

อุโมงค์ทางลอด ทล.304

เชื่อมผืนป่ามรดกโลก-เส้นทางสัญจร

เปิดมุมมอง

ชัตติยา ตีอาเกียเร่

อุโมงค์ทางลอด สัตว์ป่าข้าม ทล.304 นับเป็นโครงการต้นแบบในพื้นที่อนุรักษ์แห่งแรกและครั้งแรก ที่ดำเนินการก่อสร้างขึ้นในประเทศไทย ที่มีการบูรณาการเทคนิคทางวิศวกรรม งานโครงสร้าง ธรณีวิทยาและฐานราก ด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการเข้ามามีส่วนร่วมของภาคประชาชนเข้าด้วยกัน การออกแบบทางเชื่อมผืนป่าอยู่ภายใต้แนวคิดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และความเป็นอยู่ของสัตว์ป่า และการใช้งานของมนุษย์ที่สามารถเป็นไปในทางปฏิบัติ

อุโมงค์ทางลอดสัตว์ป่าข้ามบนทางหลวง (ทล.) หมายเลข 304 สาย อ.บึงนาราง-อ.บึงขชัย ผืนป่ามรดกโลกช่วงทับลาน-วังน้ำเขียว เปิดใช้อย่างเป็นทางการเมื่อ 9 มีนาคม 2562 เริ่มเมื่อปี 2547 ที่คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติให้ขยายเส้นทางจาก 2 เป็น 4 ช่องจราจร เพื่อรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

เนื่องจากเป็นเส้นทางที่ใช้ในการเดินทางขนส่งสินค้าระหว่างภาคตะวันออกและตะวันออกเฉียงเหนือที่มีการจราจรคับคั่ง และเป็นเส้นทางสายสำคัญในการเชื่อมต่อการเดินทางกับประเทศเพื่อนบ้าน กัมพูชา และสปป.ลาว เข้าสู่ท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง พื้นที่อุตสาหกรรมชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก และพื้นที่ EEC

ที่ผ่านมาเส้นทางดังกล่าวเกิดอุบัติเหตุขึ้นบ่อยครั้งต่อทั้งสัตว์ป่าและผู้ใช้เส้นทางบริเวณทางขึ้น-ลง เขาลาดชันหรือทางโค้งกรมทางหลวง จึงได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาร่วมไปกับการพัฒนาด้านคมนาคมโครงข่ายทางหลวง โดยคงไว้ซึ่งการรักษา



ผืนป่ามรดกของไทย ให้คงความเป็นมรดกโลกทางธรรมชาติอย่างยั่งยืน ตามเงื่อนไขของยูเนสโก เมื่อปี 2548 ที่เห็นชอบให้ผืนป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ่อ ขึ้นบัญชีเป็นแหล่งมรดกโลก

การดำเนินงานออกแบบและก่อสร้างได้ให้ความสำคัญในการศึกษาการจัดทำแนวเชื่อมต่อทางนิเวศวิทยา ผืนป่าด้านตะวันออกและตะวันตก ที่เชื่อมระหว่างอุทยานแห่งชาติทับลานและอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ โดยมีวัตถุประสงค์หลัก ๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการชนสัตว์ ให้สัตว์ป่าได้มีโอกาสรพหรือเคลื่อนย้ายตามธรรมชาติอย่างอิสระ ให้ผู้ใช้รถใช้ถนนในเส้นทางลอดผ่านอุโมงค์ไป-มาสะดวก ไม่รบกวนการใช้ชีวิตการเดินทางตามวิถีธรรมชาติของสัตว์ป่าด้านบนอุโมงค์ (wildlife overpass)

ด้วยความสำคัญผืนป่ามรดกโลกที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นแหล่งรวมของระบบนิเวศตามธรรมชาติตั้งแต่ป่าดงดิบชื้น ป่าดงดิบเขา ป่าดงดิบแล้ง ไปจนถึงป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง และยังมีทุ่งหญ้าเขตร้อนกระจายตัวอยู่ทั่วไป จึงเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของพันธุ์พืชและสัตว์ป่านานาชนิด ทั้งที่ใกล้สูญพันธุ์

และมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ไปจากโลก

จากความร่วมมือของคณะกรรมการมรดกโลก กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้ศึกษาออกแบบและก่อสร้างดำเนินการควบคู่กันไปสามารถลดและแก้ไขปัญหาลักษณะการแบ่งแยกผืนป่า เข้ากับความรูทางด้านนิเวศวิทยาสัตว์ป่า การกระจายตัวของสัตว์ป่า ชนิดสัตว์ป่า พฤติกรรมการเดินทางของสัตว์ป่า แหล่งน้ำ และแหล่งอาหารของสัตว์ป่ามาประกอบการพิจารณาเพื่อออกแบบทางเชื่อมผืนป่าในรูปแบบต่าง ๆ

จากแนวคิดการออกแบบที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นอุโมงค์ทางหลวงลอดใต้ภูเขาทางยกระดับอุโมงค์ทางหลวงชนิดตัดดินแล้วถมกลับ ทางเชื่อมต่อผืนป่าแบบผสมผสาน และทางเชื่อมผืนป่าสำหรับสัตว์ข้ามทางหลวงเป็นแห่ง ๆ หลอมรวมดกลักษณะนำมาใช้ในการออกแบบก่อสร้างทางวิศวกรรมแบบขุดเปิดหน้าดิน (cut and cover) ทางเชื่อมต่อผืนป่าแบบผสมผสาน (wildlife overpass and underpass crossing) ซึ่งเป็นรูปแบบการเชื่อมต่อที่เหมาะสมที่สุด ขยาย ทล.304

ให้มีขนาด 4 ช่องจราจร เชื่อมผืนป่าเขาใหญ่-ทับลานเข้าด้วยกัน เพื่อความสะดวกปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางและให้สัตว์ป่าสามารถข้ามไป-มาได้

มีการเปิดรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในทุกขั้นตอนของการศึกษา การก่อสร้างพิจารณาครอบคลุมในหลายๆ ด้านด้านวิศวกรรม เช่น ลักษณะทางกายภาพของทางหลวง ความปลอดภัยต่อผู้ใช้รถและการกู้ภัย ผลกระทบต่อการจราจรระหว่างก่อสร้าง ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน เช่น ค่าก่อสร้าง ค่าบำรุงรักษา และผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ ด้านสิ่งแวดล้อม เช่นระบบนิเวศวิทยาทางน้ำมลพิษทางอากาศต่อผู้ใช้ทาง เสียง ความสั่นสะเทือน และแสงสว่างที่อาจส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่าและชุมชนใกล้เคียง ด้านสังคม เช่น ผลกระทบต่อครัวเรือนที่ต้องโยกย้ายที่อยู่ ความไม่สะดวกในการสัญจรของประชาชนในระยะดำเนินการ

ทางเชื่อมผืนป่าแบบผสมผสานบนทล.304 จัดแบ่งเป็นช่วง ๆ ช่วงทางยกระดับเป็นทางยกระดับความสูง 4-6 เมตรขนาด 4 ช่องจราจร ซึ่งสามารถขยายเป็น 6 ช่องจราจรได้ในอนาคต พื้นที่ใต้ทางยกระดับเป็นทางเดินข้ามผืนป่าของสัตว์ป่าขนาดใหญ่ช่วงพื้นราบ เป็นทางราบระดับพื้น 4 ช่องทางจราจร สามารถขยายเป็น 6 เส้นทางจราจรในอนาคต มีแนวกั้นรั้ว ในช่วงถนนระดับพื้นราบทั้ง

2 ผัง ป้องกันสัตว์ป่าที่จะได้รับอันตรายจากถนน และช่วงทางอุโมงค์ เป็นอุโมงค์รถวิ่ง 4 ช่องจราจร ซึ่งสามารถขยายเป็น 6 ช่องจราจรในอนาคต ที่ กม.26-กม.29 (นาดี-นครราชสีมา) ความยาว 250 เมตร และ 180 เมตร รวมระยะทาง 430 เมตร โดยด้านบนอุโมงค์ถมดินจัดภูมิทัศน์ให้เหมือนสภาพป่า เพื่อเป็นเส้นทางสำหรับป่าขนาดกลางและขนาดใหญ่เดินข้าม

นอกจากนี้ยังมีอุโมงค์ทางลอด (wildlife tunnel) ตามแนวนนระดับพื้น แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ อุโมงค์สัตว์ลอดสำหรับสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และอุโมงค์สัตว์ลอดขนาดเล็ก ที่จัดสภาพแวดล้อมภายในอุโมงค์ให้มีความชื้นที่เหมาะสมและคล้ายคลึงกับสภาพแวดล้อมภายนอก เพื่อจูงใจให้สัตว์เข้ามาใช้อุโมงค์เหล่านี้

การดำเนินงาน การศึกษา สำรวจ และออกแบบการก่อสร้าง พิจารณาจากเส้นทางเดินของสัตว์ป่าควบคู่ไปกับลักษณะภูมิประเทศ 2 ข้างทาง ภายหลังการก่อสร้างเสร็จในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 ที่ผ่านม พบว่ามีรอยเท้าสัตว์ป่า หมีควาย กวาง เลียงผา เริ่มมาเดินข้ามบนอุโมงค์ทางลอดแห่งนี้มากขึ้น และหากินอยู่ไม่ห่างจากแนวนนหลังแนวรั้วกัน ความพยายามในการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่าอุโมงค์ทางลอด สัตว์ป่าข้าม ทล.304 จึงเป็นโครงการต้นแบบในพื้นที่อนุรักษ์ต่อ ๆ ไป