

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2

โครงการจัดทำรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สะพานข้ามแม่น้ำบางนรา
และถนนต่อเชื่อม

อ.เมืองนราธิวาส จ.นราธิวาส



บริษัท วี เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 77 ต.ลาดพร้าววังหิน แขวงลาดพร้าว
เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
เลขที่ 39 ซ.ลาดพร้าว 124 ต.ลาดพร้าว
แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง
กรุงเทพฯ 10310





สารบัญ

หน้า

1.	ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นของโครงการ.....	-1-
2.	วัตถุประสงค์.....	-2-
2.1	วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	-2-
2.2	วัตถุประสงค์ของการประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2.....	-2-
3.	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	-2-
3.1	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ.....	-2-
3.2	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น.....	-2-
4.	พื้นที่ศึกษาและสภาพพื้นที่ปัจจุบันของโครงการ.....	-3-
4.1	พื้นที่ศึกษาของโครงการ.....	-3-
4.2	โครงข่ายคมนาคมที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา และสภาพพื้นที่ปัจจุบันของโครงการ.....	-5-
5.	ขอบเขตการศึกษา.....	-8-
6.	การกำหนดแนวเส้นทางโครงการ.....	-9-
6.1	แนวคิดในการกำหนดแนวเส้นทางเบื้องต้น.....	-9-
6.2	การกำหนดแนวเส้นทางโครงการ.....	-10-
6.3	เกณฑ์การคัดเลือกแนวเส้นทางของโครงการ.....	-14-
6.4	ผลการคัดเลือกแนวเส้นทางของโครงการ.....	-15-
7.	การกำหนดรูปแบบโครงสร้างสะพาน.....	-16-
7.1	แนวคิดในการกำหนดรูปแบบโครงสร้างสะพานเบื้องต้น.....	-16-
7.2	การกำหนดรูปแบบโครงสร้างสะพาน.....	-17-
7.3	เกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบโครงสร้างสะพาน.....	-19-
7.4	ผลการคัดเลือกรูปแบบโครงสร้างสะพาน.....	-20-
8.	สรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ.....	-21-
8.1	รูปแบบถนนของโครงการ.....	-21-
8.2	รูปแบบสะพานของโครงการ.....	-23-
9.	การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	-25-
9.1	ข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม.....	-25-
9.2	ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่นำไปศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชั้นรายละเอียด (EIA).....	-35-



สารบัญ (ต่อ)

หน้า

10.	การประชาสัมพันธ์และการรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน.....	-37-
10.1	แผนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	-37-
10.2	การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา	-38-
11.	แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป.....	-46-
12.	สถานที่ติดต่อและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม.....	-46-



เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 โครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามแม่น้ำบางนรา และถนนต่อเชื่อม อ.เมืองนราธิวาส จ.นราธิวาส

1. ความเป็นมาของโครงการ

จังหวัดนราธิวาส มีการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจของภาคการเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มสูงขึ้นในอนาคต เป็นเหตุผลทำให้เขตชุมชนเมืองที่เป็นย่านการค้าและที่พักอาศัย เกิดการขยายตัวเพิ่มขึ้น และเกิดปัญหาการจราจรติดขัดหลายแห่ง โดยปัจจุบันการเดินข้ามไปยัง 2 ฝั่งแม่น้ำบางนราระหว่างตำบลบางนาคและตำบลกะลุวอเหนือ จะต้องใช้สะพานข้ามแม่น้ำบางนราเดิม (สะพานนริพนาศึกษา) ซึ่งเป็นสะพานเพียงแห่งเดียวในพื้นที่ และมีลักษณะทรุดโทรม (อายุมากกว่า 45 ปี) จึงไม่สามารถขยายได้ ทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดเนื่องจากเส้นทางคมนาคมขนส่งที่มีอยู่รองรับไม่เพียงพอ ปัญหาดังกล่าวสามารถบรรเทาได้โดยการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำบางนราแห่งใหม่พร้อมถนนต่อเชื่อม หากพัฒนาโครงการแล้วเสร็จจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง และต่อเชื่อมโครงข่ายทางหลวงชนบทให้สมบูรณ์ สามารถใช้เป็นทางเชื่อมระหว่างตำบล ช่วยให้การเดินทางของประชาชนในพื้นที่ นักท่องเที่ยว เกิดความสะดวก ปลอดภัย และลดระยะเวลาในการเดินทาง รวมถึงเป็นเส้นทางที่ใช้ในการอพยพช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติต่าง ๆ นอกจากนี้ การพัฒนาโครงการยังเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวที่สำคัญในพื้นที่ ได้แก่ หาดนราทัศน์ และอ่าวมะนาว

ดังนั้น กรมทางหลวงชนบท จึงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท วี เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ให้ดำเนินการศึกษาโครงการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สะพานข้ามแม่น้ำบางนราและถนนต่อเชื่อม อ.เมืองนราธิวาส จ.นราธิวาส และจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนตลอดระยะเวลาการศึกษาโครงการ เพื่อให้การพัฒนาโครงการสอดคล้องต่อวิถีชีวิตของชุมชน ส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่น้อยที่สุด และเกิดความเข้าใจและการรับรู้ อันจะเป็นประโยชน์ต่อทุกภาคส่วนรวมถึงลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นต่อการพัฒนาโครงการ โดยผลการรับฟังความคิดเห็นจะนำมาใช้พิจารณาประกอบการศึกษาของโครงการให้มีความถูกต้องเหมาะสมครบถ้วนต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในการสัญจร ลดระยะทางและเวลาในการเดินทางของประชาชน นักท่องเที่ยว และผู้ใช้รถใช้ถนน
- 2) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการขนส่ง พัฒนาและต่อเติมโครงข่ายทางหลวงชนบทให้สมบูรณ์ด้วยการเป็นทางลัด ทางเลี้ยว ระหว่างตำบลบางนาคและตำบลกะลุวอเหนือ
- 3) เพื่อสนับสนุนและอำนวยความสะดวกด้านพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม การบริการและการท่องเที่ยว พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมในพื้นที่
- 4) เพื่อศึกษาความเหมาะสมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบพื้นที่โครงการ



- 5) เพื่อส่งเสริม และสนับสนุนให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน เจ้าหน้าที่ภาครัฐ องค์กรเอกชน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

2.2 วัตถุประสงค์ของการประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2

- 1) เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าของการศึกษา โดยเฉพาะผลการคัดเลือกแนวเส้นทางและรูปแบบโครงการ
- 2) เพื่อรับฟังข้อมูล สภาพปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการ
- 3) เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและความเชื่อมั่นต่อกระบวนการศึกษาของโครงการ ตลอดจนเสริมสร้างความสัมพันธ์กับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่โครงการ

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

3.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

- 1) เชื่อมโยงการคมนาคมและการขนส่งให้เกิดความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ลดระยะทางและเวลาการเดินทางระหว่างตำบลบางนาคและตำบลกะลุวอเหนือ
- 2) เพื่อสนับสนุนและอำนวยความสะดวกด้านพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม การบริการ และการท่องเที่ยว พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมในพื้นที่
- 3) เป็นเส้นทางที่ใช้ในการอพยพช่วยผู้ประสบภัยพิบัติต่าง ๆ
- 4) รองรับการค้าขายตัวของชุมชนเมือง พัฒนาศักยภาพให้พื้นที่โดยรอบโครงการ

3.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ

- 1) กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในโครงการ และผู้สนใจทั่วไปได้รับทราบข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องชัดเจนเกี่ยวกับโครงการ
- 2) ได้รับทราบข้อมูลสภาพปัญหาของพื้นที่ศึกษา ความคิดเห็น และข้อห่วงกังวลของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการ นำไปสู่การปรับปรุงเพิ่มเติมการศึกษาสำรวจ และออกแบบโครงการให้เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพพื้นที่

4. พื้นที่ศึกษาและสภาพพื้นที่ปัจจุบันของโครงการ

4.1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ

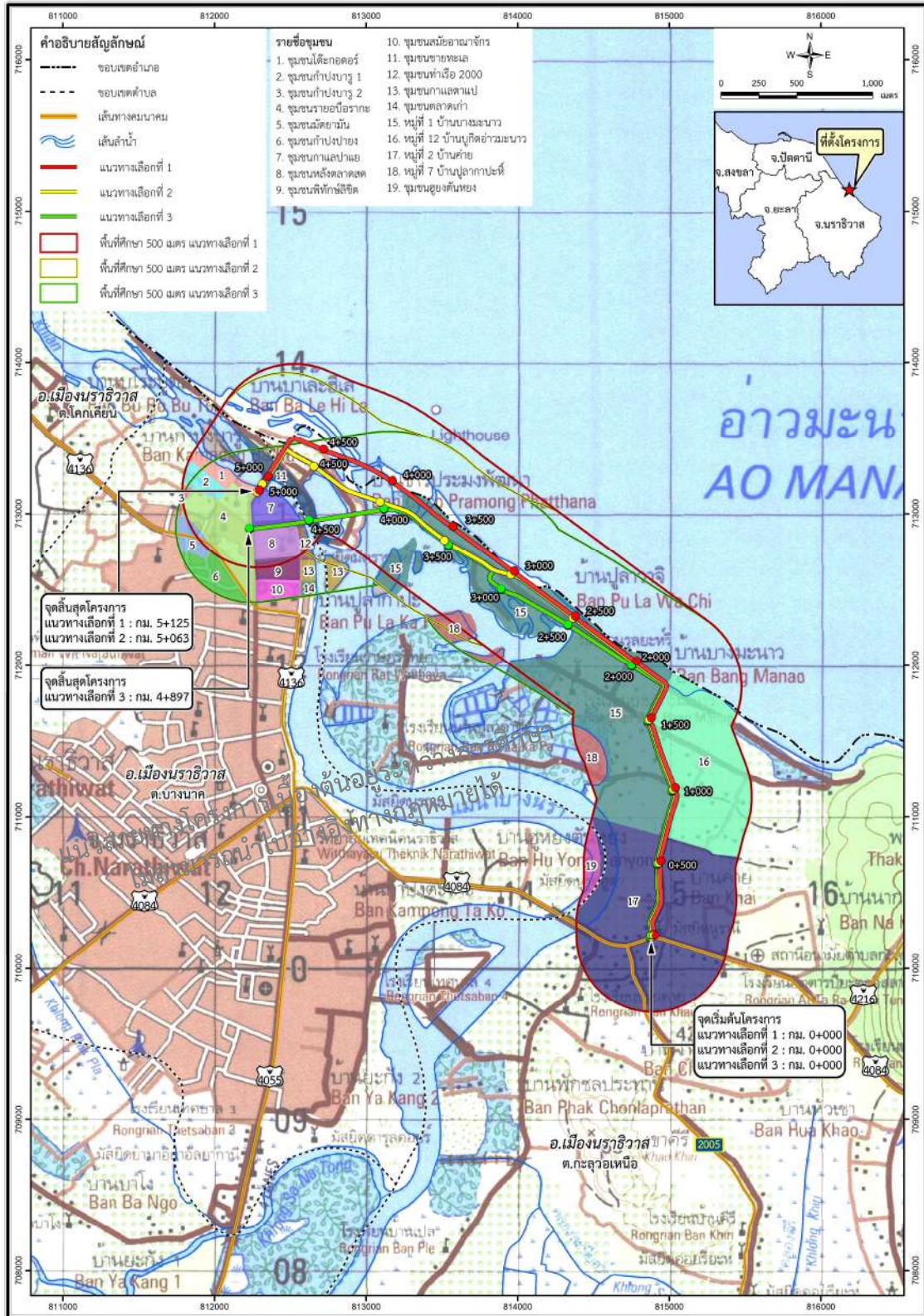
พื้นที่เป้าหมายของการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน ครอบคลุมพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการและบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ โดยมีพื้นที่การดำเนินงานรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครอบคลุมพื้นที่ 1 อำเภอ 2 ตำบล รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 และรูปที่ 4.1-1



ตารางที่ 4.1-1
พื้นที่ศึกษาของโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	เขตการปกครอง	หมู่บ้าน/ชุมชน
นราธิวาส	เมือง นราธิวาส	บางนาค	เทศบาลเมืองนราธิวาส	1) ชุมชนกาแลปาแย 2) ชุมชนหลังตลาดสด 3) ชุมชนพิทักษ์ลิขิต 4) ชุมชนท่าเรือ 2000 5) ชุมชนรายอปือรากะ 6) ชุมชนกำบังบารู 1 7) ชุมชนโต๊ะกอดอร์ 8) ชุมชนชายทะเล 9) ชุมชนสูงยตันหยง 10) ชุมชนกาแลตาแป 11) ชุมชนตลาดเก่า 12) ชุมชนสมัยอาณาจักร 13) ชุมชนกำบังปายง 14) ชุมชนกำบังบารู 2 15) ชุมชนมัตยามัน
		กะลุวอเหนือ	เทศบาลตำบล กะลุวอเหนือ	16) หมู่ที่ 1 บ้านบางมะนาว 17) หมู่ที่ 2 บ้านค้าย 18) หมู่ที่ 7 บ้านปูลากาปะห์ 19) หมู่ที่ 12 บ้านบุกิตอ่าวมะนาว
1 จังหวัด	1 อำเภอ	2 ตำบล	1 เทศบาลเมือง และ 1 เทศบาลตำบล	19 หมู่บ้าน/ชุมชน

ที่มา : องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น, 2568



รูปที่ 4.1-1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ



4.2 โครงข่ายคมนาคมที่เกี่ยวข้องในบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

โครงข่ายถนนสายหลักในพื้นที่ศึกษาโครงการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสะพานข้ามแม่น้ำบางนราและถนนต่อเชื่อม อ.เมืองนราธิวาส จ.นราธิวาส (รูปที่ 4.2-1 และตารางที่ 4.2-1) มีทางหลวงที่สำคัญในพื้นที่ เช่น

- ทางหลวงหมายเลข 42 (สายคลองแงะ-จุดผ่านแดนถาวรสุโหงโกลก (เขตแดนไทย/มาเลเซีย))
- ทางหลวงหมายเลข 4055 (นราธิวาส – สุคีริน)
- ทางหลวงชนบทสาย นธ.2005 (ช่วงบ้านค่าย – บ้านกำแพง ต.กะลุวอเหนือ)
- ทางหลวงชนบทสาย นธ.4007 (ช่วงศูนย์ราชการ อ.เมืองนราธิวาส)
- ทางหลวงชนบทอื่น ๆ โดยรอบ



รูปที่ 4.2-1 ข้อมูลสภาพโครงข่ายทางหลวงในปัจจุบัน



ตารางที่ 4.2-1

ทางหลวงที่สำคัญในพื้นที่ศึกษาโครงการ

	<p>ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 42 (สายคลองแวง-จุดผ่านแดนถาวรสุโงโกล-ลก (เขตแดนไทย/มาเลเซีย)) เป็นทางหลวงแผ่นดินลำดับที่เชื่อมต่อระหว่างจังหวัดสงขลา จังหวัดปัตตานี และจังหวัดนราธิวาส มีระยะทางตลอดทั้งสาย 263.77 กิโลเมตร โดยโครงข่ายส่วนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา นี้เส้นทางได้ขยายเป็น 4 ช่องจราจร และเป็นส่วนหนึ่งของทางหลวงเอเชียสาย 18 โดยมุ่งไปทางตะวันออกเข้าอำเภอเมืองปัตตานี อำเภอยะหริ่งต่อจากนั้นก็มุ่งไปทางทิศใต้เข้าเขตอำเภอปะนาเระ อำเภอสายบุรี แล้วเข้าสู่จังหวัดนราธิวาสที่อำเภอบาเจาะ ผ่านอำเภอยี่งอ อำเภอเมืองนราธิวาส อำเภอดากใบ และอำเภอสุโงโกล-ลก แล้วสิ้นสุดที่จุดผ่านแดนถาวรสุโงโกล-ลก บริเวณชายแดนมาเลเซีย-ไทย</p>
<p>ทล.42 (สายคลองแวง-จุดผ่านแดนถาวรสุโงโกล-ลก (เขตแดนไทย/มาเลเซีย))</p>	<p>ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4055 (นราธิวาส - สุคีริน) เป็นโครงข่ายถนนทางหลวงแผ่นดินลำดับชั้นที่ 3 เชื่อมโยงการเดินทางภายในจังหวัดนราธิวาสระหว่างอำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส กับ อำเภอสुकิริน จังหวัดนราธิวาส ความยาวรวม 64.30 กิโลเมตร โดยบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร (รวมสองทิศทาง) ผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต มีเกาะกลางแบบยกในการแบ่งทิศทางจราจร</p>
	<p>ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4084 (ปูเต๊ะ - สะปอม)เป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร (รวมสองทิศทาง) ผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต มีเกาะกลางแบบยกในการแบ่งทิศทางจราจร เป็นทางหลวงลำดับชั้นที่ 3 ทำหน้าที่เป็นถนนสายหลักที่เชื่อมโยงการเดินทางจากทางหลวงลำดับชั้นที่ 1 และลำดับชั้นที่ 2 เข้าสู่ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส โดยช่วงทางหลวงถูกแบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบไปด้วยตอนที่ 1 ปูเต๊ะ - นราธิวาส ความยาว 2.93 กิโลเมตร และตอนที่ 2 นราธิวาส - สะปอม ความยาว 11.24 กิโลเมตร รวมทั้ง 2 ตอนความยาวรวมกัน 14.17 กิโลเมตร</p>
	<p>ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4136 (นราธิวาส-บ.ปาเซปูเต๊ะ) เป็นเส้นทางสำคัญในการคมนาคมขนส่งระหว่างตัวเมืองนราธิวาสกับสนามบินนราธิวาส เป็นทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจร ผิวทางเป็นแอสฟัลท์คอนกรีต ผิวจราจรกว้างช่องละ 3.5 เมตร ไหล่ทางชนิดเดียวกับผิวทาง ด้านนอกกว้างข้างละ 2.5 เมตร และมีเกาะกลางแบบยกและเส้นสีในบางช่วง</p>
	<p>ทล.4136 (นราธิวาส-บ.ปาเซปูเต๊ะ)</p>



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ทางหลวงที่สำคัญในพื้นที่ศึกษาโครงการ

 <p>นธ.2005 (ช่วงบ้านค่าย - บ้านกำแพง ต.กะลุวอเหนือ)</p>	<p>ทางหลวงชนบทสาย นธ.2005 เริ่มจากแยก ทล.42 (กม.ที่ 207+675) - บ้านค่าย ตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดนราธิวาสทำหน้าที่เชื่อมโยงการเดินทางระหว่างชุมชนในพื้นที่ กับ ทล. 42 เชื่อมไปยัง ทล.4084 สภาพผิวจราจรเป็นแอสฟัลต์คอนกรีต เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร (รวมสองทิศทาง)</p>
 <p>นธ.4007 (ช่วงศูนย์ราชการ อ.เมืองนราธิวาส)</p>	<p>ทางหลวงชนบทสาย นธ.4007 เริ่มจากแยก ทล. 4136 (กม.ที่ 7+400) เชื่อมโยงไปยังบริเวณพื้นที่ภายในศูนย์ราชการ ตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดนราธิวาสทำหน้าที่เชื่อมโยงการเดินทางระหว่างชุมชนในพื้นที่ กับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4136 ระยะทาง 24.569 กิโลเมตร สภาพผิวจราจรเป็นแอสฟัลต์คอนกรีต เป็นถนนขนาด 2-4 ช่องจราจร (รวมสองทิศทาง)</p>
 <p>นธ.4009 (ช่วงบ้านบายะ อ.เมือง จ.นราธิวาส)</p>	<p>ทางหลวงชนบทสาย นธ.4009 เริ่มจากแยก ทล. 4084 (กม.ที่ 11+916) เชื่อมโยงไปยังบ้านบายะ ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนราธิวาสทำหน้าที่เชื่อมโยงการเดินทางระหว่างชุมชนในพื้นที่ กับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4084 ระยะทาง 6.633 กิโลเมตร สภาพผิวจราจรเป็นแอสฟัลต์คอนกรีต เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร (รวมสองทิศทาง)</p>

5. ขอบเขตการศึกษา

ดำเนินการศึกษาความเหมาะสม ออกแบบเชิงหลักการ (Conceptual Design) ประชาสัมพันธ์โครงการ การรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดแต่ละด้านดังนี้

1) ด้านวิศวกรรม

- (1) งานรวบรวมและศึกษาข้อมูลแนวถนนโครงการ/สำรวจพื้นที่โครงการเบื้องต้น
- (2) งานจัดทำแนวสายทาง และ/หรือรูปแบบโครงการเบื้องต้น
- (3) การนำเสนอผลการคัดเลือกแนวสายทาง และ/หรือรูปแบบโครงการที่เหมาะสม
- (4) งานสำรวจตรวจสอบสภาพดินเบื้องต้น
- (5) งานออกแบบเชิงหลักการ (Conceptual Design)



- (6) การประมาณราคาค่าก่อสร้างเบื้องต้น และการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางด้านการลงทุน และค่าความเสี่ยงในการลงทุน

2) การศึกษาด้านจราจร

- (1) งานสำรวจและคาดการณ์ปริมาณจราจร และวิเคราะห์ระดับการให้บริการ
(2) งานสำรวจรายละเอียด รวบรวม ศึกษาและทบทวนปริมาณจราจรบนถนน หรือทางหลวงที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

3) ด้านสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment : EIA) ครอบคลุมองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการทางหลวงหรือถนนและระบบทางพิเศษ (สผ.) (สิงหาคม 2567)

4) ด้านการประชาสัมพันธ์และมีส่วนร่วมของประชาชน

กิจกรรมการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน แบ่งออกเป็น 2 กิจกรรม คือ

- (1) การประชาสัมพันธ์โครงการ ซึ่งดำเนินการต่อเนื่องตลอดการศึกษาโครงการ ได้แก่
- การเตรียมความพร้อมของชุมชน
 - การประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ของโครงการ ผ่านแอปพลิเคชันไลน์
 - การประชาสัมพันธ์ผ่านป้ายประชาสัมพันธ์การประชุม
 - การประชาสัมพันธ์ผ่านหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น/ออนไลน์
 - การประชาสัมพันธ์ผ่านรถแห่กระจายเสียง ผ่านสถานีวิทยุ/เสียงตามสาย
- (2) การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ซึ่งกำหนดให้จัดการประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน ทั้งหมด 3 ครั้ง
- การประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1
 - การประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2
 - การประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 3

6. การกำหนดแนวเส้นทางโครงการ

6.1 แนวคิดในการกำหนดแนวเส้นทางเบื้องต้น

การกำหนดแนวเส้นทางเลือกของโครงการ อาศัยข้อมูลจากการสำรวจแนวเส้นทางเบื้องต้น ควบคู่กับการสำรวจอุปสรรคและสิ่งกีดขวางในพื้นที่ โดยได้จัดทำตำแหน่งและรายละเอียดของอุปสรรคดังกล่าวลงบนภาพถ่ายทางดาวเทียม เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาร่วมกับข้อจำกัดด้านกายภาพของ



พื้นที่ในการกำหนดแนวเส้นทาง ทั้งนี้ การกำหนดแนวเส้นทางเลือกจะยึดตามหลักเกณฑ์ที่สำคัญดังต่อไปนี้

- (1) แนวเส้นทางที่กำหนดจะต้องสอดคล้องกับโครงข่ายทางหลวงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (2) แนวเส้นทางที่กำหนดจะต้องมีความเหมาะสมกับระบบระบายน้ำในพื้นที่
- (3) แนวเส้นทางที่กำหนดจะต้องต่อเชื่อมกับโครงข่ายถนนในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ได้มีการนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน มาใช้ประกอบการพิจารณากำหนดแนวเส้นทางเลือกด้วย
- (4) แนวเส้นทางที่กำหนดจะต้องไม่กระทบต่อสถานที่สำคัญ ๆ เช่น สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ วัด สถานที่ประกอบศาสนกิจของศาสนาต่าง ๆ โรงเรียน และสถานศึกษา โรงพยาบาล สถานที่ราชการ และสถานที่อนุรักษ์ เป็นต้น
- (5) แนวเส้นทางที่กำหนดจะต้องคำนึงถึงความจำเป็นที่ต้องรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างให้น้อยที่สุด รวมทั้งคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

6.2 การกำหนดแนวเส้นทางโครงการ

จากการพิจารณาหลักเกณฑ์ในการกำหนดแนวเส้นทางเลือกของโครงการ รวมทั้งแนวทางในการพัฒนาแนวโครงการร่วมกับโครงการพัฒนาทางหลวงอื่น หรือรูปแบบลักษณะงานและระบบการคมนาคมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่เป็นไปได้ จึงได้กำหนดแนวเส้นทางเลือกโครงการมีรายละเอียดดังนี้ (ภาพรวมแนวเส้นทางเลือกโครงการทั้ง 3 ทางเลือก แสดงดังรูปที่ 6.2-1)



รูปที่ 6.2-1 ภาพรวมแนวเส้นทางเลือกโครงการทั้ง 3 แนวทางเลือก



(1) แนวเส้นทางเลือกที่ 1 : แสดงดังรูปที่ 6.2-2

จุดเริ่มต้น ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 2 บ้านค่าย ตำบลกะลุวอเหนือ เชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 4084 ที่ กม.7+750 สภาพปัจจุบันเป็นถนนแอสฟัลท์คอนกรีต 2 ช่องจราจร ช่องจราจรกว้าง 2.70-3.00 เมตร ไม่มีไหล่ทาง

รูปแบบการพัฒนาโครงการ ก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำบางนราระยะทาง 1,210 เมตร และปรับปรุงสะพานปรีดานราทัศน์เดิม ระยะทาง 80 เมตร มีถนนเชื่อมต่อฝั่งตำบลกะลุวอเหนือ ระยะทาง 3,420 เมตร และถนนเชื่อมต่อฝั่งตำบลบางนาค ระยะทาง 495 เมตร รวมระยะทางตลอดแนวเส้นทางประมาณ 5,125 เมตร โดยสะพานข้ามแม่น้ำบางนราจะมีขนาด 2 ช่องจราจร แบบมีทางเท้า ก่อสร้างจุดกลับรถได้สะพานทั้ง 2 ฝั่ง พร้อมทำการปรับปรุงทางจักรยานบริเวณชายฝั่งทะเล

จุดสิ้นสุดโครงการ มุ่งหน้าเลียบริมชายหาดนราทัศน์ เชื่อมถนนพิชิตบำรุง ในเขตเทศบาลเมืองนราธิวาส



รูปที่ 6.2-2 แนวเส้นทางเลือกที่ 1



(2) แนวเส้นทางเลือกที่ 2 : แสดงดังรูปที่ 6.2-3

จุดเริ่มต้น ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 2 บ้านค่าย ตำบลกะลุวอเหนือ เชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 4084 ที่ กม.7+750 สภาพปัจจุบันเป็นถนนแอสฟัลท์คอนกรีต 2 ช่องจราจร ช่องจราจรกว้าง 2.70-3.00 เมตร ไม่มีไหล่ทาง

รูปแบบการพัฒนาโครงการ ก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำบางนราระยะทาง 1,210 เมตร และปรับปรุงสะพานปรีดานราทัศน์เดิม ระยะทาง 80 เมตร มีถนนเชื่อมต่อฝั่งตำบลกะลุวอเหนือ ระยะทาง 3,390 เมตร และถนนเชื่อมต่อฝั่งตำบลบางนาค ระยะทาง 462.86 เมตร รวมระยะทางตลอดแนวเส้นทางประมาณ 5,063 เมตร โดยสะพานข้ามแม่น้ำบางนราจะมีขนาด 2 ช่องจราจร แบบมีทางเท้า และก่อสร้างจุดกลับรถใต้สะพานทั้ง 2 ฝั่ง

จุดสิ้นสุดโครงการ มุ่งหน้าผ่านถนนบริเวณสวนสาธารณะเชื่อมกับถนนพิชิตบำรุง ในเขตเทศบาลเมืองนราธิวาส



รูปที่ 6.2-3 แนวเส้นทางเลือกที่ 2



(3) แนวเส้นทางเลือกที่ 3 : แสดงดังรูปที่ 6.2-4

จุดเริ่มต้น ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 2 บ้านค่าย ตำบลกะลุวอเหนือ เชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 4084 ที่ กม.7+750 สภาพปัจจุบันเป็นถนนแอสฟัลท์คอนกรีต 2 ช่องจราจร ช่องจราจรกว้าง 2.70-3.00 เมตร ไม่มีไหล่ทาง

รูปแบบการพัฒนาโครงการ ก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำบางนรา ระยะทาง 1,150 เมตร และรื้อสะพานวีระพิพัฒน์ระยะทาง 80 เมตร มีถนนเชื่อมต่อฝั่งตำบลกะลุวอเหนือ ระยะทาง 3,438.15 เมตร และถนนเชื่อมต่อฝั่งตำบลบางนาค ระยะทาง 308.4 เมตร รวมระยะทางตลอดแนวเส้นทางประมาณ 4,897 เมตร โดยสะพานข้ามแม่น้ำบางนราจะมีขนาด 2 ช่องจราจร แบบมีทางเท้า และก่อสร้างจุดกลับรถใต้สะพาน 1 แห่ง ในฝั่งตำบลกะลุวอเหนือ

จุดสิ้นสุดโครงการ มุ่งหน้าข้ามสะพานน้ำบริเวณสวนสาธารณะผ่านสะพานวีระพัฒน์และเชื่อมกับถนนพิชิตบำรุง ในเขตเทศบาลเมืองนราธิวาส



รูปที่ 6.2-4 แนวเส้นทางเลือกที่ 3



6.3 เกณฑ์การคัดเลือกแนวเส้นทางของโครงการ

ในการคัดเลือกแนวเส้นทางของโครงการ จะพิจารณาครอบคลุมปัจจัยหลัก 3 ปัจจัย ประกอบด้วย ด้านวิศวกรรมและจราจร (30 คะแนน) ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน (30 คะแนน) และด้านผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (40 คะแนน) โดยการพิจารณาคัดเลือกแนวสายทางที่เหมาะสม จะมีการคัดกรองปัจจัยย่อยในแต่ละด้านจาก Checklist และนำปัจจัยที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญมาพิจารณา ซึ่งจะนำมากำหนดเกณฑ์การคัดเลือกแนวสายทางโครงการ รายละเอียดดังนี้

- **ด้านวิศวกรรมและจราจร 30 คะแนน** พิจารณปัจจัยย่อยดังนี้
 - * ความยาวของแนวเส้นทาง
 - * รูปแบบทางเรขาคณิต
 - * ระยะเวลาก่อสร้าง
 - * ความยากง่ายในการก่อสร้าง
 - * ประสิทธิภาพในการพัฒนาโครงข่ายถนน
- **ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน 30 คะแนน** พิจารณปัจจัยย่อยดังนี้
 - * ราคาค่าก่อสร้าง
 - * ค่าบำรุงรักษา
- **ด้านผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม 40 คะแนน** พิจารณปัจจัยย่อยดังนี้
 - * คุณภาพอากาศเสียง และความสั่นสะเทือน
 - * อุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ
 - * นิเวศวิทยาบนบก
 - * สุขทรียภาพและทัศนียภาพ

โดยได้สรุปการพิจารณปัจจัยที่จะนำไปใช้เป็นปัจจัยคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ แสดงดังตารางที่ 6.3-1

ตารางที่ 6.3-1
สรุปปัจจัยที่นำไปใช้เป็นเกณฑ์การคัดเลือกแนวเส้นทางของโครงการ

ปัจจัย	รายละเอียดการพิจารณา	เกณฑ์การพิจารณา
1) ด้านวิศวกรรมและจราจร		
ความยาวของแนวเส้นทาง	ความยาวแนวเส้นทาง	ระยะทางที่สั้นที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด
รูปแบบทางเรขาคณิต	ลักษณะโค้งราบและโค้งตั้ง	ค่าความชันเฉลี่ยของโค้งน้อยที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด
ระยะเวลาก่อสร้าง	จำนวนวันที่ใช้ในการก่อสร้าง	จำนวนวันที่ก่อสร้างน้อยที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด
ความยากง่ายในการก่อสร้าง	ความยาวสะพานที่อยู่บนลำน้ำ	ความยาวสะพานที่อยู่บนลำน้ำสั้นที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด
ประสิทธิภาพในการพัฒนาโครงข่ายถนน	ระดับการให้บริการของโครงข่ายถนน	ระดับการให้บริการสามารถรองรับโครงข่ายได้มากที่สุดจะมีความเหมาะสมที่สุด



ตารางที่ 6.3-1 (ต่อ)

สรุปปัจจัยที่นำไปใช้เป็นเกณฑ์การคัดเลือกแนวเส้นทางของโครงการ

ปัจจัย	รายละเอียดการพิจารณา	เกณฑ์การพิจารณา
2) ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน		
ราคาค่าก่อสร้าง	ราคาค่าก่อสร้างของโครงการ	ราคาค่าก่อสร้างน้อยที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด
ค่าบำรุงรักษา	ราคาค่าบำรุงรักษาของโครงการ	ราคาค่าบำรุงรักษาน้อยที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด
3) ด้านผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม		
คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	จำนวนคริวเรือนที่อยู่ใกล้แนวเส้นทางโครงการ	คริวเรือนน้อยที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด
อุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ	ระยะสะพานที่ตัดผ่านแหล่งน้ำ	ความยาวสะพานที่ตัดผ่านแหล่งน้ำสั้นที่สุดจะมีความเหมาะสมที่สุด
นิเวศวิทยาบนบก	ขนาดพื้นที่การสูญเสียต้นไม้	สูญเสียต้นไม้จำนวนน้อยที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด
สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (บดบังทัศนียภาพ)	ความยาวโครงสร้างสะพานที่บดบังทัศนียภาพการมองเห็น	ความยาวโครงสร้างสะพานที่น้อยที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด
สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (การมองเห็นทัศนียภาพ)	ความยาวแนวเส้นทางในการมองเห็นทัศนียภาพที่สวยงาม	แนวเส้นทางในการมองเห็นทัศนียภาพที่สวยงามที่ยาวที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด

6.4 ผลการคัดเลือกแนวเส้นทางของโครงการ

จากการพิจารณาให้คะแนนแนวเส้นทางโครงการตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด 3 ปัจจัยหลักพบว่า แนวเส้นทางเลือกที่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ คือ แนวเส้นทางเลือกที่ 1 รายละเอียดภาพดังแสดงในรูปที่ 6.4-1



รูปที่ 6.4-1 ภาพแนวเส้นทางเลือกที่ 1 (ที่ได้รับการพิจารณาคัดเลือก)

7. การกำหนดรูปแบบโครงสร้างสะพาน

7.1 แนวคิดในการกำหนดรูปแบบโครงสร้างสะพานเบื้องต้น

การศึกษาแบบโครงสร้างเบื้องต้นจะพิจารณาจากข้อมูลทางกายภาพของพื้นที่ เช่น ความกว้างของร่องน้ำ หรือช่องลอดต่ำสุดที่เอื้อต่อการสัญจรและการใช้งานของประชาชนตามวิถีชุมชน โดยจะพิจารณาควบคู่กับการคัดเลือกแนวเส้นทางของโครงการ เนื่องจากตำแหน่งสะพานข้ามแม่น้ำบางนราตั้งอยู่บริเวณปากอ่าว จึงจำเป็นต้องพิจารณาให้รูปแบบโครงสร้างสะพานมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ทั้งด้านวิศวกรรม ความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ การกำหนดรูปแบบโครงสร้างสะพานจะยึดตามหลักเกณฑ์ที่สำคัญดังต่อไปนี้

- (1) เป็นโครงสร้างที่มีความคงทน แข็งแรง และปลอดภัยต่อการใช้งาน
- (2) มีภาพลักษณ์ที่สวยงาม



- (3) มีราคาค่าก่อสร้างที่เหมาะสม
- (4) ใช้เทคนิคการก่อสร้างที่ผู้รับเหมาก่อสร้างภายในประเทศสามารถดำเนินการก่อสร้างได้
- (5) มีผลกระทบต่อการจราจรระหว่างการก่อสร้างน้อย
- (6) มีราคาค่าบำรุงรักษาน้อย
- (7) มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย

7.2 การกำหนดรูปแบบโครงสร้างสะพาน

(1) โครงสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง (Balance Cantilever Bridge)

โครงสร้างสะพานชนิดนี้เป็นแบบคานกล่องรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ผลิตด้วยการหล่อสำเร็จจากโรงงาน (Precast Segmental Box Girder) แล้วนำมาประกอบติดตั้งในสนาม เป็นรูปแบบสะพานที่พบเห็นได้ทั่วไป มีลักษณะเรียบง่าย ไม่มีการติดตั้งระบบเคเบิลช่วยรับแรง ทั้งนี้ สะพานชนิดนี้มีข้อจำกัดในด้านความหนาของคาน ซึ่งจะเพิ่มมากขึ้นตามความยาวของช่วงสะพาน อย่างไรก็ตามการก่อสร้างด้วยวิธีคานยื่นสมดุล (Balanced Cantilever Construction) มีข้อดีคือไม่จำเป็นต้องใช้พื้นที่ใต้สะพานสำหรับติดตั้งนั่งร้านหรือค้ำยัน จึงเหมาะสมกับพื้นที่ที่มีข้อจำกัดด้านพื้นที่ก่อสร้าง เช่น บริเวณทางน้ำลึก ตัวอย่างภาพดังแสดงในรูปที่ 7.2-1



รูปที่ 7.2-1 ภาพตัวอย่างโครงสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง (Balance Cantilever Bridge)

(2) โครงสร้างสะพานคานชิง (Extradosed Bridge)

โครงสร้างสะพานชนิดนี้เป็นแบบผสมผสานระหว่างสะพานคอนกรีตอัดแรงและสะพานชิง โดยส่วนคานของสะพานทำจากคอนกรีตและใช้สายเคเบิลช่วยรับแรงและถ่ายแรงไปยังเสาหลัก การใช้สายเคเบิลช่วยให้สามารถลดขนาดและความสูงของฐานรากสะพานได้ อีกทั้งยังสามารถรองรับช่วง (Span) ที่ยาวกว่าสะพานแบบคานยื่นสมดุล (Balanced Cantilever Bridge) โดยมีระยะช่วงตั้งแต่ประมาณ 150–340 เมตร สะพานประเภทนี้มีข้อดีคือ ตอม่อไม่กีดขวางทางน้ำมาก มีรูปลักษณะโดดเด่น



และสวยงาม เหมาะสมสำหรับใช้เป็นแลนด์มาร์กของพื้นที่ อย่างไรก็ตาม มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ ต้องใช้เสาขนาดใหญ่ ใช้เทคนิคการก่อสร้างที่ซับซ้อน มีข้อจำกัดด้านการดำเนินงานในพื้นที่ และมีต้นทุนการก่อสร้างค่อนข้างสูง ตัวอย่างภาพดังแสดงในรูปที่ 7.2-2



รูปที่ 7.2-2 ภาพตัวอย่างโครงสร้างสะพานคานซิง (Extradosed Bridge)

(3) โครงสร้างสะพานซิง (Cable Stayed Bridge)

โครงสร้างสะพานชนิดนี้มีลักษณะการรองรับพื้นสะพานด้วยโครงเหล็ก เพื่อช่วยรองรับพื้นคอนกรีตและลดน้ำหนักของโครงสร้าง โดยใช้สายเคเบิลในการรับแรงและถ่ายแรงไปยังเสาหลัก การใช้สายเคเบิลช่วยให้สามารถลดขนาดและความสูงของฐานรากสะพานได้ อีกทั้งยังสามารถรองรับช่วง (Span) ที่ยาวกว่าสะพานแบบคานยื่นสมดุล (Balanced Cantilever Bridge) และสะพานแบบเอ็กซ์ทราโดส (Extradosed Bridge) โดยมีระยะช่วงตั้งแต่ประมาณ 300–850 เมตร สะพานประเภทนี้มีข้อดีคือ ตอม่อไม่ขวางทางน้ำมาก รูปลักษณ์โดดเด่นและมีความสวยงาม เป็นสัญลักษณ์ของพื้นที่ได้ดี อย่างไรก็ตาม มีข้อจำกัดในด้านขนาดของเสา การก่อสร้างต้องใช้เทคนิคขั้นสูง มีข้อจำกัดในการดำเนินงานสูง ต้นทุนการก่อสร้างค่อนข้างแพง และต้องมีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้คงประสิทธิภาพและความปลอดภัยของโครงสร้างในระยะยาว ตัวอย่างภาพดังแสดงในรูปที่ 7.2-3



รูปที่ 7.2-3 ภาพตัวอย่างโครงสร้างสะพานชิง (Cable Stayed Bridge)

7.3 เกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบโครงสร้างสะพาน

ในการคัดเลือกแนวเส้นทางของโครงการ จะพิจารณาครอบคลุมปัจจัยหลัก 3 ปัจจัย ประกอบด้วย ด้านวิศวกรรมและจราจร (30 คะแนน) ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน (30 คะแนน) และด้านผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (40 คะแนน) โดยการพิจารณาคัดเลือกแนวสายทางที่เหมาะสม จะมีการคัดกรองปัจจัยย่อยในแต่ละด้านจาก Checklist และนำปัจจัยที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญมาพิจารณา ซึ่งจะนำมากำหนดเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบโครงสร้างสะพาน รายละเอียดดังนี้

- **ด้านวิศวกรรมและจราจร 30 คะแนน** พิจารณปัจจัยย่อยดังนี้
 - * ระยะเวลาก่อสร้าง
 - * ความยากง่ายในการก่อสร้าง
- **ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน 30 คะแนน** พิจารณปัจจัยย่อยดังนี้
 - * ราคาค่าก่อสร้าง
 - * ค่าบำรุงรักษา
- **ด้านผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม 40 คะแนน** พิจารณปัจจัยย่อยดังนี้
 - * ทรัพยากรดิน (การสูญเสียดิน)
 - * ทรัพยากรดิน (การปนเปื้อน)
 - * อุทกวิทยาน้ำผิวดิน
 - * คุณภาพและทัศนียภาพ (บดบังทัศนียภาพ)
 - * คุณภาพและทัศนียภาพ (การมองเห็นทัศนียภาพ)

โดยได้สรุปการพิจารณาปัจจัยที่จะนำไปใช้เป็นปัจจัยคัดเลือกรูปแบบโครงสร้างสะพาน แสดงดังตารางที่ 7.3-1



ตารางที่ 7.3-1

สรุปปัจจัยที่นำไปใช้เป็นเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบโครงสร้างสะพาน

ปัจจัย	รายละเอียดการพิจารณา	เกณฑ์การพิจารณา
1) ด้านวิศวกรรมและจรรยาบรรณ		
ระยะเวลาก่อสร้าง	เวลาในการก่อสร้าง	จำนวนวันที่ใช้ก่อสร้างน้อยที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด
ความยากง่ายในการก่อสร้าง	วิธีการก่อสร้าง	งานก่อสร้างที่ง่ายที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด
2) ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน		
ราคาค่าก่อสร้าง	ราคาค่าก่อสร้างของโครงการ	ราคาค่าก่อสร้างน้อยที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด
ค่าบำรุงรักษา	ราคาค่าบำรุงรักษาของโครงการ	ราคาค่าบำรุงรักษาน้อยที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด
3) ด้านผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม		
ทรัพยากรดิน (การสูญเสียดิน)	ปริมาณการสูญเสียดินจากการก่อสร้าง	สูญเสียปริมาณดินน้อยที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด
ทรัพยากรดิน (การปนเปื้อน)	ปริมาณการใช้สารละลายโพลีเมอร์หรือเบนโทไนท์ในงานชุดเจาะฐานราก	ใช้สารละลายในงานชุดเจาะฐานรากสะพานน้อยที่สุดจะมีความเหมาะสมที่สุด
อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	ขนาดต่อม่อในแหล่งน้ำ	ต่อม่อที่มีขนาดเล็กที่สุดและไม่ลงในแหล่งน้ำจะมีความเหมาะสมมากที่สุด
สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (บดบังทัศนียภาพ)	ขนาดพื้นที่บดบังสายตาของโครงสร้างสะพาน	ระยะบดบังสายตาของโครงสร้างสะพานน้อยที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด
สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (การมองเห็นทัศนียภาพ)	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่บดบังทัศนียภาพที่มีอยู่เดิม - ความเรียบง่ายไม่สร้างความโดดเด่นมากเกินไปกว่าบริบททางธรรมชาติอันสวยงามที่มีอยู่เดิม - โครงสร้างสวยงามและเป็นจุดเด่นของพื้นที่ 	ระยะมองเห็นจากผู้ใช้งานมองไปยังโครงสร้างสะพานมีขนาดพื้นที่บดบังสายตาน้อยที่สุดจะมีความเหมาะสมที่สุด

7.4 ผลการคัดเลือกรูปแบบโครงสร้างสะพาน

จากการพิจารณาให้คะแนนรูปแบบโครงสร้างสะพานตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด 3 ปัจจัยหลักพบว่า โครงสร้างแบบ Balance Cantilever ได้คะแนนรวมสูงสุด รองลงมาคือโครงสร้างแบบ Extradosed Bridge และโครงสร้างแบบ Cable Stayed Bridge ตามลำดับ



8. สรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ

8.1 รูปแบบถนนของโครงการ

จากผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรที่จะเกิดขึ้นในอนาคตและการพิจารณาตามลักษณะของพื้นที่แบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ คือ ช่วงชุมชนบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ ช่วงก่อสร้างถนนใหม่ ช่วงเลียบริมชายฝั่ง (ต.กะลุวอเหนือ) และช่วงชุมชนบริเวณจุดสิ้นสุดโครงการ (ต.บางนาค) โดยมีรายละเอียดของรูปแบบดังนี้

1) ช่วงชุมชนบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ

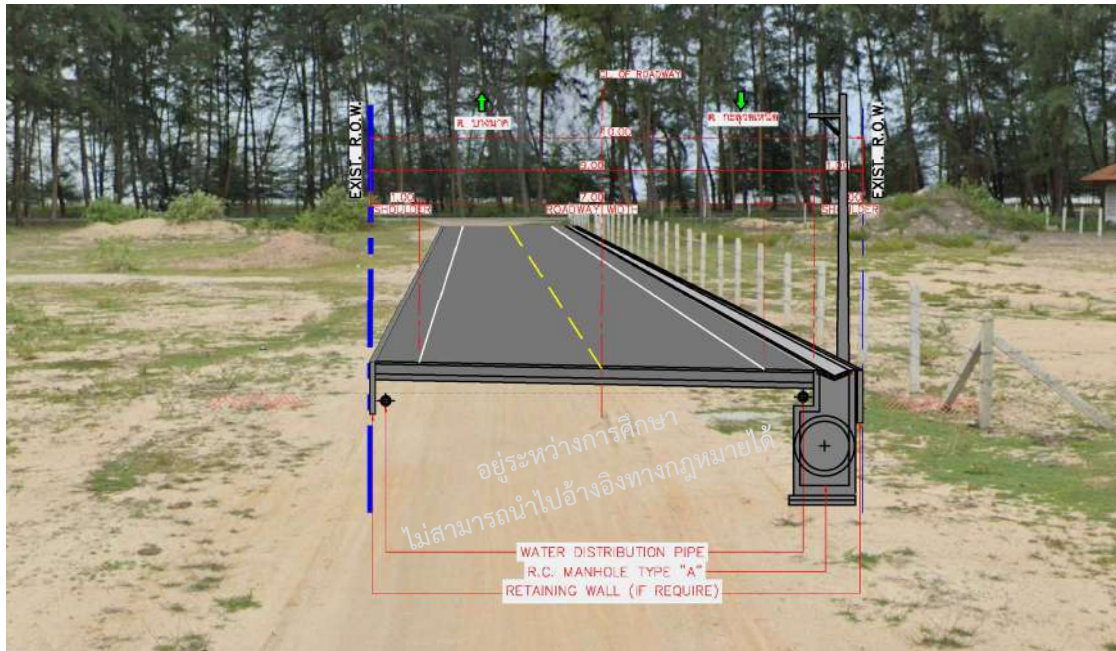
บริเวณ กม.0+000 ถึง กม.1+500 ออกแบบเป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร แบ่งช่องจราจรด้วยเส้นจราจร ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1 เมตร โดยมีเขตทางกว้างรวม 11 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 8.1-1



รูปที่ 8.1-1 รูปตัดช่วงชุมชนบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ

2) ช่วงก่อสร้างถนนใหม่

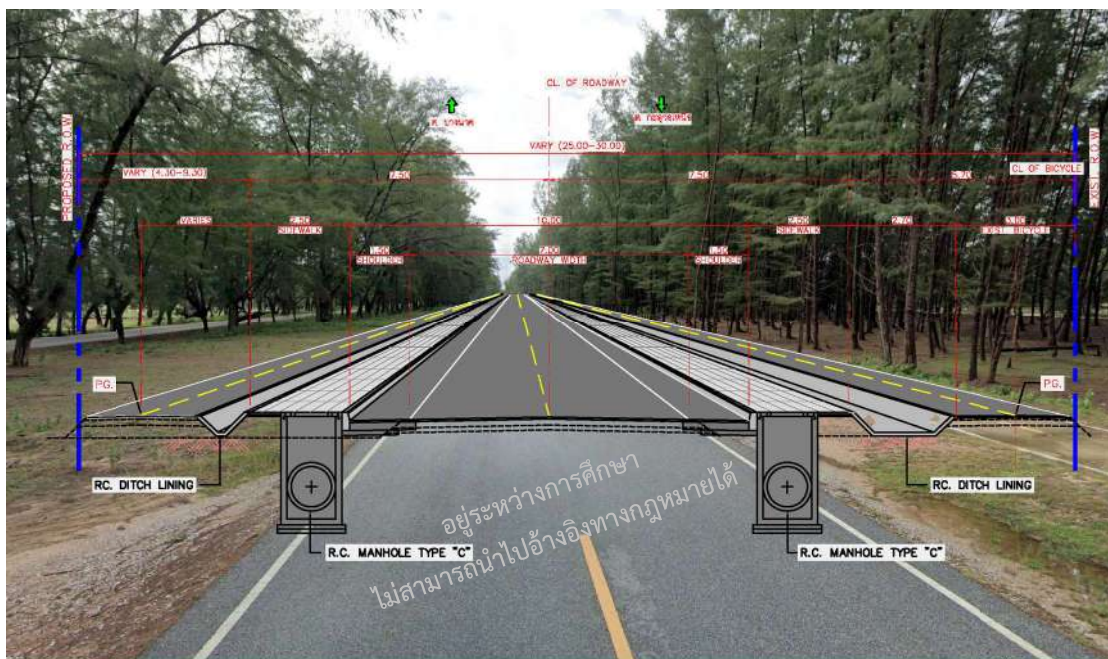
บริเวณ กม.1+500 ถึง กม.1+750 ออกแบบถนนเป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร แบ่งช่องจราจรด้วยเส้นจราจร ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางด้านขวา 1 เมตร ด้านซ้ายไม่มีไหล่ทาง โดยมีเขตทางกว้างรวม 10 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 8.1-2



รูปที่ 8.1-2 รูปตัดช่วงก่อสร้างถนนใหม่

3) ช่วงเลียบชายฝั่ง (ต.กะลุวอเหนือ)

บริเวณ กม.1+750 ถึง กม.3+420 ออกแบบถนนเป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร แบ่งช่องจราจรด้วยเส้นจราจร ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร มีไหล่ทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร นอกจากนี้ยังมีทางเท้ากว้าง 2.50 เมตร รางระบายน้ำกว้าง 2.70 เมตร และมีทางจักรยานด้านขวาทางกว้าง 3.00 เมตร โดยมีเขตทางกว้างรวม 25-30 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 8.1-3



รูปที่ 8.1-3 รูปตัดช่วงเลียบชายฝั่ง (ต.กะลุวอเหนือ)



4) ช่วงชุมชนบริเวณจุดสิ้นสุดโครงการ (ต.บางนาค)

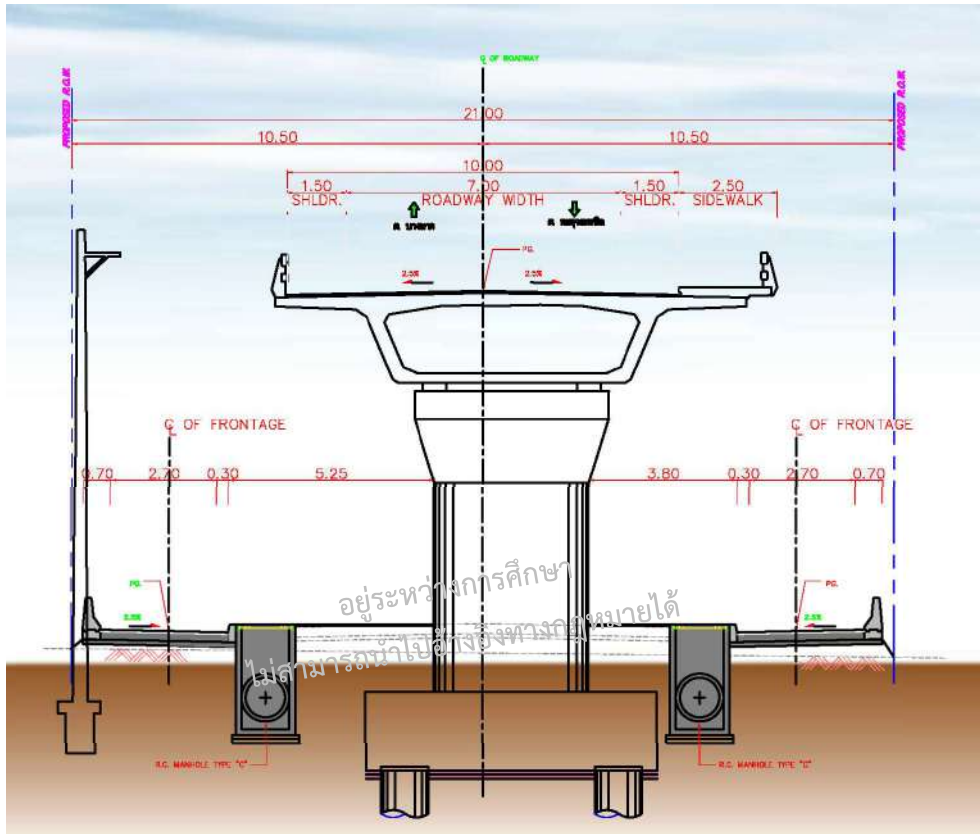
บริเวณ กม.4+630 ถึง กม.5+125 ออกแบบถนนเป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร แบ่งช่องจราจรด้วยเส้นจราจร ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร มีทางเท้าด้านซ้ายกว้าง 3.10 เมตร ทางเท้าด้านขวากว้าง 1.90 เมตร โดยมีเขตทางกว้างรวม 15 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 8.1-4



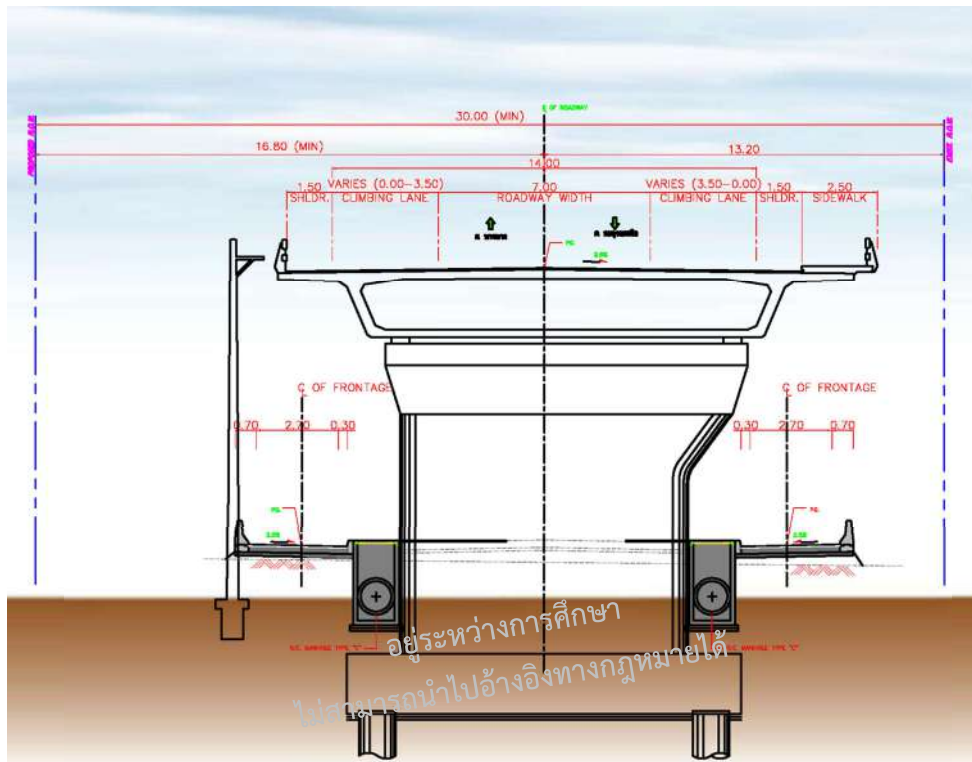
รูปที่ 8.1-4 รูปตัดช่วงชุมชนบริเวณจุดสิ้นสุดโครงการ (ต.บางนาค)

8.2 รูปแบบสะพานของโครงการ (สะพานข้ามแม่น้ำบางนรา)

บริเวณ กม.3+420 ถึง กม.4+630 ออกแบบเป็นสะพานข้ามแม่น้ำบางนรา ลักษณะรูปแบบโครงสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง (Balance Cantilever Bridge) สำหรับถนนบนสะพานออกแบบให้เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร โดยแต่ละช่องกว้าง 3.50 เมตร พร้อมไหล่ทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร และมีทางเท้าด้านขวาทางกว้าง 2.50 เมตร ความกว้างสะพานรวม 12.50 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 8.2-1 นอกจากนี้ยังได้ออกแบบช่องจราจรพิเศษสำหรับรถบรรทุก (Climbing Lane) เพิ่มเติมช่วงทางขึ้นสะพานทั้ง 2 ฝั่งทาง ขนาดช่องละ 3.5 เมตร โดยช่วงดังกล่าวจะมีความกว้างสะพานรวม 19.50 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 8.2-2 และตัวอย่างภาพ Perspective รูปแบบสะพานโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 8.2-3



รูปที่ 8.2-1 รูปตัดช่วงสะพานข้ามแม่น้ำบางนรา



รูปที่ 8.2-2 รูปตัดช่วงการออกแบบช่องจราจรพิเศษสำหรับรถบรรทุก (Climbing Lane)



รูปที่ 8.2-3 ตัวอย่างภาพ Perspective รูปแบบสะพานโครงการ

9. การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

9.1 ข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม

ที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจมีผลต่อการกำหนดแนวเส้นทางโครงการหรือรูปแบบโครงการและการพัฒนาโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม

จากการตรวจสอบโดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนราธิวาส ตามหนังสือที่ นธ 0022/628 ลงวันที่ 5 มีนาคม 2568 พบว่า แนวเส้นทางโครงการทั้ง 3 ทางเลือก ตั้งอยู่ในพื้นที่ตามประกาศใช้บังคับกฎหมายผังเมืองนราธิวาส พ.ศ. 2556 กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (สีเขียวอ่อน) และพื้นที่บางส่วนตั้งอยู่ในพื้นที่ประกาศใช้บังคับกฎหมายผังเมืองรวมชุมชนพิกุลทอง พ.ศ. 2558 กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) และที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียวมีกรอบและเส้นทแยงเขียว) ทั้งนี้ การดำเนินการของโครงการทั้ง 3 แนวเส้นทางเลือก เป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ซึ่งสามารถดำเนินการพัฒนาโครงการได้โดยไม่ขัดต่อข้อบังคับผังเมืองรวมจังหวัดนราธิวาส

2) พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

จากการตรวจสอบโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1008.6/8287 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2568 พบว่า แนวเส้นทางโครงการทั้ง 3 ทางเลือก ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางเลือก ตัดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคใต้และข้อมเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นชั้นคุณภาพน้ำทั่วไปที่ไม่ได้มีความสำคัญในเชิงระบบนิเวศ



3) พื้นที่ชุ่มน้ำ

จากการตรวจสอบโดยกรมทรัพยากรน้ำ ตามหนังสือที่ ทส 0609/3771 ลงวันที่ 26 มิถุนายน 2568 พบว่า แนวเส้นทางโครงการทั้ง 3 ทางเลือก ในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางเลือก ไม่พบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar Sites) ของประเทศไทย พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติของประเทศไทย ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2543 และวันที่ 3 พฤศจิกายน 2552 อย่างไรก็ตามพบว่ามีพื้นที่ชุ่มน้ำที่อยู่ในทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น ได้แก่ แม่น้ำบางนรา คลองคีรี และพบพื้นที่ชุ่มน้ำตามคำนิยามของอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ คือ คลองโคกเคียน

4) พื้นที่เขตปฏิรูปที่ดิน (สปก.)

จากการตรวจสอบโดยสำนักงานปฏิรูปที่ดินจังหวัดนราธิวาส ตามหนังสือที่ ทส 0011/115 ลงวันที่ 10 มีนาคม 2568 พบว่า แนวเส้นทางโครงการทั้ง 3 ทางเลือก ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางเลือก ไม่อยู่ในเขตพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินให้เป็นเขตปฏิรูปที่ดินแต่อย่างใด

5) พื้นที่อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และวนอุทยาน

จากการตรวจสอบโดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ตามหนังสือที่ ทส 0011/115 ลงวันที่ 10 มีนาคม 2568 พบว่า แนวเส้นทางโครงการทั้ง 3 ทางเลือก ไม่ได้ตัดผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และวนอุทยานแต่อย่างใด โดยพื้นที่อนุรักษ์ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ (พรุโตะแดง)

6) พื้นที่ป่าไม้

จากการตรวจสอบโดยสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 13 กรมป่าไม้ ตามหนังสือที่ ทส 1636.2/807 ลงวันที่ 8 เมษายน 2568 พบว่า แนวเส้นทางโครงการทั้ง 3 ทางเลือก ไม่ได้ซ้อนทับกับพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าชุมชนตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562 เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (ป่าโซน C) และเขตป่าบริเวณพื้นที่เป้าหมายโครงการที่ดินทำกินให้ชุมชนตามนโยบายรัฐบาล คณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ (คทช.) อย่างไรก็ตามพื้นที่บางส่วนของแนวเส้นทางเลือกโครงการอยู่ในเขตป่าไม้ พ.ศ. 2484 จึงจำเป็นต้องทำการขออนุญาตเข้าศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการภายในเขตป่าตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484

7) พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ

จากการตรวจสอบโดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ตามหนังสือที่ ทส 0404/2598 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2568 (รูปที่ 9.1-1) ได้แก่

- แนวเส้นทางเลือกที่ 1 พบว่า บริเวณ กม.4+450 ถึง กม.4+750 อยู่ในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ

- แนวเส้นทางเลือกที่ 2 พบว่า ไม่ได้อยู่ในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ

- แนวเส้นทางเลือกที่ 3 พบว่า ไม่ได้อยู่ในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ



8) แหล่งโบราณสถานซึ่งจัดเป็นโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

จากการตรวจสอบโดยสำนักศิลปากรที่ 11 สงขลา ตามหนังสือที่ วธ 0421/284 ลงวันที่ 4 มีนาคม 2568 พบว่า แนวเส้นทางโครงการทั้ง 3 ทางเลือก ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางเลือก ไม่พบแหล่งโบราณสถานซึ่งจัดเป็นโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ แต่อย่างใด

9) พื้นที่เมืองเก่าตามประกาศคณะกรรมการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์และเมืองเก่า และข้อมูลแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์

จากการตรวจสอบโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วธ 0421/284 ลงวันที่ 4 มีนาคม 2568 พบว่า แนวเส้นทางโครงการทั้ง 3 ทางเลือก อยู่ในเขตพื้นที่เมืองเก่าตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์และเมืองเก่า พ.ศ. 2564 และพบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 ประเภทชายหาด จำนวน 1 แหล่ง คือ หาดนราทัศน์

10) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการหรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2568 กำหนดให้ทางหลวงหรือถนนซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงที่ตัดผ่านพื้นที่ แสดงดังตารางที่ 9.1-1 ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการพัฒนาโครงการ ทั้งนี้ จากการตรวจสอบพบว่า แนวเส้นทางโครงการทางเลือกที่ 1 เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลำดับที่ 20.5 เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ



ตารางที่ 9.1-1

ประเภทโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	ประเภทโครงการ กิจการหรือการดำเนินการ	ผลการตรวจสอบ
20	ทางหลวงหรือถนน ซึ่งความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงที่ตัดผ่านพื้นที่ดังต่อไปนี้	
20.1	พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า	<u>ไม่เข้าข่าย</u> แนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า
20.2	พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ	<u>ไม่เข้าข่าย</u> แนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ
20.3	พื้นที่ที่คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2	<u>ไม่เข้าข่าย</u> แนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2
20.4	พื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ	<u>ไม่เข้าข่าย</u> แนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
20.5	พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ	<u>เข้าข่าย EIA</u> แนวเส้นทางเลือกที่ 1 เข้าข่ายเนื่องจากแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ
20.6	พื้นที่ที่อยู่ในหรือใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศหรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาาระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร	<u>ไม่เข้าข่าย</u> แนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านหรือมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในหรือใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศหรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลก ตามอนุสัญญาาระหว่างประเทศในระยะทาง 2 กิโลเมตร
20.7	พื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ในระยะทาง 500 เมตร ยกเว้น ถนนผังเมืองตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง	<u>ไม่เข้าข่าย</u> แนวเส้นทางโครงการหรือพื้นที่ศึกษาในระยะทาง 500 เมตร ไม่พบโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ
33	โครงการทุกประเภทที่อยู่ในพื้นที่ที่คณะกรรมการได้มีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1	<u>ไม่เข้าข่าย</u> เนื่องจากพื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2568

11) พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ได้แก่ หมู่บ้าน/ชุมชน สถานศึกษา และศาสนสถาน โดยทำการซ้อนทับแนวเส้นทางโครงการกับฐานระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) พบว่า แนวเส้นทางโครงการทั้ง 3 ทางเลือก มีพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางเลือก โดยมีรายละเอียดดังนี้



● **แนวเส้นทางเลือกที่ 1**

จากการตรวจสอบพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาโครงการ จำนวน 22 แห่ง ประกอบด้วย หมู่บ้าน/ชุมชน จำนวน 13 แห่ง ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านค่าย, หมู่ที่ 12 บ้านบูกิตอ่าวมะนาว, หมู่ที่ 1 บ้านบางมะนาว, ชุมชนชายทะเล, ชุมชนโต๊ะกอร์ดอร์, ชุมชนกาแลปาแย, ชุมชนรายอปือรากะ, ชุมชนหลังตลาดสด, ชุมชนกำปงบารู 1, ชุมชนท่าเรือ 2000, ชุมชนพิทักษ์ลิขิต, ชุมชนมัตยามัน และชุมชนกำปงบารู 2 สถานศึกษา จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางมะนาว, โรงเรียนบ้านบางมะนาว และโรงเรียนเทศบาล 2 (บ้านบาละฮิล) ศาสนสถาน จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ มัสยิดนูรานี, มัสยิดนูรูลบะห์รี, มัสยิดประจำจังหวัดนราธิวาส, มัสยิดอัล-อิชซาน, วัดพรหมนิवास และมัสยิดบาละฮิล ซึ่งมีระยะห่างประมาณ 8 – 487 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางเลือก แสดงดังตารางที่ 9.1-2 และรูปที่ 9.1-2

● **แนวเส้นทางเลือกที่ 2**

จากการตรวจสอบพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาโครงการ จำนวน 24 แห่ง ประกอบด้วย หมู่บ้าน/ชุมชน จำนวน 15 แห่ง ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านค่าย, หมู่ที่ 12 บ้านบูกิตอ่าวมะนาว, หมู่ที่ 1 บ้านบางมะนาว, ชุมชนกาแลตาแป, ชุมชนตลาดเก่า, ชุมชนชายทะเล, ชุมชนโต๊ะกอร์ดอร์, ชุมชนกาแลปาแย, ชุมชนรายอปือรากะ, ชุมชนหลังตลาดสด, ชุมชนกำปงบารู 1, ชุมชนท่าเรือ 2000, ชุมชนพิทักษ์ลิขิต, ชุมชนมัตยามัน และชุมชนกำปงบารู 2 สถานศึกษา จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางมะนาว, โรงเรียนบ้านบางมะนาว และโรงเรียนเทศบาล 2 (บ้านบาละฮิล) ศาสนสถาน จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ มัสยิดนูรานี, มัสยิดนูรูลบะห์รี, มัสยิดประจำจังหวัดนราธิวาส, มัสยิดอัล-อิชซาน, วัดพรหมนิवास และมัสยิดบาละฮิล ซึ่งมีระยะห่างประมาณ 8 – 483 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางเลือก แสดงดังตารางที่ 9.1-3 และรูปที่ 9.1-2

● **แนวเส้นทางเลือกที่ 3**

จากการตรวจสอบพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาโครงการ จำนวน 25 แห่ง ประกอบด้วย หมู่บ้าน/ชุมชน จำนวน 16 แห่ง ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านค่าย, หมู่ที่ 12 บ้านบูกิตอ่าวมะนาว, หมู่ที่ 1 บ้านบางมะนาว, ชุมชนกาแลตาแป, ชุมชนตลาดเก่า, ชุมชนท่าเรือ 2000, ชุมชนชายทะเล, ชุมชนพิทักษ์ลิขิต, ชุมชนสมัยอาณาจักร, ชุมชนกาแลปาแย, ชุมชนโต๊ะกอร์ดอร์, ชุมชนหลังตลาดสด, ชุมชนรายอปือรากะ, ชุมชนกำปงบารู 1, ชุมชนมัตยามัน และชุมชนกำปงบารู 2 สถานศึกษา จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางมะนาว, โรงเรียนบ้านบางมะนาว และโรงเรียนเทศบาล 2 (บ้านบาละฮิล) ศาสนสถาน จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ มัสยิดนูรานี, มัสยิดนูรูลบะห์รี, มัสยิดอัล-อิชซาน, มัสยิดบาละฮิล, มัสยิดประจำจังหวัดนราธิวาส และวัดพรหมนิवास ซึ่งมีระยะห่างประมาณ 7 – 438 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางเลือก แสดงดังตารางที่ 9.1-4 และรูปที่ 9.1-2



ตารางที่ 9.1-2

พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางเลือกที่ 1

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	พิกัด		ตำแหน่ง กม.	ระยะห่างจากกึ่งกลาง แนวเส้นทาง (เมตร)
		X	Y		
1	มัสยิดนุรานี	814953	710244	0+034	61
2	หมู่ที่ 2 บ้านค่าย	814917	710424	0+217	20
3	หมู่ที่ 12 บ้านบูกิตอ่าวมะนาว	814997	710937	0+746	8
4	มัสยิดนุรุลปะห์รี	814345	711957	2+037	302
5	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางมะนาว	814402	711871	2+210	342
6	โรงเรียนบ้านบางมะนาว	814402	711871	2+210	342
7	หมู่ที่ 1 บ้านบางมะนาว	813696	712717	3+281	77
8	ชุมชนชายทะเล	812385	713284	4+957	8
9	ชุมชนโต๊ะกอร์ดอร์	812277	713176	5+106	25
10	ชุมชนกาแลปาแย	812315	713142	5+114	26
11	มัสยิดประจำจังหวัดนราธิวาส	812164	713126	5+125	125
12	ชุมชนรายอปีอราคะ	812177	712970	5+125	208
13	ชุมชนหลังตลาดสด	812258	712864	5+125	284
14	โรงเรียนเทศบาล 2 (บ้านบาละฮิล)	812062	712972	5+125	285
15	มัสยิดอัล-อิชซาน	812489	712940	5+125	289
16	ชุมชนกำปงบารู 1	811996	713114	5+125	293
17	ชุมชนท่าเรือ 2000	812554	712914	5+125	354
18	วัดพรหมนิवास	812005	712879	5+125	389
19	มัสยิดบาละฮิล	812446	712771	5+125	408
20	ชุมชนพิทักษ์ลิขิต	812410	712693	5+125	470
21	ชุมชนมัตยามัน	811904	712867	5+125	475
22	ชุมชนกำปงบารู 2	811817	713260	5+125	487



ตารางที่ 9.1-3

พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางเลือกที่ 2

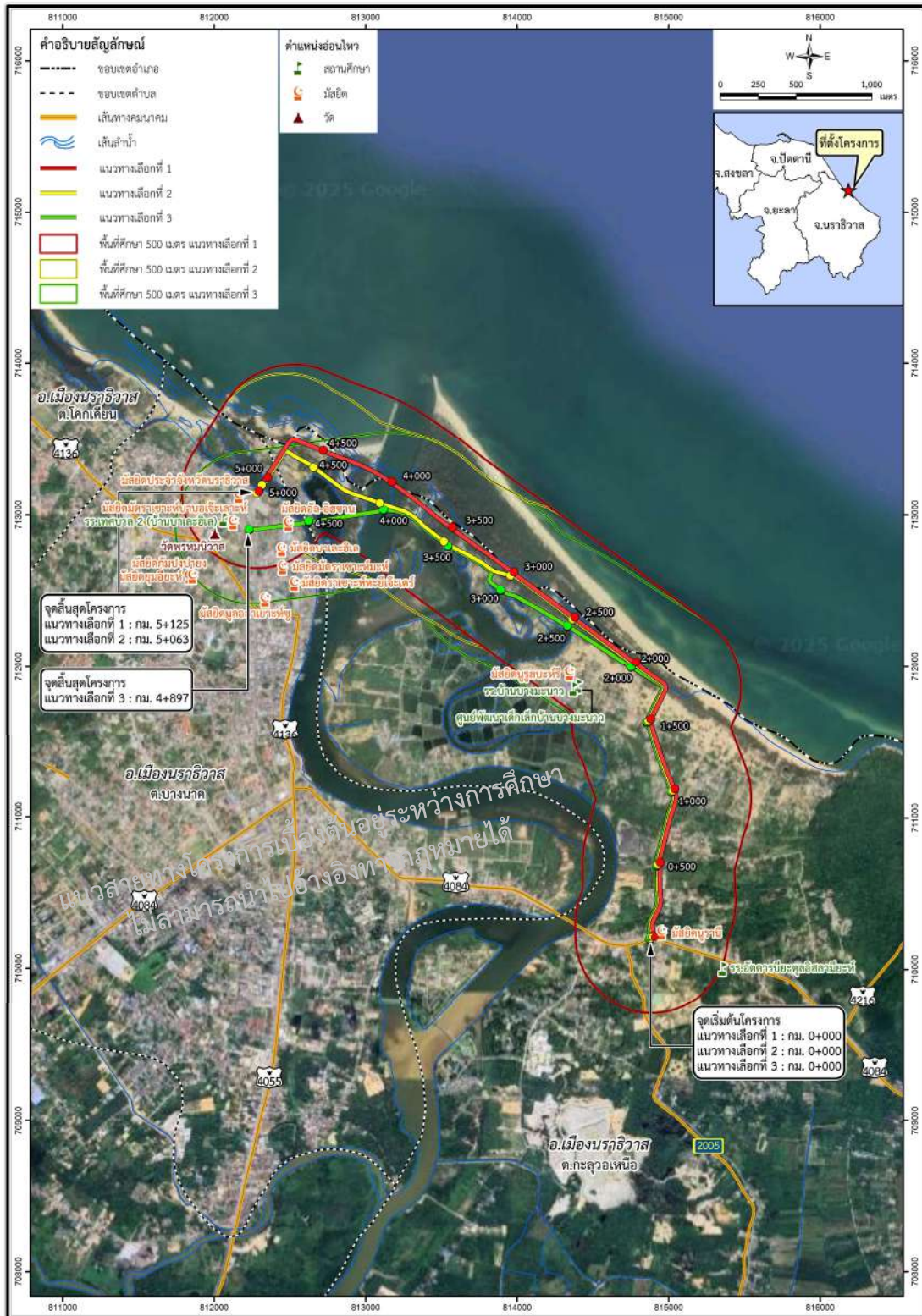
ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	พิกัด		ตำแหน่ง กม.	ระยะห่างจากกึ่งกลาง แนวเส้นทาง (เมตร)
		X	Y		
1	มัสยิดนุรานี	814953	710244	0+034	61
2	หมู่ที่ 2 บ้านค่าย	814917	710424	0+217	20
3	หมู่ที่ 12 บ้านบูกิตอ่าวมะนาว	814997	710937	0+746	8
4	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางมะนาว	814402	711871	2+229	312
5	โรงเรียนบ้านบางมะนาว	814402	711871	2+244	344
6	มัสยิดนุรุลบะห์รี	814345	711957	2+324	271
7	หมู่ที่ 1 บ้านบางมะนาว	813696	712717	3+335	8
8	ชุมชนกาแลตาแป	812632	712665	4+550	300
9	ชุมชนตลาดเก่า	812623	712507	4+581	455
10	ชุมชนชายทะเล	812385	713284	4+941	8
11	ชุมชนโต๊ะกอร์	812277	713176	5+090	24
12	ชุมชนกาแลปาแย	812315	713142	5+098	25
13	มัสยิดประจำจังหวัดนราธิวาส	812164	713126	5+109	125
14	ชุมชนรายอปีอราคะ	812177	712970	5+109	208
15	ชุมชนหลังตลาดสด	812258	712864	5+109	284
16	โรงเรียนเทศบาล 2 (บ้านบาละฮิล)	812062	712972	5+109	285
17	มัสยิดดัล-อือฮาน	812489	712940	5+109	288
18	ชุมชนกำปงบารู 1	811996	713114	5+109	293
19	ชุมชนท่าเรือ 2000	812554	712914	5+109	353
20	วัดพรหมนิवास	812005	712879	5+109	389
21	มัสยิดบาละฮิล	812446	712771	5+109	407
22	ชุมชนพิทักษ์ลิขิต	812410	712693	5+109	470
23	ชุมชนมัตยามัน	811904	712867	5+109	474
24	ชุมชนกำปงบารู 2	811817	713613	5+109	483



ตารางที่ 9.1-4

พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางเลือกที่ 3

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	พิกัด		ตำแหน่ง กม.	ระยะห่างจากกึ่งกลาง แนวเส้นทาง (เมตร)
		X	Y		
1	มัสยิดนุรานี	814953	710244	0+034	61
2	หมู่ที่ 2 บ้านค่าย	814917	710424	0+217	20
3	หมู่ที่ 12 บ้านบุกิตอ่าวมะนาว	814997	710937	0+746	8
4	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางมะนาว	814402	711871	2+229	312
5	โรงเรียนบ้านบางมะนาว	814372	711852	2+244	344
6	มัสยิดนุรุลปะห์รี	814345	711957	2+324	271
7	หมู่ที่ 1 บ้านบางมะนาว	813696	712717	3+335	8
8	ชุมชนกาแลตาแป	812632	712665	4+550	300
9	ชุมชนตลาดเก่า	812623	712507	4+581	455
10	ชุมชนท่าเรือ 2000	812554	712914	4+591	42
11	มัสยิดอัล-อือซาน	812489	712940	4+652	7
12	ชุมชนชายทะเล	812385	713284	4+711	346
13	มัสยิดบาละฮิล	812446	712771	4+716	169
14	ชุมชนพิทักษ์ลิขิต	812410	712693	4+761	242
15	ชุมชนสมัยอาณาจักร	812411	712496	4+785	438
16	ชุมชนกาแลปาแย	812315	713142	4+798	214
17	ชุมชนโต๊ะกอรี	812277	713176	4+832	253
18	ชุมชนหลังตลาดสด	812258	712864	4+890	53
19	มัสยิดประจำจังหวัดนราธิวาส	812164	713126	4+896	244
20	ชุมชนรายอปีอราคะ	812177	712970	4+896	86
21	โรงเรียนเทศบาล 2 (บ้านบาละฮิล)	812062	712972	4+896	191
22	ชุมชนกำปงบารู 1	811996	713114	4+896	318
23	วัดพรหมนิवास	812005	712879	4+896	243
24	ชุมชนมัตยามัน	811904	712867	4+896	344
25	ชุมชนกำปงปายง	812001	712613	4+896	390



รูปที่ 9.1-2 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร
จากกึ่งกลางแนวเส้นทางเลือก



9.2 ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่นำไปศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมชั้นรายละเอียด (EIA)

การคัดเลือกปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่นำมากำหนดเป็นเกณฑ์การคัดเลือกจะใช้วิธีการคัดกรองปัจจัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) รายละเอียดการคัดกรองปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 9.2-1

1) **ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ** จำนวน 9 ปัจจัย ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน ธรณีวิทยาและธรณีภัยพิบัติ ภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน อุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน อุทกวิทยาน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน และสมุทรศาสตร์

2) **ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ** จำนวน 4 ปัจจัย ได้แก่ นิเวศวิทยาบนบก นิเวศวิทยาทางน้ำ พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ และพื้นที่ชุ่มน้ำ

3) **คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์** จำนวน 6 ปัจจัย ได้แก่ การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การใช้ประโยชน์ที่ดิน เกษตรกรรม การคมนาคมขนส่งและจราจร การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย และสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ

4) **คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต** จำนวน 8 ปัจจัย ได้แก่ เศรษฐกิจและสังคม ภูมิทัศน์ การถือครอง (การอุทิศ/การโยกย้าย) สาธารณสุขและสุขภาพ อาชีวอนามัย : พนักงาน/คนงานก่อสร้าง อุบัติเหตุและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง ผู้ใช้ทาง โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรมและแหล่งมรดกทางวัฒนธรรม สุนทรียภาพ ทัศนียภาพ และการท่องเที่ยว

โดยที่ปรึกษาจะนำปัจจัยสิ่งแวดล้อมดังกล่าว และแนวเส้นทางเลือกที่มีความเหมาะสมไปศึกษาต่อในการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมชั้นรายละเอียด (EIA) ต่อไป



ตารางที่ 9.2-1

ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่นำไปศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมชั้นรายละเอียด (EIA)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (จำนวน 9 ปัจจัย)	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (จำนวน 4 ปัจจัย)	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (จำนวน 6 ปัจจัย)	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (จำนวน 8 ปัจจัย)
1) สภาพภูมิประเทศ 2) ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน 3) ธรณีวิทยาและธรณีภัยพิบัติ 4) ภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ 5) เสียง 6) ความสั่นสะเทือน 7) อุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน 8) อุทกวิทยาน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน 9) สมุทรศาสตร์	1) นิเวศวิทยาทางบก 2) นิเวศวิทยาทางน้ำ 3) พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 4) พื้นที่ชุ่มน้ำ	1) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม 2) การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3) เกษตรกรรม 4) การคมนาคมขนส่งและจราจร 5) การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย 6) สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	1) เศรษฐกิจและสังคม 2) กรรมสิทธิ์การถือครอง (การอุทิศ/การโยกย้าย) 3) สาธารณสุขและสุขภาพ 4) อาชีวอนามัย : พลังงาน/คนงานก่อสร้าง 5) อุบัติเหตุและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง 6) ผู้ใช้ทาง 7) โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรมและแหล่งมรดกทางวัฒนธรรม 8) สุนทรียภาพ ทัศนียภาพ และการท่องเที่ยว
รวมทั้งหมด 27 ปัจจัย			

ที่มา : แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการทางหลวงหรือถนนและระบบทางพิเศษ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.), สิงหาคม 2567



10. การประชาสัมพันธ์และการรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน

การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง ชัดเจน และเพียงพอเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการศึกษา

10.1 แผนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

แผนการจัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน มีทั้งสิ้น 3 ครั้ง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 10.1-1

ตารางที่ 10.1-1
รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรม	รายละเอียด
1) การประชาสัมพันธ์โครงการ	การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น เอกสารประกอบการประชุม แผ่นพับ โปสเตอร์ปิดประกาศเชิญประชุม ชุดบอร์ดนิทรรศการเคลื่อนที่และสรุปผลการจัดกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นแต่ละครั้ง รวมถึงการกระจายข้อมูลผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ เสียงตามสายของชุมชน หรือแจ้งผ่านผู้นำท้องถิ่น
2) การประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1	เพื่อนำเสนอข้อมูลความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ แผนการดำเนินงาน แนวทางการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และแผนการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ เพื่อนำไปปรับปรุงการดำเนินงานให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
3) การประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2	เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าของการดำเนินงาน ข้อมูลการออกแบบ รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ เพื่อนำไปปรับปรุงการดำเนินงานให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
4) การประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 3	เพื่อนำเสนอสรุปข้อมูลการศึกษาในด้านต่าง ๆ ได้แก่ รูปแบบการพัฒนาโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สรุปความคิดเห็นและการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นต้น ให้แก่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน ผู้แทนกลุ่มต่าง ๆ และประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อนำไปปรับปรุงเพิ่มเติมให้รูปแบบการก่อสร้างให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น



10.2 การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา

1) การเข้าพบเพื่อประชาสัมพันธ์และเตรียมความพร้อมชุมชน

ดำเนินการเข้าพบปรึกษาหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ ระดับท้องถิ่น และผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา ในช่วงวันที่ 12-14 มีนาคม 2568 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประชาสัมพันธ์และชี้แจงข้อมูลโครงการเบื้องต้น รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อจำกัดในพื้นที่ส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และรับฟังความคิดเห็นและรับฟังข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการศึกษา ตลอดจนขอความร่วมมือในการประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ ข้อมูลข่าวสารของโครงการ โดยผลการดำเนินงาน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 10.2-1

ตารางที่ 10.2-1

ผลการดำเนินงานการเข้าพบเพื่อประชาสัมพันธ์

วันที่	หน่วยงาน	ภาพประกอบ
1) วันที่ 12 มีนาคม 2568 เวลา 14.00 น.	แขวงทางหลวงชนบท นราธิวาส	
2) วันที่ 12 มีนาคม 2568 เวลา 15.00 น.	ที่ว่าการอำเภอ เมืองนราธิวาส	
3) วันที่ 13 มีนาคม 2568 เวลา 9.30 น.	เทศบาลเมืองนราธิวาส	



ตารางที่ 10.2-1 (ต่อ)
ผลการดำเนินงานการเข้าพบเพื่อประชาสัมพันธ์

วันที่	หน่วยงาน	ภาพประกอบ
4) วันที่ 13 มีนาคม 2568 เวลา 14.30 น.	เทศบาลตำบล กะลุวอเหนือ	
5) วันที่ 14 มีนาคม 2568 เวลา 09.00 น.	จังหวัดนราธิวาส	

2) การประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 เมื่อวันอังคารที่ 27 พฤษภาคม 2568 เวลา 08.30-12.00 น. ณ โรงแรมต้นหยง ห้องประชุม โสภานิพย์ ชั้น 6 อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส โดยมีนายทวีเดช มีธรรณี วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ กรมทางหลวงชนบท กล่าวยินดีต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุมฯ และช่วงท้ายการประชุมได้รับเกียรติจากนายวีรพัฒน์ บุญซริก รองผู้ว่าราชการจังหวัดนราธิวาส กล่าวทักทายและปิดการประชุม สำหรับการประชุมในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชน หน่วยงาน และองค์กรระดับต่าง ๆ รับทราบถึงความเป็นมา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการศึกษา และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาโครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประกอบการศึกษา ทั้งนี้กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียเข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย หน่วยงานราชการส่วนภูมิภาค หน่วยงานราชการระดับจังหวัด หน่วยงานราชการระดับอำเภอ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรเอกชน สถานศึกษา ศาสนสถาน สถานพยาบาล ผู้นำชุมชน ประชาชนในพื้นที่ สื่อมวลชน และกลุ่มบริษัทที่ปรึกษามีจำนวนผู้เข้าร่วมประชุม 187 คน โดยภาพบรรยากาศการประชุมแสดงดังรูปที่ 10.2-1 และสรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะดังตารางที่ 10.2-1



ลงทะเบียนเข้าร่วมประชุม



นายทวีเดช มีธรมณี วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
กรมทางหลวงชนบท กล่าวยินดีต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุมฯ



นายวีรพัฒน์ บุนนทริก รองผู้ว่าราชการจังหวัดนราธิวาส
กล่าวทักทายและเปิดการประชุม



กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา นำเสนอข้อมูล



ผู้เข้าร่วมประชุมชมชุดนิทรรศการ



บรรยากาศการประชุม



ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็น



หมายเหตุ : ที่ปรึกษาได้ขออนุญาตในการนำภาพไปใช้ประกอบการศึกษา รวมถึงเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ในกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ
เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

รูปที่ 10.2-1 ภาพบรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2568



ตารางที่ 10.2-1

สรุปข้อซักถาม ข้อเสนอแนะจากการประชุมฯ ครั้งที่ 1

ข้อซักถาม/ข้อเสนอแนะ	การตอบข้อซักถาม/การพิจารณานำข้อเสนอแนะไปประกอบการศึกษาโครงการ
1) ด้านวิศวกรรม และการการจราจร	
1.1) ความคิดเห็นต่อภาพรวมการกำหนดแนวเส้นทางโครงการทั้ง 3 แนวทางเลือก	
<ul style="list-style-type: none"> ● เห็นด้วยกับแนวเส้นทางเลือกที่ 1 และแนวเส้นทางเลือกที่ 2 เนื่องจากเป็นเส้นทางที่สามารถต่อยอดกิจกรรมด้านการท่องเที่ยวและกีฬาของจังหวัดนราธิวาส โดยเฉพาะหากต้องการจัดกิจกรรมต่อเนื่อง เช่น การแข่งขันกีฬา หรือกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งมักมีผู้เข้าร่วมจำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่มีการจัดกิจกรรมขนาดใหญ่ จำเป็นต้องมีลานจอดรถที่สามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 1,000 คัน เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวและผู้เข้าร่วมกิจกรรมโดยไม่ให้กระทบกับสภาพจราจรโดยรอบ ● ไม่เห็นด้วยกับแนวเส้นทางเลือกที่ 1 และแนวเส้นทางเลือกที่ 2 เนื่องจากปัจจุบันถนนเลียบบ่อวามะนาวมีสภาพดีและเหมาะสมต่อการใช้งาน ดังนั้นการก่อสร้างสะพานและถนนต่อเชื่อมเพื่อใช้เป็นเส้นทางสัญจรหลักระหว่างตำบล รวมถึงการพัฒนาเป็นเส้นทางท่องเที่ยวหรือทางจักรยานหลัก อาจส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรหนาแน่นและความแออัดของผู้คน 	<ul style="list-style-type: none"> ● ปัจจุบันอยู่ในระหว่างดำเนินการศึกษาเพื่อให้ได้แนวเส้นทางเลือกที่มีความเหมาะสม โดยแนวทางเลือกในแต่ละทางเลือกมีข้อดี ข้อด้อยแตกต่างกันออกไป โดยในการศึกษาจะมีหลักเกณฑ์การคัดเลือกแนวเส้นทางของโครงการ ซึ่งจะพิจารณาเปรียบเทียบในแต่ละแนวเส้นทาง ซึ่งครอบคลุมปัจจัยหลัก 3 ปัจจัย ประกอบด้วย ด้านวิศวกรรมและจราจร ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยที่ปรึกษาจะสรุปผลการคัดเลือกและจะนำเสนอข้อมูลในการประชุมครั้งถัดไป
1.2) ความเห็นต่อแนวทางเลือกที่ 1	
<ul style="list-style-type: none"> ● มีความเหมาะสมต่อการพิจารณาก่อสร้าง เนื่องจากแนวเส้นทางอยู่ติดชายฝั่ง สามารถใช้พื้นที่เพื่อพัฒนาและต่อยอดกิจกรรมทางการท่องเที่ยวได้ เช่น จุดชมวิวหรือกิจกรรมริมทะเล ● มีความกังวลว่าจะส่งผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวหาดนราทัศน์ และอาจทำให้เกิดปัญหาการจราจรหนาแน่นในอนาคต 	<ul style="list-style-type: none"> ● ที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปพิจารณาเพื่อประกอบการศึกษาต่อไป
1.3) ความเห็นต่อแนวทางเลือกที่ 2	
<ul style="list-style-type: none"> ● ไม่เห็นด้วยกับแนวเส้นทางที่เสนอ เนื่องจากแนวเส้นทางไม่ได้อยู่ใกล้แนวชายฝั่ง จึงขาดศักยภาพในการส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดนราธิวาส อีกทั้งบางช่วงของแนวเส้นทางมีลักษณะคดเคี้ยว ซึ่งอาจไม่เหมาะสมต่อการสัญจร 	<ul style="list-style-type: none"> ● ที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปพิจารณาเพื่อประกอบการศึกษาต่อไป



ตารางที่ 10.2-1 (ต่อ)

สรุปข้อซักถาม ข้อเสนอแนะจากการประชุมฯ ครั้งที่ 1

ข้อซักถาม/ข้อเสนอแนะ	การตอบข้อซักถาม/การพิจารณำข้อเสนอแนะไปประกอบการศึกษาโครงการ
1.4) ความเห็นต่อแนวทางเลือกที่ 3	
<ul style="list-style-type: none"> ● เห็นด้วย เนื่องจากเหมาะสมต่อการพัฒนาในอนาคต เนื่องจากแนวเส้นทางก่อสร้างวิ่งเลียบไปบนเส้นทางสายรองของถนนท้องถิ่นและตัดข้ามบ่อน้ำในสวนสาธารณะหาดนราทัศน์ โดยปัจจุบันมีสภาพแวดล้อมที่สงบ ปลอดภัย และเหมาะสมต่อการพัฒนาเป็นเส้นทางหลัก เส้นทางจักรยาน หรือเส้นทางท่องเที่ยวในระยะยาว ● เห็นด้วย เนื่องจากช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัดและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและแหล่งท่องเที่ยวมากนัก ● ไม่เห็นด้วย เนื่องจากแนวเส้นทางไม่ได้อยู่ใกล้แนวชายฝั่ง จึงขาดศักยภาพในการส่งเสริมการท่องเที่ยว ทั้งยังไม่ผ่านพื้นที่ที่มีทัศนียภาพโดดเด่นหรือได้รับความนิยมนักท่องเที่ยว ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับเป้าหมายด้านการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดนราธิวาส ● ไม่เห็นด้วย เนื่องจากการก่อสร้างสะพานข้ามบ่อน้ำในสวนสาธารณะหาดนราทัศน์จะทำลายทัศนียภาพธรรมชาติ ซึ่งเป็นจุดที่นักท่องเที่ยวให้ความสนใจ เช่น บริเวณสะพานวนาค ที่นักท่องเที่ยวชื่นชอบในการถ่ายรูปกับเรือออระ พร้อมทั้งสามารถมองเห็นภูเขาต้นหยงได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> ● ที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปพิจารณาเพื่อประกอบการศึกษาต่อไป
1.5) ความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ	
<ul style="list-style-type: none"> ● เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการก่อสร้างสะพานและถนนต่อเชื่อมตามแนวทางที่เสนอ เนื่องจากจะช่วยลดระยะเวลาในการเดินทางโดยไม่ต้องอ้อมเส้นทางและสามารถใช้เป็นเส้นทางสำรองในกรณีที่สะพานนริพานิชย์ ซึ่งใช้งานมานานหลายสิบปีเกิดชำรุด อีกทั้งโครงการนี้มีความจำเป็นต่อการพัฒนาในพื้นที่โดยที่ผ่านมา ตัวแทนภาคประชาชนได้ยื่นหนังสือต่อรัฐบาลและกรมทางหลวงชนบทเพื่อเรียกร้องให้มีการดำเนินการมาแล้ว ● ปัจจุบันนักท่องเที่ยวชาวไทยไม่ค่อยเดินทางมาท่องเที่ยวจังหวัดนราธิวาส ขณะที่กลุ่มนักท่องเที่ยวหลักคือชาวมาเลเซีย ซึ่งส่วนใหญ่เข้ามาเพื่อรับบริการทางการแพทย์ในโรงพยาบาล ไม่ใช่เพื่อท่องเที่ยวโดยตรง ดังนั้นในอนาคตเพื่อส่งเสริม 	<ul style="list-style-type: none"> ● ที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปพิจารณาเพื่อประกอบการศึกษาต่อไป



ตารางที่ 10.2-1 (ต่อ)

สรุปข้อซักถาม ข้อเสนอแนะจากการประชุมฯ ครั้งที่ 1

ข้อซักถาม/ข้อเสนอแนะ	การตอบข้อซักถาม/การพิจารณานำข้อเสนอแนะไปประกอบการศึกษาโครงการ
<p>เศรษฐกิจของจังหวัด ควรผลักดันให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำงานร่วมกับกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาในการพัฒนาจังหวัดนราธิวาสให้เป็นเมืองแห่งการแข่งขันกีฬา เพื่อดึงดูดผู้คนและนักกีฬาเข้าสู่พื้นที่มากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เศรษฐกิจของจังหวัดดีขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • เสนอแนะให้โครงการพิจารณาออกแบบไหล่ทางให้มีความกว้างเพียงพอ เพื่อรองรับการใช้งานของรถจักรยานในกรณีจำเป็น พร้อมทั้งขอให้ชี้แจงลักษณะรูปแบบของสะพานที่เสนอในโครงการว่าเสาตอม่อจะตั้งอยู่ในลำน้ำหรือไม่ และลักษณะรูปแบบของสะพานเป็นแบบใด 	<ul style="list-style-type: none"> • ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาและการสำรวจ/จัดเก็บข้อมูลในด้านต่างๆ เช่น การคาดการณ์ปริมาณจราจร งานวิเคราะห์ระดับการให้บริการงานสำรวจตรวจสอบสภาพดินเบื้องต้น เป็นต้น เพื่อรวบรวมนำไปพิจารณาออกแบบโครงการ โดยจะนำเสนอข้อมูลในการประชุมครั้งถัดไป
<ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่ที่แนวเส้นทางก่อสร้างสะพานและถนนจะผ่านมีบางส่วนอยู่ติดกับพื้นที่เขตเตรียมการอุทยาน (ปัจจุบันเป็นพื้นที่ป่าไม้ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484) ดังนั้นหากมีความประสงค์จะใช้พื้นที่ดังกล่าวเพื่อการขยายถนนและก่อสร้างสะพาน จะต้องดำเนินการขออนุญาตใช้พื้นที่ให้ถูกต้องตามกฎหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> • รับทราบข้อมูล โดยที่ ปรีกษาจะดำเนินการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป
<ul style="list-style-type: none"> • เนื่องจากโครงการจำเป็นต้องมีการขยายเขตทางและขยับย้ายเสาไฟฟ้าให้ชิดแนวเขตทาง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> • รับทราบข้อห่วงกังวล หากการออกแบบแล้วเสร็จจะแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดนราธิวาส) ต่อไป
<ul style="list-style-type: none"> • ที่ปรึกษาควรพิจารณาผลกระทบต่อการท่องเที่ยวเนื่องจากสะพานมีความยาวและเป็นโครงสร้างขนาดใหญ่ หากไม่ปรับปรุงภูมิทัศน์ให้เหมาะสม อาจสูญเสียโอกาสในการเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ จึงขอเสนอให้จัดสรรพื้นที่รอบสะพานให้เป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ มีสวนและลานกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนใช้วิ่งออกกำลังกายในตอนเช้า • ปัจจุบันแนวเส้นทางบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการมีขนาดถนนเพียง 2 ช่องจราจร ซึ่งหากในอนาคตพัฒนาให้เป็นเส้นทางสายหลัก อาจก่อให้เกิดปัญหาด้านความคล่องตัวของจราจร และส่งผลกระทบต่อการใช้สัญจรของประชาชนในพื้นที่โดยรอบ ดังนั้นขอให้โครงการพิจารณา ตัดถนนแนวใหม่บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ โดยเลือกแนวเส้นทางที่สามารถหลีกเลี่ยงทางเข้าเดิมได้ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียงขอเสนอให้พิจารณา 	<ul style="list-style-type: none"> • ที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปพิจารณาเพื่อประกอบการศึกษาต่อไป • ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาและการสำรวจ/จัดเก็บข้อมูลในด้านต่างๆ เช่น การคาดการณ์ปริมาณจราจร งานวิเคราะห์ระดับการให้บริการงานสำรวจตรวจสอบสภาพดินเบื้องต้น เป็นต้น เพื่อรวบรวมนำไปพิจารณาออกแบบโครงการ โดยจะนำเสนอข้อมูลในการประชุมครั้งถัดไป



ตารางที่ 10.2-1 (ต่อ)

สรุปข้อซักถาม ข้อเสนอแนะจากการประชุมฯ ครั้งที่ 1

ข้อซักถาม/ข้อเสนอแนะ	การตอบข้อซักถาม/การพิจารณานำข้อเสนอแนะไปประกอบการศึกษาโครงการ
<p>ออกแบบจุดชมวิวยบนสะพาน เพื่อให้เป็นแลนด์มาร์กของจังหวัดนราธิวาส และส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่</p>	
<p>2) ด้านสิ่งแวดล้อม</p>	
<ul style="list-style-type: none"> มีความกังวลว่าแนวเส้นทางทางเลือกที่ 2 และทางเลือกที่ 3 อาจส่งผลให้ต้องปิดถนนสายเดิมหลายเส้นในช่วงระยะเวลาก่อสร้างสะพานและถนนต่อเชื่อม จึงขอให้โครงการพิจารณาศึกษาถนนโดยรอบที่สามารถใช้เป็นเส้นทางเบี่ยงหรือทางเลี่ยงได้อย่างเหมาะสม พร้อมทั้งออกแบบทางเชื่อมที่สามารถเข้า-ออก เพื่อลดผลกระทบต่อการสัญจรของประชาชนในช่วงเวลาดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการตระหนักถึงความสำคัญของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมระหว่างการก่อสร้างเป็นอย่างดี โดยในการศึกษาโครงการมีการศึกษาด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ
<ul style="list-style-type: none"> ในพื้นที่มีการวางปะการังเทียมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเล การก่อสร้างสะพานอาจส่งผลกระทบต่อปลาและปะการังเทียมเหล่านี้ ซึ่งประชาชนในพื้นที่ยังคงอาศัยและออกหาปลาเป็นอาชีพหลัก จึงขอให้โครงการศึกษาผลกระทบต่อชาวประมงในพื้นที่บ้านอย่างละเอียด โดยเฉพาะในช่วงน้ำหลากระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม และช่วงหน้าคลื่นระหว่างตุลาคมถึงธันวาคม เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ควรพิจารณาเรื่องความเชี่ยวชาญของน้ำบริเวณปากน้ำ ที่อาจส่งผลต่อการเดินเรือเข้า-ออกของเรือประมงขนาดเล็ก รวมทั้งปัญหาน้ำตื้นและทรายทับถมในอ่าวมะนาว ซึ่งในช่วงสองปีที่ผ่านมาเจ้าท่าไม่ได้ดำเนินการขุดลอกแต่อย่างใด จึงขอให้โครงการคำนึงถึงอาชีพประมงที่เป็นหลักของจังหวัดนราธิวาส เพื่อให้การพัฒนาโครงการเป็นไปอย่างสมดุลและยั่งยืน 	<ul style="list-style-type: none"> ที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปพิจารณาเพื่อประกอบการศึกษาต่อไป <u>ชี้แจงเพิ่มเติม</u> ทั้งนี้จากการตรวจสอบข้อมูลแนวปะการังเทียมจากศูนย์ข้อมูลภูมิสารสนเทศทางทะเลและชายฝั่งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบว่า บริเวณพื้นที่ก่อสร้างสะพานไม่มีการวางปะการังเทียม
<ul style="list-style-type: none"> ขอให้ที่ปรึกษาโครงการพิจารณากำหนดระยะเวลาการเก็บตัวอย่างให้สอดคล้องกับลักษณะฤดูกาลของพื้นที่ โดยเฉพาะในช่วงฤดูมรสุมของภาคใต้ ซึ่งในพื้นที่นี้ (จังหวัดนราธิวาส) ช่วงฤดูฝนจะอยู่ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม โดยเป็นช่วงที่มีฝนตกชุกและคลื่นลมแรงจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งนี้ ช่วงเวลาดังกล่าวถือเป็นช่วงนอกฤดูการท่องเที่ยว (Low Season) จึงควรนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประกอบในการวางแผนการเก็บข้อมูลให้ได้ผลลัพธ์ที่สะท้อนสภาพความเป็นจริงของพื้นที่ในแต่ละช่วงเวลาอย่างรอบด้าน 	<ul style="list-style-type: none"> รับทราบข้อมูล ที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบข้อมูลและพิจารณากำหนดระยะเวลาการเก็บตัวอย่างให้สอดคล้องกับลักษณะฤดูกาลของพื้นที่ต่อไป



ตารางที่ 10.2-1 (ต่อ)

สรุปข้อซักถาม ข้อเสนอแนะจากการประชุมฯ ครั้งที่ 1

ข้อซักถาม/ข้อเสนอแนะ	การตอบข้อซักถาม/การพิจารณำข้อเสนอแนะไปประกอบการศึกษาโครงการ
<ul style="list-style-type: none"> โครงการก่อสร้างสะพานเพื่อเชื่อมสองฝั่งถือเป็นโครงการที่ดี และมีศักยภาพในการพัฒนาเส้นทางคมนาคมของพื้นที่ให้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามหากพิจารณาในมิติด้านสิ่งแวดล้อม ควรให้ความสำคัญกับประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * การพังกระจายของตะกอน โดยในกรณีมีการก่อสร้างตอม่อในน้ำ อาจเกิดการพังกระจายของตะกอน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อปลาที่เลี้ยงในกระชังและระบบนิเวศในบริเวณใกล้เคียง * ผลกระทบจากกระแส น้ำ โดยกระแสน้ำในพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล การก่อสร้างโครงสร้างขนาดใหญ่ในน้ำอาจส่งผลให้กระแสน้ำเปลี่ยนทิศทาง ส่งผลต่อการไหลเวียนของน้ำในอ่าว * การตื่นเขินของปากอ่าว ปัจจุบันมีปัญหาการตื่นเขินของปากอ่าวอยู่แล้ว การก่อสร้างอาจทำให้การตื่นเขินเพิ่มขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> ที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปพิจารณาเพื่อประกอบการศึกษาต่อไป
<p>3) ด้านอื่น ๆ</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันบริเวณพื้นที่ฝั่งอ่าวมะนาวยังไม่มีเสาไฟส่องสว่าง จึงขอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาติดตั้งไฟส่องสว่างเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจรในอนาคต 	<ul style="list-style-type: none"> รับข้อห่วงกังวลดังกล่าว โดยจะประสานงานแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้รับทราบต่อไป
<ul style="list-style-type: none"> กังวลเกี่ยวกับปัญหาการจราจรติดขัด โดยเฉพาะบริเวณถนนพิชิตบำรุง ซึ่งปัจจุบันมีทางแยกควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจรจำนวนมาก ส่งผลให้การจราจรหนาแน่นและล่าช้าในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยอนาคตจะมีแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างไร 	
<ul style="list-style-type: none"> เสนอแนะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการพัฒนาโครงการออกแบบถนนเลียยเมือง หรือโครงข่ายถนนทางเลือกอื่น ๆ เพื่อช่วยกระจายปริมาณรถลดความแออัดในเขตเมือง 	



11. แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

11.1 ด้านวิศวกรรมและจราจร

นำข้อคิดเห็นจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนไปปรับปรุงรูปแบบโครงการให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น พร้อมดำเนินการออกแบบเชิงหลักการ (Conceptual Design) และการประมาณราคาค่าก่อสร้างเบื้องต้น และการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางด้านการลงทุนและค่าความเสี่ยงในการลงทุน

11.2 ด้านการศึกษาสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการจัดทำประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมกำหนดร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

11.3 ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

ดำเนินการสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 เพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณชน และนำไปใช้พิจารณาประกอบการศึกษาโครงการ รวมทั้งดำเนินการประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าของโครงการอย่างต่อเนื่องผ่านเว็บไซต์ และแอปพลิเคชันไลน์

12. สถานที่ติดต่อและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม



สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวงชนบท

สายด่วนทางหลวงชนบท โทรศัพท์ 1146

โทรศัพท์ : 02-551-5415 โทรสาร : 02-551-5431

E-mail : design@dr.go.th

แขวงทางหลวงชนบทนราธิวาส

โทรศัพท์ : 0-7351-1108 โทรสาร : 0-7351-3569



งานศึกษาด้านวิศวกรรม และด้านการสำรวจ

บริษัท วี เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 77 ถ.ลาดพร้าววังหิน แขวงลาดพร้าว

เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230

คุณสุภชัย อำนวยสมบัติ โทรศัพท์ : 0 2101 8979



งานศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

เลขที่ 39 ซอยลาดพร้าว 124 ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา

เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310

ติดต่อ : คุณณagr แยมเกษร โทรศัพท์ 0 2934 3233-47 ต่อ 519

