแปรรูป: ต้นทุนการปฏิบัติตามมาตรฐานการทำเกษตรอย่างยั่งยืนที่เพิ่มขึ้น ข้อจำกัดในการใช้ที่ดินหรือน้ำ การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบเกี่ยวกับปุ๋ย/สารกำจัดศัตรูพืช กาแฟ: ความเสี่ยงต่อการจัดหาวัตถุดิบ (หากผู้จัดหาวัตถุดิบได้รับผลกระทบ) และการเปลี่ยนแปลงด้านกฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการของเสีย หัตถกรรม: ข้อจำกัดในการจัดหาวัตถุดิบ (เช่น ไม้บางประเภทหรือสีย้อมธรรมชาติ) และต้นทุนที่สูงขึ้นจากกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เกษตร: กฎระเบียบที่เข้มงวดขึ้นในการเก็บพืช ข้อจำกัดในการใช้สารเคมีหรือวัสดุเฉพาะปลูกบางชนิด ท่องเที่ยว: ข้อจำกัดด้านจำนวนผู้มาเยือนในพื้นที่เปราะบาง ความจำเป็นในการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (เช่น การจัดการของเสีย การอนุรักษ์น้ำ)	ระยะสั้นถึงยาว	ติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านนโยบายและกฎระเบียบอย่างใกล้ชิด พร้อมจัดตั้งกลไกที่เหมาะสมเพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินโครงการเป็นไปตามข้อกำหนด
ความเสี่ยง (เฉียบพลัน) 	ตลาด	การเพิกเฉยต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติและสังคมในการดำเนินงานอาจส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขัน ก่อให้เกิดความท้าทายด้านกฎระเบียบ และลดความไว้วางใจจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตลาดต้องการมาตรฐานที่สูงขึ้นของผลิตภัณฑ์ที่มีความรับผิดชอบ หรือใบรับรองเฉพาะ ซึ่งจะทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น	ระยะสั้นถึงยาว	ติดตามความต้องการของตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคอย่างใกล้ชิด
ความเสี่ยง (เรื้อรัง) 	เทคโนโลยี	การเปลี่ยนผ่านสู่ผลิตภัณฑ์การปล่อยก๊าซต่ำและเทคโนโลยียั่งยืน กำลังเปลี่ยนแปลงตลาด โครงการพัฒนาโดยดุษฎ จำเป็นต้องปรับตัวด้วยนวัตกรรมสีเขียวเพื่อคงความสามารถในการแข่งขัน มิฉะนั้นอาจเผชิญความเสี่ยงทางการเงินและความเสียหายต่อชื่อเสียง	ระยะสั้นถึงยาว	ติดตามเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ อย่างเชิงรุกที่ช่วยรับมือกับการเปลี่ยนแปลงพลวัตทางการตลาด
ความเสี่ยง (เรื้อรัง) 	ความมั่นคงของระบบนิเวศ	การล่มสลายของการทำงานของระบบนิเวศบนบก รวมถึงการเสื่อมโทรมของดินที่อยู่อาศัยและการสูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ ความบกพร่องที่สำคัญ เช่น การควบคุมน้ำ การผสมเกสร และความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความปั่นป่วนนี้ทำให้โครงการพัฒนาโดยดุษฎ เผชิญกับความเสี่ยงด้านการดำเนินงานและการเงินอย่างมีนัยสำคัญจากประเด็นพิ้งพาธรรมชาติ	ระยะกลางถึงยาว	ให้ความสำคัญกับการฟื้นฟูระบบนิเวศและแนวปฏิบัติที่ยั่งยืน โดยบูรณาการระบบติดตามที่เข้มแข็ง การมีส่วนร่วมของชุมชน และการบริหารความเสี่ยงทางการเงิน

โอกาส

ความเสี่ยง / โอกาส	ตัวขับเคลื่อน	ผลกระทบต่อโครงการพัฒนาโดยดูจฯ	กรอบเวลา
โอกาส 	ด้านชื่อเสียง	ความมุ่งมั่นของโครงการพัฒนาโดยดูจฯ ต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและการมีส่วนร่วมของชุมชน เป็นรากฐานสำคัญในการสร้างชื่อเสียงเชิงบวก ช่วยเสริมสร้างชื่อเสียงของแบรนด์โดยดูจฯ ความภักดีของลูกค้า ความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การเข้าถึงตลาดและแหล่งเงินทุน ตลอดจนส่งผลดีต่อความทุ่มเทของพนักงาน	ระยะสั้นถึงยาว
โอกาส 	เทคโนโลยี (เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน เช่น การประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในห่วงโซ่อุปทาน)	การนำเทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรมและมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้ ภายในกระบวนการดำเนินงานและห่วงโซ่อุปทานของโครงการพัฒนาโดยดูจฯ เป็นโอกาสที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ระบบหมุนเวียนน้ำและพลังงาน และการแก้ไขปัญหาที่อาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐานที่สามารถช่วยลดรอยเท้าทางสิ่งแวดล้อมและเพิ่มประสิทธิภาพด้านต้นทุน	ระยะสั้นถึงยาว
โอกาส 	กระแสเงินทุนและการจัดหาเงินทุน (ความต้องการที่เพิ่มขึ้นจากสถาบันการเงินต่อสินทรัพย์ที่ยั่งยืน)	ความมุ่งมั่นของโครงการพัฒนาโดยดูจฯ ต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ได้รับการพิสูจน์แล้ว เป็นโอกาสที่น่าสนใจสำหรับนักลงทุนที่มองหาสินทรัพย์ซึ่งเชื่อมโยงกับผลลัพธ์เชิงบวกต่อธรรมชาติ โดยทำให้โครงการสามารถเข้าถึงเงินทุนสำหรับโครงการยั่งยืน ได้รับประโยชน์จากต้นทุนทางการเงินที่ลดลงสำหรับโครงการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเสริมสร้างความเชื่อมั่นของนักลงทุนต่อการมีส่วนร่วมที่มีความหมายในการประกอบการคุ้มครองทั้งระดับชาติและระดับโลก	ระยะสั้นถึงยาว
โอกาส 	การปกป้อง พันธุ์ และการฟื้นคืนสภาพของระบบนิเวศ	ที่ตั้งของโครงการพัฒนาโดยดูจฯ ในพื้นที่ลุ่มน้ำและความสำเร็จด้านการฟื้นฟู ทำให้การปกป้องระบบนิเวศกลายเป็นโอกาสสำคัญ กิจกรรม เช่น การติดตามความหลากหลายทางชีวภาพ และการฟื้นฟูภูมิทัศน์ ช่วยสร้างประโยชน์ระยะยาวทั้งต่อโครงการและชุมชนโดยรอบ ส่งผลต่อการยกระดับชื่อเสียงด้านการดูแลสิ่งแวดล้อม การพัฒนานิเวศบริการเพื่อการเกษตรและการท่องเที่ยว การเข้าถึงตลาดคาร์บอนผ่านการปลูกป่าและการเพิ่มพื้นที่ป่า และการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในภูมิภาค	ระยะกลางถึงยาว
โอกาส 	ตลาด	ความต้องการผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนซึ่งเติบโตขึ้น จากความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม กำลังปรับเปลี่ยนตลาดอย่างชัดเจน • อาหารแปรรูป: ความต้องการผลิตภัณฑ์ที่จัดหามาและผลิตรายยั่งยืนเพิ่มขึ้น มีศักยภาพในการกำหนดราคาที่สูงขึ้นสำหรับกาแฟและแมคคาเดเมียที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม • กาแฟ: ผู้บริโภคให้ความสนใจร้านค้าที่มีความมุ่งมั่นด้านความยั่งยืนมากขึ้น ส่งผลให้ยอดขายผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น • หัตถกรรม: ความต้องการผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่ทำอย่างมีจริยธรรมและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสูงขึ้น เปิดโอกาสสำหรับตลาดใหม่ • เกษตร: ความต้องการพืชพื้นเมืองและพืชทนแล้งเพิ่มขึ้น มีศักยภาพในการขยายยอดขายในภาคการจัดสวนและการฟื้นฟู • ท่องเที่ยว: ความสนใจในด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเติบโต ต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้มาเยือนเพิ่มขึ้น	ระยะสั้นถึงยาว

4

การจัดการความเสี่ยง

เมื่อได้พิจารณาผลกระทบจากความเสี่ยงและโอกาสแล้ว การจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงเป็นขั้นตอนพื้นฐานที่สำคัญที่จะนำไปสู่การจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ ในขั้นนี้จะมีการประยุกต์ใช้กรอบการบริหารความเสี่ยง ISO 31000 เพื่อยกระดับการประเมินความเสี่ยงและสนับสนุนการตัดสินใจที่มีข้อมูลประกอบ

ขั้นตอนหลักในการบริหารความเสี่ยง

- **การระบุความเสี่ยง:** จัดทำแผนที่ปัจจัยพึ่งพาและผลกระทบอย่างเป็นระบบโดยใช้ ENCORE และ WWF Risk Filter Suite เพื่อให้มั่นใจว่าการประเมินอย่างรอบด้าน
- **การวิเคราะห์ความเสี่ยง:** ประเมินความเสี่ยงตามความเป็นไปได้และผลกระทบเพื่อกำหนดระดับผลกระทบและความน่าจะเป็น โดยกำหนดระดับสำหรับความเป็นไปได้และผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับประเด็นพึ่งพาและความเสี่ยงด้านผลกระทบจะแยกจากกัน
- **การประเมินความเสี่ยง:** ความเสี่ยงถูกจัดลำดับความสำคัญโดยการวิเคราะห์ด้วยผู้เชี่ยวชาญ และ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน การเปิดรับความเสี่ยงในการดำเนินงาน และ สำคัญ เพื่อให้มีการจัดการผลกระทบจากความเสี่ยงด้วยทรัพยากรที่เพียงพอ
- **การตอบสนองต่อความเสี่ยง:** กำหนดมาตรการบรรเทา เช่น การหลีกเลี่ยง การถ่ายโอน การยอมรับ หรือการแทรกแซงโดยตรง เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในการดำเนินงานระยะสั้น และ เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ระยะยาว
- **การติดตามและทบทวน:** การดำเนินการบรรเทาความเสี่ยงถูกติดตามและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้
- **การสื่อสารและการปรึกษาหารือ:** การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างโปร่งใส เพื่อสร้างความร่วมมือและการตัดสินใจที่มีข้อมูลครบถ้วน

ผลการจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยง

ผลกระทบ \ ความเป็นไปได้	แทบจะไม่มี	ไม่น่าเป็นไปได้	มีความเป็นไปได้	น่าจะเกิดขึ้น	น่าจะเกิดขึ้นเป็นอย่างมาก
รุนแรงมาก		• สภาพของระบบนิเวศ • มีน้ำเพียงพอ • ความเสี่ยงด้านชื่อเสียง	• สภาพดิน • ความมั่นคงของระบบนิเวศ • การเปลี่ยนแปลงนโยบาย & กฎระเบียบต่างๆ	• พายุเขตร้อน	• ไฟป่า • เทคโนโลยี
รุนแรง		• การทำให้น้ำสะอาด		• โรคและแมลง • การปล่อยก๊าซเรือนกระจก	• สภาพอากาศ • ดินถล่ม • ความหายากของพันธุ์พืชและสัตว์ต่าง ๆ
ปานกลาง		• อากาศร้อนสุดขีด • การปล่อยมลพิษ • การใช้ที่ดิน			
น้อย		• การผสมเกสร • ความต้านทานต่อสารกำจัดวัชพืช • ปริมาณน้ำที่ใช้ • สายพันธุ์ต่างถิ่น • ขยะมูลฝอย • สูญเสียร่มไม้ป่า • ความเสี่ยงทางตลาด		• สภาพการไหลของน้ำ • พื้นที่ใช้น้ำจืด	
ไม่มีนัยสำคัญ			• ไม่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก		

การประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลที่ถูกต้องและเพียงพอเพื่อให้มั่นใจว่าการประเมินมีความครอบคลุม การระบุและการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญ แม้ว่าปัจจุบัน ข้อมูลที่มียังไม่เพียงพอที่จะสามารถคาดการณ์ผลกระทบทางการเงินในหลากหลายสถานการณ์ได้ แต่ในปีที่จะถึงนี้ มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ จะมุ่งเน้นไปที่การจัดทำข้อมูลฐานสำหรับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ พร้อมทั้งใช้ข้อมูลที่มีอยู่เพื่อดำเนินการตามกลยุทธ์การบรรเทา การถ่ายโอน การหลีกเลี่ยง และการปรับเปลี่ยนความเสี่ยงให้สอดคล้องกับการดำเนินงาน

5

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย

มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ได้เริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลสำคัญอย่างเป็นระบบที่สอดคล้องกับกรอบของ TNFD เพื่อใช้ในการประเมิน ติดตาม และ บริหารความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ โดยตัวชี้วัดเหล่านี้ได้ถูกรวมเข้าเป็นส่วนหนึ่งของกรอบการจัดการสิ่งแวดล้อมใน ภาพรวม เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายความยั่งยืนระยะยาว

สำหรับรายงานฉบับแรกนี้ มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ได้กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนเพื่อส่งเสริมความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมและลดผลกระทบ ทางนิเวศ ตามรายละเอียดด้านล่าง

ประเด็นเป้าหมาย	ตัวชี้วัด (*2568)	2573 (ระยะสั้น)	2583 (ระยะกลาง)	2593 (ระยะยาว)
แผนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก "การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์"	- ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด (ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี) - ร้อยละความก้าวหน้าในการมุ่งสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ - การเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ (รายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจก)	ลดลงร้อยละ 24 จากปีฐาน	ลดลงร้อยละ 56 จากปีฐาน	ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์
การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน	- จัดทำการศึกษาและกำหนดนโยบายที่สอดคล้อง - ร้อยละของปริมาณน้ำที่ลดการใช้ลง - ร้อยละของปริมาณน้ำที่นำกลับมาใช้ใหม่ - สนับสนุนความมุ่งมั่นในการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ	- ปรับปรุงการจัดการน้ำในทุกมิติให้เป็นไปตามการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน - เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในทุกการดำเนินงาน	- การฟื้นฟูระบบนิเวศและการจัดการลุ่มน้ำ - บริหารจัดการทุกกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการใช้น้ำ	จัดการลุ่มน้ำอย่างยั่งยืนและเสริมสร้างความยืดหยุ่นต่อสภาพภูมิอากาศ
การจัดการเศรษฐกิจหมุนเวียนด้านของเสีย "การนำขยะไปฝังกลบเป็นศูนย์"	- จัดทำข้อมูลฐานเพื่อลดและเบี่ยงเบนของเสีย - ร้อยละของของเสียที่ลดลงในการดำเนินงานหลัก - ร้อยละของของเสียที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์รีไซเคิลในกระบวนการหลักคิดเป็น - สนับสนุนมาตรการและพันธกิจการลดของเสียอย่างเข้มแข็ง	- รักษาสถานภาพ "องค์กรที่ไม่มีขยะสู่บ่อฝังกลบ" - ขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อบรรลุเป้าหมายระยะสั้น	- ลดปริมาณขยะมูลฝอย - เพิ่มดัชนีเศรษฐกิจหมุนเวียนขององค์กรเพื่อบรรลุเป้าหมายระยะกลาง	ผนวกแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนให้เกิดขึ้นในทุกระดับของการดำเนินงาน
การเตรียมความพร้อมและการจัดการภัยพิบัติ	- ทำแผนที่พื้นที่ปฏิบัติการหลักที่เสี่ยงภัยพิบัติ - การพัฒนาหลักการเฝ้าระวังแบบเรียลไทม์ - การวิจัยหาวิธีการ/มาตรการควบคุมการพังทลายของดิน - สนับสนุนการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการภัยพิบัติ	- ร้อยละของประชากรที่ได้รับ การคุ้มครองโดยแผนสำรองภัยพิบัติ - ร้อยละของโครงสร้างพื้นฐานสำคัญที่ได้รับการประเมินและปรับปรุงเพื่อรองรับความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศ - มีระบบเตือนภัยล่วงหน้า - เวลาตอบสนองเฉลี่ยในการระดมการช่วยเหลือฉุกเฉิน	- จำนวนภัยพิบัติที่สามารถป้องกันหรือตอบสนอง - แผนเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติได้รับการทบทวนและ ชักข้อเป็นประจำ	- จำนวนภัยพิบัติที่สามารถป้องกันหรือตอบสนอง - การสร้างห่วงโซ่อุปทานและโครงสร้างพื้นฐานที่มีความยืดหยุ่น
ความมั่นคงของระบบนิเวศ	- ดัชนีความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ - มูลค่าทางการเงิน (\$) ที่ชุมชนได้รับจากนิเวศบริการ - ความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายของชนิดพันธุ์ - คุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ (ทั้งชีวภาพและกายภาพ)	- จัดทำฐานข้อมูลมูลค่านิเวศบริการ - ความสมบูรณ์ของโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟู	- การเพิ่มมูลค่าของนิเวศบริการ - พื้นที่ (ตร.กม.) ของระบบนิเวศที่ได้รับการฟื้นฟูเพื่อบรรเทาภัยน้ำท่วมไฟป่า/ภัยแล้ง - เพิ่มรายได้จากนิเวศบริการ	การดำเนินงานที่ปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศ มีผลบวกต่อธรรมชาติ และมีความยืดหยุ่นต่อภัยพิบัติ



มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์
Mae Fah Luang Foundation under Royal Patronage

1875/1 ถนนพระราม 4 แขวงลุมพินี
เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

www.maefahluang.org