

การศึกษาผลกระทบต่อนิวคลีอัสที่เกิดจากการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งขาดานา
(สหภาพพม่า) กรณีศึกษาค้างคาวในพื้นที่แนวท่อก๊าซ จังหวัดกาญจนบุรี¹

กัลยาณี บุญเกิด²

นักวิทยาศาสตร์ 7ว

การศึกษาผลกระทบที่เกิดกับสัตว์ป่าจากการวางท่อส่งก๊าซจากแหล่งขาดานา ประเทศสหภาพพม่า เป็นการศึกษาในรายละเอียดถึงผลกระทบที่เกิดกับค้างคาวที่อาศัยอยู่ตามพื้นที่ดังกล่าวซึ่งแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน

1. การสำรวจชนิดของค้างคาวที่อาศัยอยู่ตามแนวท่อส่งก๊าซ เป็นการค้นหา ตลอดจนระบุชนิดจำนวน (relative and absolute abundance) ของค้างคาว ในพื้นที่ป่าที่เป็นแนววางท่อส่งก๊าซแบ่งการสำรวจค้นหาออกเป็น 2 วิธีคือ นอกจากจะทำการสำรวจตามถ้ำในบริเวณที่เป็นทางผ่านของแนวท่อก๊าซ และพื้นที่ใกล้เคียงแล้ว ยังสำรวจค้นหาด้วยวิธีการวางตาข่ายดักตามป่าที่อยู่ติดแนววางท่อส่งก๊าซอีกวิธีหนึ่งด้วย

2. ศึกษาปัจจัยคุกคามต่อค้างคาวที่พบในถ้ำที่สำรวจในข้อ 1. โดยจำแนกปัจจัยคุกคามออกเป็น 4 ปัจจัยหลักคือ การล่า การเก็บมูลค้างคาว การเที่ยวถ้ำ และการใช้ถ้ำเป็นที่อยู่อาศัย สถานที่ประกอบพิธีกรรม ความเชื่อในทางศาสนา ทำการติดตามและประเมินผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยคุกคามเหล่านี้ แต่ละปัจจัยที่พบในถ้ำ โดยพิจารณาจากความถี่ในการพบ จากการสำรวจในแต่ละครั้งของแต่ละถ้ำ

3. การศึกษาอาหารของค้างคาวกินแมลงบางชนิดที่พบในถ้ำและที่จับได้จากตาข่าย ด้วยการตรวจวิเคราะห์กลุ่มของแมลงที่พบในมูลค้างคาว ตลอดจนศึกษาลักษณะเฉพาะบางประการของค้างคาวแต่ละชนิดที่สำรวจพบ เช่น Wing loading (WL) , Tip Index (TI) และ Aspect Ratio (AR) เป็นต้น

แนวทางวิเคราะห์ผลกระทบ

เนื่องจากค้างคาวเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเพียงชนิดเดียวเท่านั้นที่บินได้จริง ดังนั้นพื้นที่อาศัยหลบนอน และพื้นที่หากินจึงสามารถอยู่ห่างกันคนละที่ได้ การประเมินผลกระทบจึงมุ่งเน้นไปที่ผลกระทบจากโครงการฯ ที่เกิดกับ (1) แหล่งที่เป็นที่อาศัยหลบนอน (day roosts) และ (2) พื้นที่ที่เป็นแหล่งหากิน

ผลกระทบจากโครงการฯ ที่เกิดกับที่หลบนอน ได้พิจารณาถึง การลดลง หรือหมดไป ของแหล่งที่เป็นที่อาศัยหลบนอนในพื้นที่ที่เป็นแนวท่อส่งก๊าซ รวมตลอดถึงการเสื่อมลงในศักยภาพของแหล่งที่อาศัยหลบนอนที่เหลืออยู่ อันเป็นผลกระทบที่เกิดทั้งทางตรง และทางอ้อม จากโครงการฯ สำหรับการประเมินผล

¹ รายละเอียดฉบับสมบูรณ์ ค้นคว้าได้ใน กัลยาณี และคณะ 2542 รายงานการศึกษาผลกระทบต่อนิวคลีอัสที่เกิดจากการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่ง ขาดานา (สหภาพพม่า) ส่วนวิจัยสัตว์ป่า สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้

² ส่วนวิจัยสัตว์ป่า สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้

กระทบที่เกิดขึ้นที่หากินของค้างคาวนั้น นอกจากจะพิจารณาถึง การเสื่อมลง ลดลงหรือหมดไป ของพื้นที่ หากินของค้างคาวแล้ว ยังได้พิจารณาถึงสิ่งที่เป็นอาหารของค้างคาวที่พบในพื้นที่โครงการฯ ด้วยเพื่อประกอบการประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบจากโครงการฯ ที่เกิดกับค้างคาวแต่ละชนิด แต่เนื่องจากการสังเกต โดยตรงถึงชนิดอาหารที่ค้างคาวกินในธรรมชาติเป็นไปได้ด้วยความยากลำบาก การวิเคราะห์ถึงอาหารของค้างคาว จึงใช้วิธีดูจากกองมูลของค้างคาวบางชนิดตลอดจนศึกษาวิเคราะห์จากเอกสารที่มีผู้ศึกษาไว้ก่อนหน้าแล้ว ทั้งที่ เกี่ยวกับชนิดของอาหารและที่หลบนอน นอกจากนี้ลักษณะและรูปร่างของปีกค้างคาวสามารถใช้เป็นตัวบ่งบอก ถึงสถานที่ที่เหมาะสมกับการกินของค้างคาวแต่ละชนิด การศึกษาครั้งนี้จึงให้ความสำคัญกับลักษณะดังกล่าว ด้วยเหตุนี้ผลกระทบที่เกิดขึ้นที่หากินจึงพิจารณาจากทั้งลักษณะของอาหาร ร่วมกับบริเวณและลักษณะของ พื้นที่หากินตามมิติของโครงสร้างป่า นอกจากนี้ การประเมินผลกระทบที่เกิดจากโครงการฯ ยังเปรียบเทียบกับ ปัจจัยคุกคามอื่นๆ ที่เกิดขึ้นกับค้างคาวในพื้นที่ นอกเหนือจากผลกระทบที่เกิดจากโครงการวางแผนท่อส่งก๊าซ เพื่อเสนอแนวทางตลอดจนมาตรการในการจัดการค้างคาวที่อาศัยอยู่ตามแนวท่อก๊าซในท้องที่จังหวัดกาญจนบุรี