

สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

บทที่ 6

สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการดำเนินงานของโครงการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น-เกาะแรต อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในระยะดำเนินการ เปิดใช้สะพานปีที่ 12

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและข้อเสนอแนะต่อโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้

6.1.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะดำเนินการติดตามตรวจสอบตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงระยะดำเนินการสรุปได้ว่า

- มาตรการที่ต้องปฏิบัติทั้งหมด 21 มาตรการ
- มีมาตรการที่ปฏิบัติ 21 มาตรการ

6.1.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มี 7 แผนงาน ประกอบด้วย

- 1) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ
- 2) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านเสียง
- 3) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน
- 4) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล
- 5) มาตรการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ
- 6) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมทางบก
- 7) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังนี้

1) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านเกาะแรต โดยตรวจวัด 1 ครั้งๆ ละ 5 วัน ต่อเนื่องช่วงระหว่างวันที่ 25-31 มีนาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.031 - 0.051 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในช่วง 0.013 - 0.024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0199 - 0.0212 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในช่วง 0.85 - 0.99 ส่วนในล้านส่วน และไฮโดรคาร์บอน (THC) มีค่าอยู่ในช่วง 3.03 - 3.10 ส่วนในล้านส่วน ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศแต่อย่างใด

2) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียง

ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงบริเวณศาลเจ้าเกาะแรต ตรวจวัด 1 ครั้งๆ ละ 3 วันต่อเนื่อง ช่วงระหว่างวันที่ 25-28 มีนาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) 55.6-57.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) 58.3-61.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) 42.0-53.3 เดซิเบล (เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 92.7-97.2 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อด้านเสียงต่อชุมชนในพื้นที่

3) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดค่าระดับความสั่นสะเทือนบริเวณศาลเจ้าเกาะแรต ตรวจวัด 1 ครั้งๆ ละ 3 วันต่อเนื่อง ช่วงระหว่างวันที่ 25-28 มีนาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.0635-0.826 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วง น้อยกว่า 21.00 เฮิรตซ์ โดยค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) อยู่ในแนวยาว (Longitudinal) มีค่าเท่ากับ 0.826 มิลลิเมตร/วินาที มีค่าความถี่ (Frequency) เท่ากับ 21.00 เฮิรตซ์ ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดในวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 11.08 น. เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือนต่อความรู้สึกของประชาชนและอาคารบ้านเรือนในพื้นที่แต่อย่างใด

4) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำทะเล

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี คือ สถานีที่ 1 บริเวณเหนือแนวสะพานประมาณ 500 เมตร (ด้านฝั่งทิศตะวันตกของสะพาน) สถานีที่ 2 บริเวณท้ายแนวสะพานประมาณ 500 เมตร (ด้านฝั่งทิศตะวันออกของสะพาน) และสถานีที่ 3 บริเวณใกล้เชิงลาดฝั่งเกาะแรต ดำเนินการเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ดัชนีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลมี 10 ดัชนี ได้แก่ ความลึก

(Depth) อุณหภูมิ (Temperature) ความโปร่งแสง (Transparency) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความนำไฟฟ้า (Conductivity) บีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids)

โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ วันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2565 ผลการวิเคราะห์คุณภาพทะเล พบว่า ความลึก 1.0-3.0 เมตร น้ำมีอุณหภูมิ 29.9-31.2 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง 0.80-1.60 ความเป็นกรด-ด่าง 7.73-7.96 ความนำไฟฟ้า 47,000-52,100 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร ออกซิเจนละลายน้ำ 4.6-7.1 มิลลิกรัม/ลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี 0.8-1.8 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย 16.1-48.9 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งละลายน้ำ 32,814-34,090 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน ไม่สามารถมองเห็นได้

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินตัวแทนฤดูฝน พบว่า สถานีที่ 1 บริเวณเหนือแนวสะพาน ประมาณ 500 เมตร (ด้านฝั่งทิศตะวันตกของสะพาน) สถานีที่ 2 บริเวณท้ายแนวสะพานประมาณ 500 เมตร (ด้านฝั่งทิศตะวันออกของสะพาน) และสถานีที่ 3 บริเวณใกล้เชิงลาดฝั่งเกาะแรต มีคุณภาพน้ำทะเล สำหรับชุมชน (ประเภทที่ 6) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล

5) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ

การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี คือ สถานีที่ 1 บริเวณเหนือแนวสะพานประมาณ 500 เมตร (ด้านฝั่งทิศตะวันตกของสะพาน) สถานีที่ 2 บริเวณท้ายแนวสะพานประมาณ 500 เมตร (ด้านฝั่งทิศตะวันออกของสะพาน) และสถานีที่ 3 บริเวณใกล้เชิงลาดฝั่งเกาะแรต ดำเนินการเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2565 ผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า

(1) แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบ 11-18 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 2,160,000-8,520,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.32-2.66 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนพืช

(2) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบ 5 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 72,000-138,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.45-1.52 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีความเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้

(3) สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบ 3-4 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 44-60 ตัว/ตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.01-1.32 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีความเหมาะสมที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

สรุปผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำตัวแทนฤดูฝน พบว่า คือ สถานีที่ 1 บริเวณเหนือแนวสะพานประมาณ 500 เมตร (ด้านฝั่งทิศตะวันตกของสะพาน) สถานีที่ 2 บริเวณท้ายแนวสะพานประมาณ 500 เมตร (ด้านฝั่งทิศตะวันออกของสะพาน) และสถานีที่ 3 บริเวณใกล้เชิงลาดฝั่งเกาะแรต เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ดังนั้นกิจกรรมการก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโครงการไม่ส่งผลกระทบต่ออันเวศวิทยาทางน้ำ

6) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมทางบก

(1) ปริมาณจราจรที่ใช้เส้นทางถนน รพช. สาย สฎ. 3083 (ถนนเทศบาลตำบลดอนสัก)

การติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมทางบกตลอดแนวเส้นทางของสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น-เกาะแรตและถนนที่เชื่อมโยงเข้าสู่พื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนน รพช. สาย สฎ. 3083 (ถนนเทศบาลตำบลดอนสัก) ข้อมูลที่ทำการศึกษา ได้แก่ ปริมาณจราจรและการจัดบันทึกจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโครงการ ดำเนินการเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ดำเนินการสำรวจในช่วงวันที่ 3-5 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และครั้งที่ 2 ดำเนินการสำรวจในช่วงวันที่ 7-9 เมษายน พ.ศ. 2565 สรุปได้ว่า ปริมาณการจราจรบนถนน รพช.สฎ 3083 พบว่า ปริมาณรถยนต์รวมอยู่ในช่วง 188 - 346 PCU/วัน ปริมาณรถยนต์คิดรายชั่วโมงอยู่ในช่วง 8-35 PCU/ชั่วโมง รถยนต์ที่มีปริมาณมากที่สุดต่อวัน คือ รถยนต์นั่ง 177 PCU/วัน รองลงมา เป็นรถจักรยานยนต์บรรทุก 4 ล้อ 126 PCU/วัน และรถจักรยานยนต์ 56 PCU/วัน เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ประเมินระดับความหนาแน่น และความคล่องตัวของการจราจรตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจร (V/C Ratio) บนถนนเทศบาลตำบลดอนสัก ในช่วงวันทำการและวันหยุดราชการ มีค่า V/C อยู่ในช่วง 0.004 - 0.027 จะเห็นได้ว่าสภาพการจราจรมีความคล่องตัวมากตลอดวัน

(2) ข้อมูลอุบัติเหตุบนถนน รพช.สฎ 3083 (ถนนเทศบาลดอนสัก)

ผลการรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุบนถนน รพช. สฎ 3083 จากกระบบรายงานอุบัติเหตุบนโครงข่ายคมนาคม ของกระทรวงคมนาคม ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดจากการขับซึ่รถยนต์ที่แล่นไป-มาบนสะพานดังกล่าว

7) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

การติดตามตรวจสอบข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม ในช่วงระยะเปิดดำเนินการ ได้กำหนดให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงวันที่ 2-3 ตุลาคม พ.ศ. 2564 การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามสำรวจจากตัวแทนของครัวเรือนในชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 100 ตัวอย่าง ข้อมูลที่จะทำการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่สำคัญ ได้แก่ สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจ-สังคม การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและความคิดเห็นต่อโครงการ ปัญหาที่ได้รับและข้อเสนอแนะ ผลการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการเปิดใช้สะพานสร้างความเจริญในชุมชน ร้อยละ 100.00 รองลงมา เพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 99.00 และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับชุมชน ร้อยละ 98.00 ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นด้วยต่อการเปิดใช้สะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น-เกาะแรต และได้รับประโยชน์จากสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น-เกาะแรตในระดับมาก สำหรับข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความพึงพอใจต่อการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น - เกาะแรต อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี รอบปีที่ 15 ในระดับมาก ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการเพื่อให้เกิดประโยชน์หรือป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ได้แก่ ต้องการให้ทางหน่วยงานเข้ามาตรวจสอบมีประชาชนจากชุมชนอื่นเข้ามาเล่น Surfboard บนสะพาน และประชาชนจากชุมชนอื่นแอบมาทอดแหตอนกลางคืนใต้สะพาน



6.2 ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด เพื่อให้โดยรอบโครงการมีสภาพแวดล้อมที่ดี ทางโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ ตลอดการดำเนินโครงการ