

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ดำเนินงานตามนโยบายของกระทรวงพลังงาน ซึ่งได้รับมอบหมายจากรัฐบาล โดยโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 230 กิโลโวลต์ คลองแฉะ - สตูล เป็นส่วนหนึ่งของโครงการขยายระบบส่งไฟฟ้าระยะที่ 12 ซึ่งมีแผนงานก่อสร้างบรรจุอยู่ในแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2553-2573 (PDP 2010) และคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ได้มีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2557 โครงการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้า 230 กิโลโวลต์ คลองแฉะ - สตูล เป็นกิจการสาธารณประโยชน์เพื่อรักษาระดับความมั่นคงเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้าในพื้นที่จังหวัดสตูลให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และลดปริมาณการเกิดไฟฟ้าตกไฟฟ้ายดับ ซึ่งเป็นความสูญเสียทางเศรษฐกิจของประเทศ

สำหรับแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่มีอยู่ในปัจจุบันของจังหวัดสตูล มีเพียงแค่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าเดียวเท่านั้น คือ ระบบโครงข่ายไฟฟ้า 115 กิโลโวลต์ หาดใหญ่ 1 - สตูล ซึ่งหากระบบสายส่งไฟฟ้าเกิดเหตุขัดข้องไม่สามารถจ่ายไฟได้ จะส่งผลให้จังหวัดสตูลไม่มีไฟฟ้าใช้ นอกจากนี้ในปัจจุบันจังหวัดสตูลยังเกิดปัญหาไฟฟ้าตกและไฟฟ้ายดับบางพื้นที่ซึ่งทำให้ไม่มีความมั่นคงทางพลังงาน ดังนั้นเพื่อเป็นการลดความเสี่ยงในการจ่ายไฟฟ้าให้จังหวัดสตูลรวมถึงเพิ่มเสถียรภาพให้กับระบบโครงข่ายไฟฟ้าของจังหวัดสตูล จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการก่อสร้างสายส่งใหม่เพิ่มเติมในพื้นที่ ซึ่งจะส่งผลให้จังหวัดสตูลมีไฟฟ้าเพียงพอต่อความต้องการและมีความมั่นคงมากยิ่งขึ้น รวมทั้งเป็นประโยชน์ในภาพรวมของจังหวัดสตูล ที่จะช่วยขับเคลื่อนในด้านเศรษฐกิจและสังคมต่อไปในอนาคต

ทั้งนี้โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 230 กิโลโวลต์ คลองแฉะ-สตูล จะเชื่อมโยงสถานีไฟฟ้าแรงสูง คลองแฉะ จังหวัดสงขลา ไปยังสถานีไฟฟ้าแรงสูงสตูล จังหวัดสตูล ซึ่งมีระยะทางประมาณ 104.73 กิโลเมตร มีแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าของโครงการฯ บางส่วนพาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) เป็นระยะทางประมาณ 2,690 เมตร ซึ่งตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2554 เรื่อง การทบทวนการกำหนดประเภทและขนาดโครงการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เกี่ยวกับป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (13 กันยายน 2537) โครงการต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ สำหรับใช้เป็นเอกสารประกอบการขอใช้ประโยชน์พื้นที่ต่อกรมป่าไม้

1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา

1) เพื่อศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 230 กิโลโวลต์ คลองแฉะ-สตูล (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) ให้ครอบคลุมทรัพยากรด้านกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต ทั้งในสภาพแวดล้อมปัจจุบัน และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการมีโครงการ ทั้งผลกระทบทางตรงและทางอ้อมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมกับเสนอมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2) เพื่อจัดกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่ถูกต้องอย่างโปร่งใส และรวบรวมประเด็นข้อคิดเห็น ข้อวิตกกังวลของประชาชนมาพิจารณาแนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ สผ.

3) เพื่อเสนอรายงาน IEE ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบ สำหรับใช้เป็นเอกสารประกอบการขอใช้ประโยชน์พื้นที่ต่อกรมป่าไม้

1.3 ขอบเขตการศึกษาและแนวทางการศึกษา

การศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการฯ มีขอบเขตและแนวทางการศึกษา ดังนี้

1) มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2554 เรื่อง การทบทวนการกำหนดประเภทและขนาดโครงการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (13 กันยายน 2537) โดยโครงการก่อสร้างสายส่งไฟฟ้าแรงสูงหรือขยายแรงดันไฟฟ้า เฉพาะกรณีที่มีการขยายพื้นที่รัศมีความปลอดภัยของแนวสายส่ง (Right of Way, R.O.W.) ที่ผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination)

2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 6) ประกาศ ณ วันที่ 30 กันยายน 2565 (ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2565)

3) ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิทธิชุมชนและสิทธิในข้อมูลข่าวสาร ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2549 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562

4) แนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ สผ.

1.3.1 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ของโครงการ เป็นการศึกษา ทบทวน และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดโครงการและสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ ครอบคลุมประเภททรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งคุณค่าด้านต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาโครงการ โดยอาศัยหลักเกณฑ์ทางวิชาการที่ถูกต้องเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และชุมชนในพื้นที่ศึกษา โดยกำหนดขอบเขตการศึกษาให้เหมาะสมกับทรัพยากรในแต่ละด้าน พร้อมทั้งอ้างอิงวิธีการที่เป็นมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับของ สผ. และส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง โดยครอบคลุมหัวข้อการศึกษาภายใต้ 4 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ

- (1) สภาพภูมิประเทศ : ศึกษาลักษณะของภูมิประเทศ ระดับความสูงต่ำ และลักษณะโดดเด่นเฉพาะ เช่น พื้นที่สูงชัน หรือที่ราบลุ่มน้ำท่วมขัง ฯลฯ
- (2) ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว : ศึกษาลักษณะทางธรณีวิทยา เช่น ชนิด สัณฐิติ การเกิดแผ่นดินไหว ตำแหน่ง รอยเลื่อน (Fault) และคุณสมบัติทางธรณี ฯลฯ เป็นต้น
- (3) สภาพภูมิอากาศ : ศึกษาข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาจากสถานีอุตุนิยมวิทยาที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการและใกล้เคียง เช่น อุณหภูมิ อัตราการระเหยน้ำ ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ ปริมาณน้ำฝน และความเร็วและทิศทางลม เป็นต้น
- (4) ระดับเสียง : ศึกษาด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมงานก่อสร้างในแต่ละขั้นตอน พร้อมตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการ และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
- (5) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน : ศึกษาข้อมูลด้านอุทกวิทยาของแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ศึกษาและการระบายน้ำในพื้นที่แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า พร้อมทั้งสำรวจภาคสนาม เพื่อทราบลักษณะทางกายภาพทางด้านอุทกวิทยา
- (6) คุณภาพน้ำผิวดิน : ศึกษาข้อมูลด้านคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และการใช้ประโยชน์ในแหล่งน้ำนั้น พร้อมดำเนินการเก็บตัวอย่าง ตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำนั้น
- (7) ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน : ศึกษาข้อมูลและจัดทำแผนที่ชุดดิน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณสมบัติของดิน เพื่อศึกษาสถานภาพ สมบัติทางกายภาพ และทางเคมี ความอุดมสมบูรณ์ของดิน การสูญเสียดิน ดัชนีความคงทนต่อการชะล้างพังทลายของดิน และการประเมินการชะล้างพังทลายของดิน โดยใช้สมการสูญเสียดินสากล (Universal Soil Loss Equation; USLE)

2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ

- (1) ทรัพยากรป่าไม้ : ศึกษาข้อมูลเชิงนิเวศวิทยาป่าไม้ ปริมาณ ขนาด ปริมาตร ความสมบูรณ์ และการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรป่าไม้ รวมถึงพื้นที่อนุรักษ์ตามธรรมชาติต่าง ๆ และการศึกษาต้องครอบคลุมสภาพของป่าไม้ที่แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าจะพาดผ่าน พร้อมทั้งศึกษาสภาพการบุกรุกพื้นที่ป่าของชาวบ้าน
- (2) ทรัพยากรสัตว์ป่า : ศึกษาลักษณะของแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งหากิน การอพยพโยกย้าย แหล่งกิจกรรมของสัตว์ป่า ชนิดพันธุ์ ความหลากหลาย และสถานภาพของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ครอบคลุมข้อมูลทางนิเวศวิทยาของสัตว์ โดยทำการสำรวจ 2 วิธี คือ 1) การสำรวจโดยตรง คือ การเข้าไปสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการบันทึกชนิดของสัตว์ป่าทุกตัวที่พบเห็นหรือสังเกตเห็นจากร่องรอยที่แสดงการมีอยู่ของสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา เช่น กองมูล รังหรือโพรง รอยเท้า ขน เสียงร้อง เป็นต้น และ 2) การสำรวจทางอ้อม คือ การสอบถามพราน เจ้าหน้าทีป่าไม้ ชาวบ้านที่มีความรู้และคุ้นเคยกับชนิดสัตว์ป่าเป็นอย่างดี รวมถึงหาข้อมูลการล่าและการใช้ประโยชน์จากสัตว์ป่า
- (3) นิเวศวิทยาทางน้ำ : ศึกษาสภาพทางนิเวศวิทยาของแหล่งน้ำ เช่น ลักษณะ ประเภท (น้ำนิ่ง น้ำไหล) ขนาด ที่ตั้ง สิ่งมีชีวิตและพืชน้ำประเภทต่าง ๆ โดยระบุจำนวน ชนิดความหลากหลาย ขนาด/วัย ปริมาณ และการแพร่กระจาย

3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

(1) การใช้ประโยชน์ที่ดิน : ศึกษาข้อมูลรายละเอียดลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน แผนพัฒนาพื้นที่ และกำหนดพื้นที่เฉพาะ

(2) การคมนาคมขนส่ง : ศึกษาโครงข่ายการคมนาคมทางบก ความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจร และแผนการพัฒนาในอนาคต รวมถึงการออกภาคสนามเพื่อสำรวจเพิ่มเติม ซึ่งตัวอย่างของข้อมูลที่จะทำการศึกษา เช่น จำนวน ลักษณะ ขนาด และสภาพของถนน เครือข่ายของถนนในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง เส้นทางลำลองเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ โครงการก่อสร้างและปรับปรุงเส้นทางของหน่วยงานต่าง ๆ เป็นต้น

(3) สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ : ศึกษาข้อมูลการใช้น้ำ แหล่งน้ำ ปริมาณ คุณภาพน้ำ และความเพียงพอต่อการใช้น้ำ และข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย

(4) พลังงาน : ศึกษาข้อมูลพลังงานที่ใช้ในชุมชน เช่น ที่ตั้ง ชนิด รูปแบบการผลิตของแหล่งพลังงาน ความมั่นคงของการจ่ายกระแสไฟฟ้า รวมถึงสถานภาพการใช้ไฟฟ้าของประชาชนในพื้นที่ในปัจจุบัน และในอนาคต เมื่อโครงการแล้วเสร็จ

(5) การผลิตและบริการสำคัญ : ศึกษาข้อมูลการประกอบอาชีพ การบริการชุมชน

4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

(1) สภาพเศรษฐกิจและสังคม : ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในระดับชุมชนและครัวเรือน การรวมกลุ่มและองค์กรทางสังคม องค์กรชุมชน กลุ่มที่อาจมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงเป็นพิเศษ การรับรู้ ทักษะคิด ความคาดหวัง ความวิตกกังวล เกี่ยวกับผลกระทบจากโครงการจากกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน มาประเมินเพื่อหาแนวทางการลดผลกระทบในแต่ละประเด็นที่ได้จากการสำรวจ

(2) สาธารณสุขและอาชีวอนามัย : รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิในระดับจังหวัด และอำเภอ โดยจะเน้นข้อมูลจากสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อศึกษาอนามัยครัวเรือน บริการสาธารณสุข สถิติการเจ็บป่วย โรคสำคัญประจำถิ่น สถิติการเกิดโรค การจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างระบบส่งของ กฟผ. พร้อมประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพตามแนวทางของ สผ.

(3) ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว : ศึกษาที่ตั้ง ความสำคัญ และระยะทางจากแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าของแหล่งท่องเที่ยวและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ แหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์ สถาปัตยกรรมธรรมชาติและงดงามของทิวทัศน์ธรรมชาติ

(4) แหล่งโบราณคดี และประวัติศาสตร์ : รวบรวมข้อมูลความสำคัญทางโบราณคดีและประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม สถาปัตยกรรมท้องถิ่น และแหล่งท่องเที่ยวทางโบราณคดีและประวัติศาสตร์จากสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัด และสำนักงานศิลปากรในพื้นที่ หรือแหล่งอื่น ๆ

(5) การมีส่วนร่วมของประชาชน ดำเนินการตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2549 และการดำเนินงานของโครงการสอดคล้องตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 ด้วย

(6) การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากการดำเนินโครงการที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ ตามแนวทางที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศกำหนด

1.3.2 องค์ประกอบของรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ มีสาระสำคัญในบทต่าง ๆ ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอบเขตการศึกษาและแนวทางการศึกษา การพิจารณาและกำหนดแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่เหมาะสม ที่ตั้งโครงการ พื้นที่ศึกษาโครงการ พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการขออนุญาตเข้าศึกษาวิจัยทางวิชาการ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย ประเภทโครงการ สภาพพื้นที่โดยทั่วไป องค์ประกอบของโครงการ วิธีการก่อสร้าง กิจกรรมในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ สำนักงานภาคสนามและที่พักคนงานก่อสร้าง การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แผนดำเนินการก่อสร้าง ขั้นตอนการขอใช้ประโยชน์พื้นที่อนุรักษ์ ฯลฯ เป็นต้น

บทที่ 3 สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน นำเสนอผลการศึกษาสำรวจ และรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันของทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว สภาพภูมิอากาศ ระดับเสียง อุทกวิทยา น้ำผิวดิน คุณภาพน้ำผิวดิน ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ ประกอบด้วย ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรสัตว์ป่า และนิเวศวิทยาทางน้ำ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ การคมนาคมขนส่ง พลังงาน และ การผลิตและบริการสำคัญ คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย เศรษฐกิจ-สังคม สาธารณสุขและอาชีวอนามัย ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว แหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์ และการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กล่าวถึงผลการประเมินผลกระทบทุกด้านที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ทั้งที่เป็นผลกระทบทางตรงและทางอ้อมต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต รวมถึงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ โดยแบ่งเป็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อนำไปพิจารณาและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม กล่าวถึง มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ตามผลการประเมินทั้ง 4 ด้าน และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (Action Plan) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ ได้แก่ แผนปฏิบัติการทั่วไป แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง และแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ พร้อมระบุรายละเอียดที่สำคัญ ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ พื้นที่ดำเนินการ วิธีดำเนินการ ระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ หน่วยงานรับผิดชอบ และการประเมินผล

1.4 การพิจารณาและกำหนดแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่เหมาะสม

เพื่อให้การวางแผนระบบโครงข่ายไฟฟ้าของโครงการ มีแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่เหมาะสมที่สุด กฟผ. จึงได้กำหนดหลักเกณฑ์และปัจจัยในการคัดเลือกแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่เหมาะสม ประกอบด้วย ด้านผลกระทบต่อชุมชนและสังคม ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ด้านวิศวกรรม และด้านเศรษฐศาสตร์ โดยมีรายละเอียดการพิจารณาดังนี้

1.4.1 หลักเกณฑ์และปัจจัยพิจารณาความเหมาะสมของแต่ละเกณฑ์หลัก

การพิจารณาและกำหนดแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่เหมาะสมของโครงการ ได้คำนึงถึงหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ต้องนำมาประกอบการพิจารณาความเหมาะสม จำนวน 4 หลักเกณฑ์ ดังนี้

1) หลักเกณฑ์ด้านการลดผลกระทบต่อชุมชนและสังคม

- (1) หลีกเลี่ยงการวางแผนระบบโครงข่ายไฟฟ้าพาดผ่านไปในที่ชุมชนหรือพื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาแล้ว
- (2) หลีกเลี่ยงการวางแผนระบบโครงข่ายไฟฟ้าเข้าไปใกล้กับโบราณสถานหรือสิ่งก่อสร้างที่เป็นศูนย์รวมจิตใจของประชาชน
- (3) หลีกเลี่ยงการวางแผนระบบโครงข่ายไฟฟ้าขนานและใกล้กับถนน เพื่อบรรเทาผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- (4) หลีกเลี่ยงการกำหนดแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าในบริเวณที่ตั้งโรงเรียน
- (5) หากมีความจำเป็นที่จะต้องวางแผนระบบโครงข่ายไฟฟ้าผ่านบริเวณที่มีทั้งที่นา ที่ไร่ และที่สวน ให้พิจารณากำหนดแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าให้ผ่านที่สวนให้น้อยที่สุด

2) หลักเกณฑ์ด้านการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการกำหนดแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าพาดผ่านพื้นที่ดังต่อไปนี้

- (1) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า/เขตห้ามล่าสัตว์ป่า
- (2) เขตอุทยานแห่งชาติ
- (3) เขตวนอุทยาน
- (4) พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1เอ
- (5) พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1บี
- (6) พื้นที่ป่าชายเลน/พื้นที่ชุ่มน้ำ
- (7) พื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C)

3) หลักเกณฑ์ทางด้านวิศวกรรม

- (1) แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าควรจะเป็นแนวตรง อาจมีจุดเปลี่ยนแนว (Point of Intersection; PI)ให้น้อยที่สุด เพื่อให้มีระยะทางที่สั้นที่สุด
- (2) แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่พาดผ่านภูมิประเทศที่เป็นภูเขา อาจมีจุดเปลี่ยนแนวได้ตามความเหมาะสม และไม่ควรวางแผนระบบโครงข่ายไฟฟ้าพาดผ่านยอดเขา เพื่อหลีกเลี่ยงแรงลมและฟ้าผ่า
- (3) แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่ข้ามทางรถยนต์ ทางรถไฟ แม่น้ำ ลำคลอง มุมตัดระหว่างแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้ากับทางรถยนต์ ทางรถไฟ แม่น้ำ ลำคลอง ไม่ควรน้อยกว่า 45 องศา
- (4) หลีกเลี่ยงการวางแผนระบบโครงข่ายไฟฟ้าใกล้ทางแยกใหญ่ เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะต้องย้ายแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า เมื่อมีการปรับปรุงหรือพัฒนาทางแยกในอนาคต
- (5) หลีกเลี่ยงการวางแผนระบบโครงข่ายไฟฟ้าพาดผ่านพื้นที่ที่มีลักษณะดินอ่อน

- (6) หลีกเลี่ยงการวางแผนระบบโครงข่ายไฟฟ้าใกล้สนามบิน
- (7) หลีกเลี่ยงการวางแผนระบบโครงข่ายไฟฟ้าใกล้ทะเล
- (8) หลีกเลี่ยงการวางแผนระบบโครงข่ายไฟฟ้าขนานกับแนวสายโทรเลข โทรศัพท์เป็นระยะทางยาว
- (9) ระยะระหว่างจุดเปลี่ยนแนว (PI) ที่มีระยะสั้น ๆ ควรพิจารณาให้มีระยะที่เหมาะสมกับระยะของ Span
- (10) ห้ามกำหนดตำแหน่งจุดเปลี่ยนแนว (PI) ในภูมิประเทศที่ไม่เหมาะสมต่อตำแหน่งที่ตั้งเสา เช่น หุบเขา ทางน้ำไหล หรือที่ลุ่ม เป็นต้น
- (11) จุดเปลี่ยนแนว (PI) ควรห่างจากเขตทาง (Right of Way) ของทางรถยนต์ ทางรถไฟหรือคลองชลประทานไม่น้อยกว่า 20 เมตร และควรห่างจากตลิ่งของแม่น้ำหรือคลองธรรมชาติไม่น้อยกว่า 50 เมตร
- (12) ให้มีการออกแบบทางวิศวกรรม เพื่อลดผลกระทบที่มีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

4) หลักเกณฑ์ทางด้านเศรษฐศาสตร์

แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าควรเป็นแนวเส้นตรง และมีระยะทางสั้น เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการลงทุนและลดความสูญเสียในระบบโครงข่ายไฟฟ้า

1.4.2 การกำหนดคะแนนความสำคัญ

การวิเคราะห์ความเหมาะสมเพื่อคัดเลือกแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่มีศักยภาพสูงสุด ด้วยการกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกและการให้คะแนนความเหมาะสม โดยพิจารณาให้ความสำคัญกับหลักการ “การพัฒนาโครงการโดยมีผลกระทบต่อสังคม ชุมชนและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด หรืออยู่ในระดับที่ยอมรับได้” ดังนั้น กฟผ. จึงพิจารณาให้น้ำหนักความสำคัญกับเกณฑ์การประเมินที่อาจส่งผลกระทบภายนอก คือ ด้านผลกระทบต่อชุมชนและสังคม 35 คะแนน และด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 30 คะแนน มีคะแนนรวม 65 คะแนน และให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ด้านวิศวกรรมและเกณฑ์ด้านเศรษฐศาสตร์และการลงทุน ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่สามารถบริหารจัดการได้ภายในโครงการ เป็นลำดับรองลงไป โดยมีคะแนนรวม 35 คะแนน เมื่อรวมทั้งหมดจึงมีคะแนนความสำคัญรวมเท่ากับ 100 คะแนน รายละเอียดดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 หลักเกณฑ์การให้คะแนน

ลำดับ	หลักเกณฑ์	คะแนนความสำคัญ
1	ด้านผลกระทบต่อชุมชนและสังคม	35 คะแนน
2	ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม/ทรัพยากรธรรมชาติ	30 คะแนน
3	ด้านวิศวกรรม	20 คะแนน
4	ด้านเศรษฐศาสตร์และการลงทุน	15 คะแนน
รวมคะแนน		100 คะแนน

ที่มา: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (2564)

ทั้งนี้ รายละเอียดของการกำหนดปัจจัยที่มีความสำคัญตามเกณฑ์การประเมินข้างต้น สามารถแจกแจงแนวทางดำเนินการที่มีนัยสำคัญและมีความเกี่ยวข้องกับการประเมินความเหมาะสมของโครงการในแต่ละเกณฑ์หลักให้มีรายละเอียดและครอบคลุมมากขึ้น เพื่อแสดงถึงความแตกต่างของผลกระทบหรือปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแนวทางเลือกได้ชัดเจน ดังรายละเอียดของปัจจัยย่อยที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์และประเมินความเหมาะสม และการกำหนดคะแนนความสำคัญเพื่อใช้ในการคัดเลือกแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าโครงการ ดังตารางที่ 1.4-2

ตารางที่ 1.4-2 หลักเกณฑ์การกำหนดแนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า

ปัจจัยและแนวคิดในการพิจารณา		คะแนน ความสำคัญ
1. ด้านผลกระทบต่อชุมชนและสังคม (35 คะแนน)		
1.1	จำนวนบ้านเรือนราษฎรในเขต R.O.W. (หลัง)	5.00
1.2	จำนวนแปลงพื้นที่เตรียมพัฒนา/ พัฒนาแล้วในเขต R.O.W. (แปลง)	3.50
1.3	จำนวนสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ (แห่ง)	2.50
1.4	จำนวนพื้นที่ดินถาวรที่อยู่นอกเขต R.O.W. (แห่ง)	1.00
1.5	ระยะทางที่แนวทางการเลือกวางขนานกับระบบโครงข่ายไฟฟ้าเดิม (เมตร)	4.50
1.6	จำนวนอำเภอที่อยู่ใกล้แนวเขต R.O.W. ภายในรัศมี 2 กิโลเมตร (แห่ง)	4.00
1.7	จำนวนแหล่งชุมชนหนาแน่นที่มีพื้นที่จำกัดบริเวณใกล้ R.O.W. ภายในรัศมี 200 เมตร (แห่ง)	3.50
1.8	จำนวนแหล่งชุมชนที่อยู่ใกล้ R.O.W. ภายในรัศมี 200 เมตร (แห่ง)	3.00
1.9	ระยะทางวางขนานไปกับเส้นทางคมนาคม (เมตร)	2.50
1.10	ระยะทางใกล้ที่สุดจากสถานที่ราชการ สถานศึกษา หรือสถานที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ (เมตร)	2.50
1.11	ระยะทางการวางแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าผ่านพื้นที่สวน (เมตร)	1.50
1.12	ระยะทางที่พาดผ่านไม้เศรษฐกิจที่ต้องขออนุญาตตัดฟัน (เมตร)	1.50
รวมคะแนนความเหมาะสมด้านผลกระทบต่อชุมชนและสังคม		35.00
2. ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม/ทรัพยากรธรรมชาติ (30 คะแนน)		
2.1	ระยะทางที่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าพาดผ่านพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า (เมตร)	6.00
2.2	ระยะทางที่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าพาดผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติ (เมตร)	6.00
2.3	ระยะทางที่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าพาดผ่านพื้นที่ป่าชายเลน (เมตร)	4.00
2.4	ระยะทางที่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าพาดผ่านพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่า (เมตร)	4.00
2.5	ระยะทางที่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าพาดผ่านพื้นที่เขตนวนอุทยาน (เมตร)	3.00
2.6	ระยะทางที่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าพาดผ่านพื้นที่คุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 (เมตร)	3.00
2.7	ระยะทางที่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าพาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) (เมตร)	2.00
2.8	ระยะทางที่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าพาดผ่านพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ (เมตร)	1.00
2.9	ระยะทางที่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าพาดผ่านพื้นที่ป่าชุมชน (เมตร)	1.00
รวมคะแนนความเหมาะสมด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม/ทรัพยากรธรรมชาติ		30.00
3. ด้านวิศวกรรม (20 คะแนน)		
3.1	ระยะทางที่แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าผ่านเข้าพื้นที่เขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ (เมตร)	2.00
3.2	ระยะทางแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า (กิโลเมตร)	1.50
3.3	จำนวนเสาต้นหักมุม (PI) (ต้น)	1.50
3.4	จำนวนจุดตัดเส้นทางคมนาคมหลัก (ครั้ง)	0.50
3.5	จำนวนจุดข้ามแหล่งน้ำ (ครั้ง)	0.50
3.6	จำนวนจุดตัดระบบโครงข่ายไฟฟ้า 115 kV (ครั้ง)	1.50
3.7	จำนวนจุดตัดระบบโครงข่ายไฟฟ้า 230 kV (ครั้ง)	3.00

ตารางที่ 1.4-2 หลักเกณฑ์การกำหนดแนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า (ต่อ)

ปัจจัยและแนวคิดในการพิจารณา		คะแนน ความสำคัญ
3.8	จำนวนจุดตัดระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 kV (ครั้ง)	5.00
3.9	ระยะทางที่แนวขนานระบบโครงข่ายไฟฟ้า 115 kV (เมตร)	1.00
3.10	ระยะทางที่แนวขนานระบบโครงข่ายไฟฟ้า 230 kV (เมตร)	1.50
3.11	ระยะทางที่แนวขนานระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 kV (เมตร)	2.00
รวมคะแนนความเหมาะสมด้านวิศวกรรม		20.00
4. ด้านเศรษฐศาสตร์และการลงทุน (15 คะแนน)		
4.1	ค่าก่อสร้างตามระยะทางแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า (ล้านบาท)	6.00
4.2	ค่าก่อสร้างตามจำนวนเสาส่งต้นหักมุม (ล้านบาท)	6.00
4.3	ค่าก่อสร้างส่วนที่เพิ่มเนื่องจากพาดผ่านสภาพพื้นที่ภูมิประเทศที่เป็นภูเขา/บ่อ (ล้านบาท)	3.00
รวมคะแนนความเหมาะสมด้านเศรษฐศาสตร์และการลงทุน		15.00
คะแนนรวมทุกด้าน		100.00

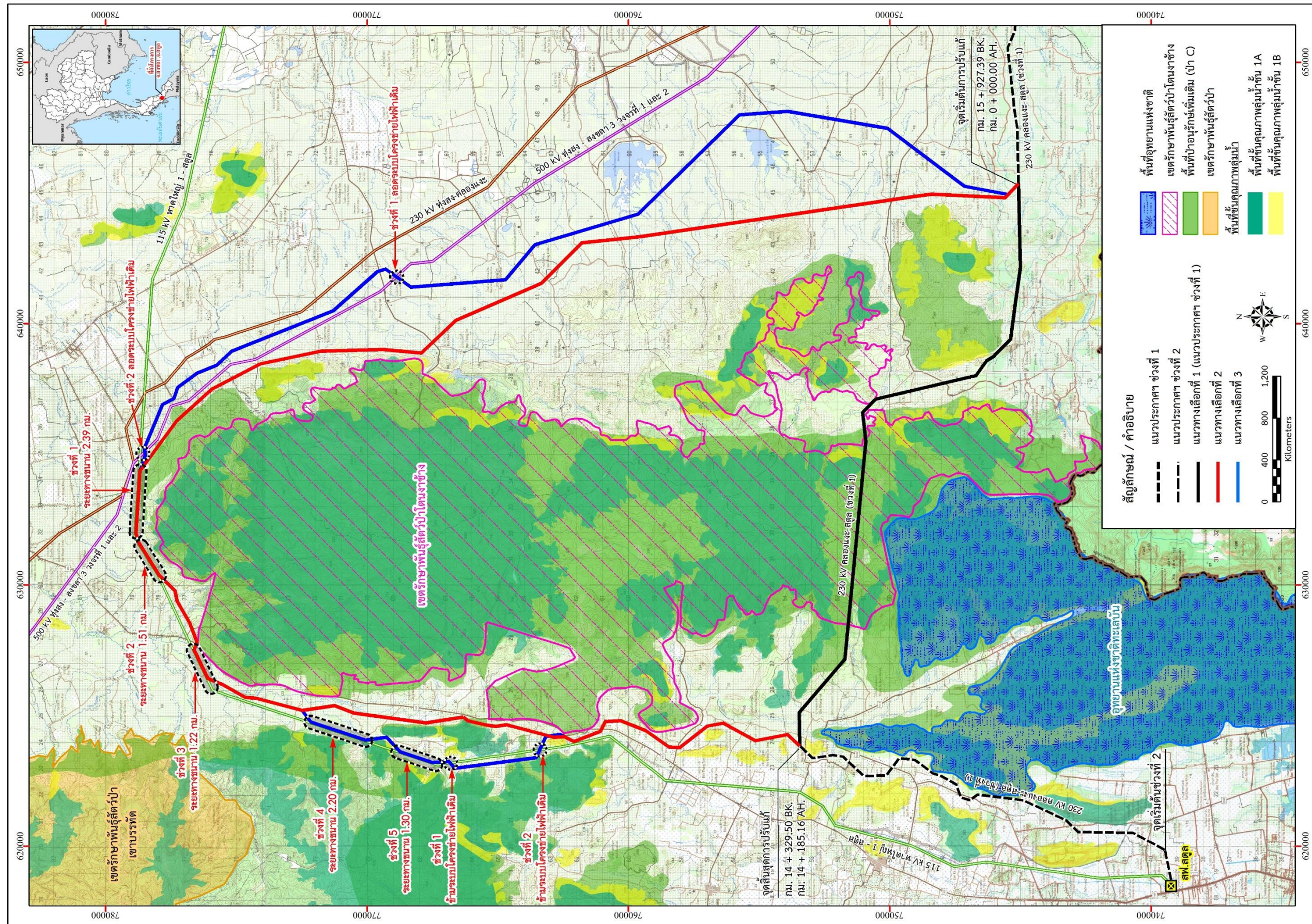
ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (2564)

1.4.3 แนวทางเลือกระบบโครงข่ายไฟฟ้าของโครงการ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้ศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมของแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า 230 กิโลโวลต์ คลองแฉะ-สตูล ในท้องที่จังหวัดสงขลาและจังหวัดสตูล โดยพิจารณาแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าของโครงการที่มีความเป็นไปได้ จำนวน 3 แนวทางเลือก ดังแสดงในรูปที่ 1.4-1 และมีข้อมูลและผลการศึกษาเปรียบเทียบในแต่ละแนวทางเลือก ดังแสดงในตารางที่ 1.4-3

1.4.4 ผลการพิจารณาคัดเลือกแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่เหมาะสม

จากการรวบรวมคะแนนความเหมาะสมด้านต่าง ๆ ในแต่ละปัจจัยของทุกแนวทางเลือก ดังแสดงในภาคผนวก 1-ก สามารถสรุปได้ว่า แนวทางเลือกที่ 1 (เส้นสีดำ) เป็นแนวทางเลือกที่มีความเหมาะสมที่สุด ได้คะแนนความเหมาะสมรวม 88.60 คะแนน รองลงมา คือ แนวทางเลือกที่ 2 (เส้นสีแดง) ได้คะแนนรวม 77.65 คะแนน และแนวทางเลือกที่ 3 (เส้นสีน้ำเงิน) ได้คะแนนรวม 69.65 คะแนน ตามลำดับ โดยจะเห็นได้ว่าแนวทางเลือกที่ 1 เป็นแนวทางเลือกที่ตัดตรงจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงคลองแฉะ ผ่านพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนงาช้าง โดยเป็นทางเลือกที่สั้นที่สุดและไม่มีจุดใดที่พาดผ่าน ชำม หรือลอดแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าเดิม (ระบบโครงข่ายไฟฟ้า 115 กิโลโวลต์ หาดใหญ่1-สตูล) ดังนั้นแนวทางเลือกที่ 1 จึงไม่กระทบแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าเดิมจึงมีคะแนนรวมสูงสุด แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากแนวทางเลือกที่ 1 ตัดผ่านพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนงาช้างเป็นระยะทางประมาณ 7.55 กิโลเมตร กฟผ. จึงเสนอแนวทางเลือกที่ 2 เป็นแนวเสนอขอความเห็นชอบฯ ระบบโครงข่ายไฟฟ้า 230 กิโลโวลต์ คลองแฉะ-สตูล



รูปที่ 1.4-1 แนวทางเลือกการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 230 กิโลโวลต์ คลองแจ่ง-สตูล

ตารางที่ 1.4-3 ข้อมูลสภาพพื้นที่ประกอบการคัดเลือกระบบโครงข่ายไฟฟ้า 230 กิโลโวลต์ คลองแวง-สตูล

ลำดับ	ข้อมูล	แนวเส้นทางเลือกที่ 1 (เส้นสีดำ)	แนวเส้นทางเลือกที่ 2 (เส้นสีแดง)	แนวเส้นทางเลือกที่ 3 (เส้นสีน้ำเงิน)
1. ด้านผลกระทบชุมชนและสังคม (35 คะแนน)				
1.1	สภาพชุมชน	ลักษณะชุมชนเป็นชุมชนเมืองที่กระจายตัวอยู่ริมทางคมนาคมหลัก	ลักษณะชุมชนเมืองและชานเมืองโดยมีกลุ่มบ้านกระจายตัวอยู่ตามเส้นทางคมนาคมสายหลักและพื้นที่สวน	ลักษณะชุมชนเมืองและชานเมืองโดยมีกลุ่มบ้านกระจายตัวอยู่ตามเส้นทางคมนาคมสายหลักและพื้นที่สวน
1.2	แหล่งชุมชน	ไม่มีช่วงชุมชน	ใกล้ชุมชน จำนวน 10 ช่วงดังนี้ - ชุมชนบ้านวังเจียด ต.ทุ่งตำเสา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา - ชุมชนบ้านโคกวัด ต.ทุ่งตำเสา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา - ชุมชนบ้านคลองตอ ต.กำแพงเพชร อ.รัตภูมิ จ.สงขลา - ชุมชนบ้านบนควน ต.เขาพระ อ.รัตภูมิ จ.สงขลา - ชุมชนบ้านเขาน้อย ต.เขาพระ อ.รัตภูมิ จ.สงขลา - ชุมชนบ้านคลองแก้ว ต.เขาพระ อ.รัตภูมิ จ.สงขลา - ชุมชนบ้านค่ายร่วมมิตร ต.ทุ่งนัย อ.ควนกาหลง จ.สตูล - ชุมชนบ้านทุ่งนัย ต.ทุ่งนัย อ.ควนกาหลง จ.สตูล 2 ช่วง - ชุมชนบ้านหัวกาหมิง ต.ทุ่งนัย อ.ควนกาหลง จ.สตูล	ใกล้ชุมชน จำนวน 9 ช่วงดังนี้ - ชุมชนบ้านทุ่งเลียบ ต.คลองหอยโข่ง อ.คลองหอยโข่ง จ.สงขลา - ชุมชนบ้านวังเจียด ต.ทุ่งตำเสา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา - ชุมชนบ้านคลองไม้ไผ่ ต.ทุ่งตำเสา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา - ชุมชนบ้านคลองตอ ต.กำแพงเพชร อ.รัตภูมิ จ.สงขลา - ชุมชนบ้านนิคมพัฒนา ต.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา - ชุมชนบ้านบนควน ต.เขาพระ อ.รัตภูมิ จ.สงขลา - ชุมชนบ้านทุ่งนัย ต.ทุ่งนัย อ.ควนกาหลง จ.สตูล 2 ช่วง - ชุมชนบ้านหัวกาหมิง ต.ทุ่งนัย อ.ควนกาหลง จ.สตูล
1.3	พาดผ่านท้องที่	2 จังหวัด 2 อำเภอ 5 ตำบล	2 จังหวัด 6 อำเภอ 11 ตำบล	2 จังหวัด 6 อำเภอ 11 ตำบล
1.4	สภาพการทำประโยชน์ - พื้นที่สวนยาง - พื้นที่สวนปาล์ม - พื้นที่สวนผสม - พื้นที่ไม้ทำประโยชน์ - พื้นที่สวนทุเรียน	23.75 กม. = 91.23 % 1.48 กม. = 5.70 % 0.49 กม. = 1.87 % 0.20 กม. = 0.75 % 0.11 กม. = 0.45 %	64.41 กม. = 91.48 % 4.03 กม. = 5.72 % 1.32 กม. = 1.88 % 0.33 กม. = 0.47 % 0.32 กม. = 0.45 %	69.04 กม. = 91.96 % 4.07 กม. = 5.42 % 1.32 กม. = 1.76 % 0.33 กม. = 0.44 % 0.32 กม. = 0.42 %
คะแนนรวม (1)		35.00	26.50	26.80
2. ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม/ทรัพยากรธรรมชาติ (30 คะแนน)				
2.1		- พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) ระยะทางประมาณ 7.8 กม. โดยมีช่วงที่ซ้อนทับกับพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ระยะทางประมาณ 7.55 กิโลเมตร	- พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) ระยะทางประมาณ 2.69 กิโลเมตร	- พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) ระยะทางประมาณ 1.32 กิโลเมตร
คะแนนรวม (2)		21.60	29.40	30.00

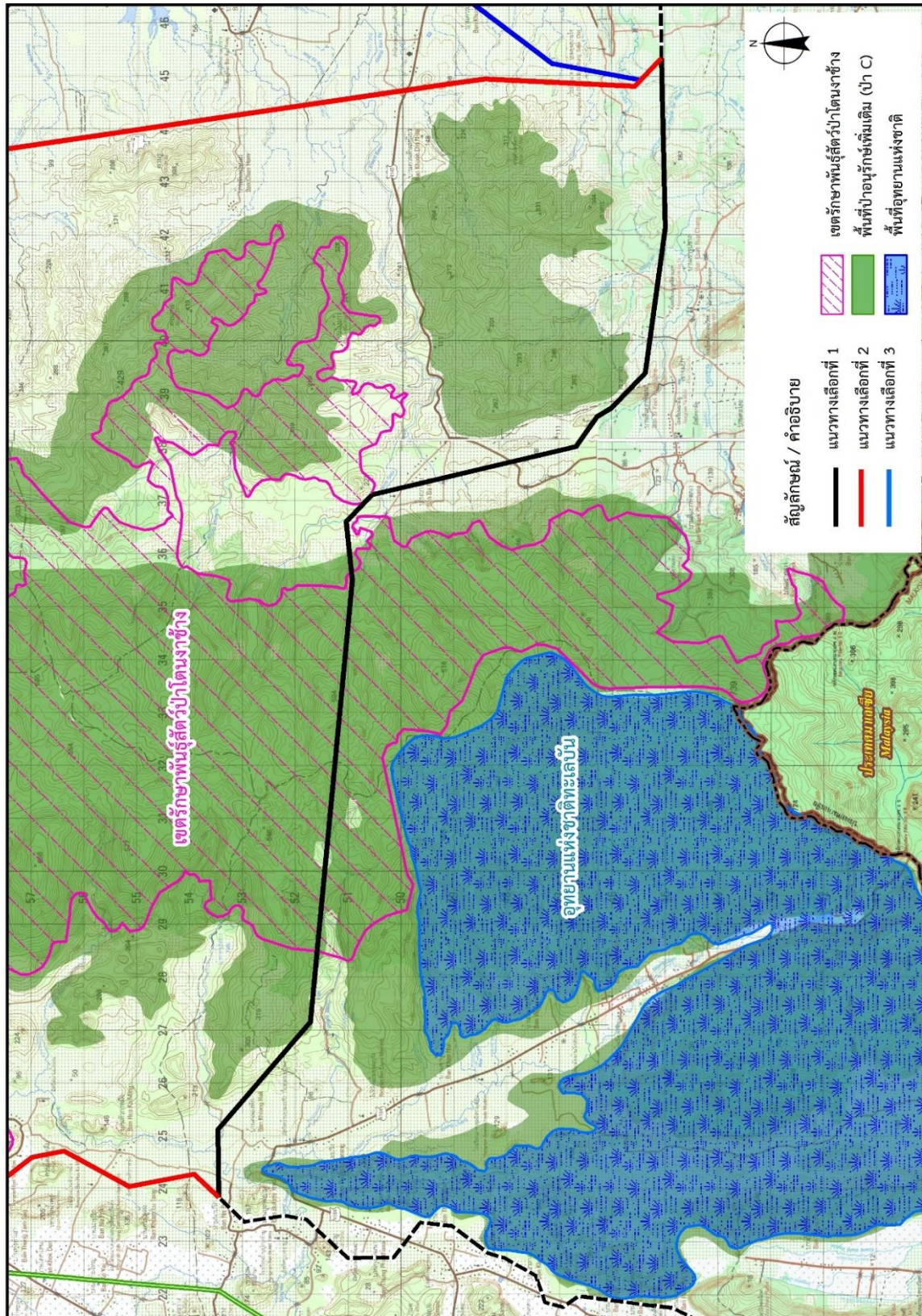
ตารางที่ 1.4-3 ข้อมูลสภาพพื้นที่ประกอบการคัดเลือกระบบโครงข่ายไฟฟ้า 230 กิโลโวลต์ คลองแระ-สตูล (ต่อ)

ลำดับ	ข้อมูล	แนวเส้นทางเลือกที่ 1 (เส้นสีดำ)	แนวเส้นทางเลือกที่ 2 (เส้นสีแดง)	แนวเส้นทางเลือกที่ 3 (เส้นสีน้ำเงิน)
3. ด้านวิศวกรรม (20 คะแนน)				
3.1	ระยะทาง	26.03 กม.	70.41 กม.	75.08 กม.
3.2	จำนวนเสาต้นหักมุม (PI)	11	48	56
3.3	ทางคมนาคมหลัก	ช่วงข้ามทางคมนาคมหลัก 7 ครั้ง ดังนี้ - ทล.4145 - ถนน อบจ.สข.น้ำตกผาดำ - ทางหลวงชนบท สข.3006 - ทางหลวงชนบท สข.2005 - ทางหลวงชนบท สข.1026 - ทางหลวงชนบท สข.2090 - ทล.406	ช่วงข้ามทางคมนาคมหลัก 9 ครั้ง ดังนี้ - ทล.4145 - ทางหลวงชนบท สข.4034 (2 ครั้ง) - ทางหลวงชนบท สข.3006 - ทางหลวงชนบท สข.2005 - ทางหลวงชนบท สข.1026 - ทางหลวงชนบท สข.5048 - ทางหลวงชนบท สข.2090 - ทล.406	ช่วงข้ามทางคมนาคมหลัก 8 ครั้ง ดังนี้ - ทล.4145 - ถนน อบจ.สข.น้ำตกผาดำ - ทางหลวงชนบท สข.3006 - ทางหลวงชนบท สข.2005 - ทางหลวงชนบท สข.1026 - ทางหลวงชนบท สข.2090 - ทล.406 - ทางหลวงชนบท สข.3027
3.4	ทางน้ำสายหลัก	ช่วงข้ามทางน้ำ 5 ครั้ง ดังนี้ - คลองทรายขาว - คลองหิน - คลองแก้ว - คลองกะหมิง	ช่วงข้ามทางน้ำ 21 ครั้ง ดังนี้ - คลองน้ำใส - คลองกรวด - คลองไม้ไผ่ - คลองรำใหญ่ - คลองโกหว่า - คลองหอยโข่ง - คลองหลา - คลองหินเพลิง - คลองต่ำ - คลองโตนงาช้าง - คลองเนียด - คลองวาด - คลองลำคาญ - คลองหินดำ - คลองเล - คลองปริง - คลองบอน - คลองวังปริก - คลองรัตภูมิ - คลองเรียน - คลองแก้ว	ช่วงข้ามทางน้ำ 19 ครั้ง ดังนี้ - คลองน้ำใส - คลองกรวด - คลองไม้ไผ่ - คลองจำไทร - คลองหอยโข่ง - คลองหลา - คลองยาง - คลองโตนงาช้าง - คลองวาด - คลองปอม - คลองลำคาญ - คลองหินดำ - คลองปริง - คลองบอน - คลองวังปริก - คลองรัตภูมิ - คลองเรียน - คลองวังยาง - คลองการะเกด

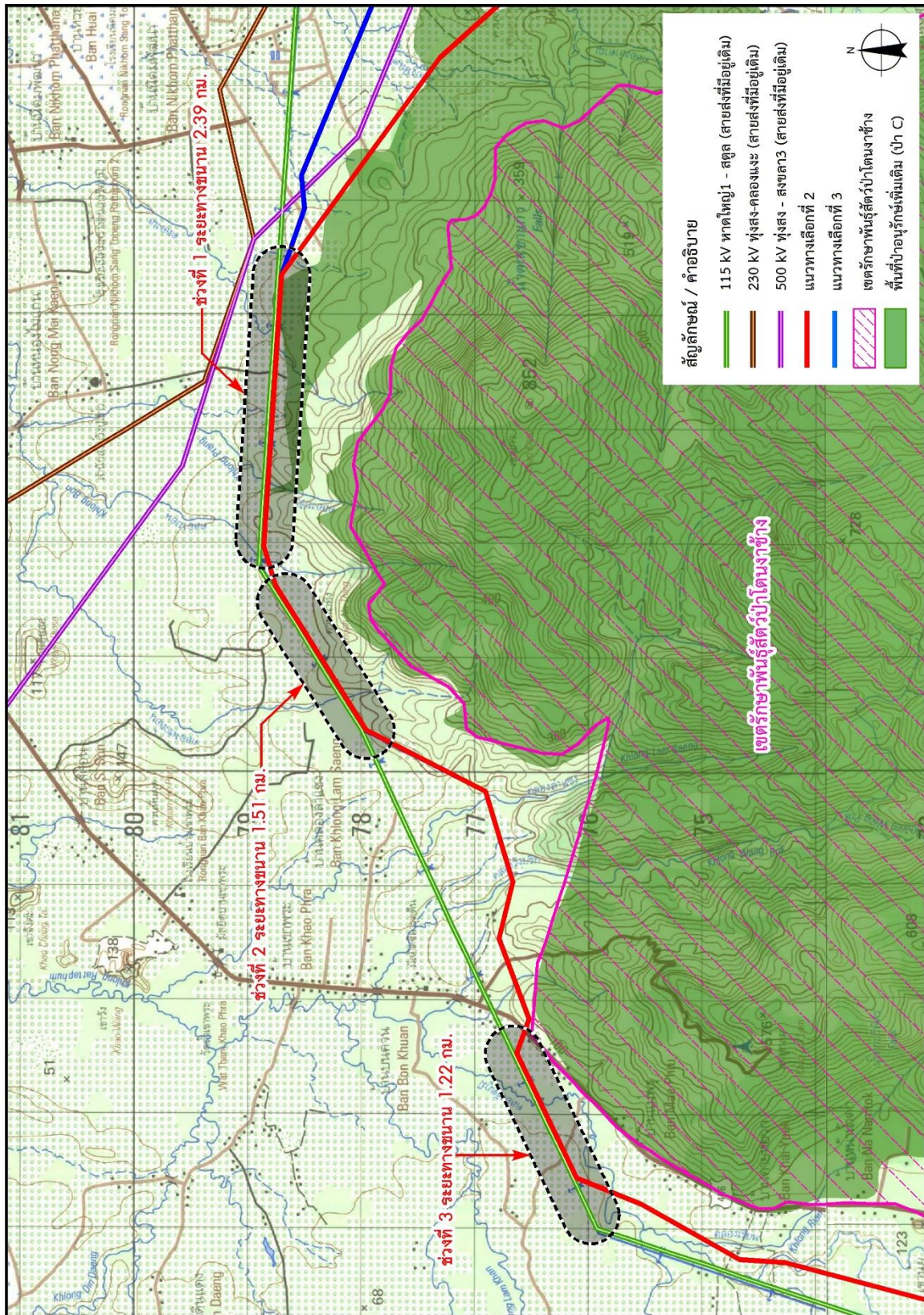
ตารางที่ 1.4-3 ข้อมูลสภาพพื้นที่ประกอบการคัดเลือกระบบโครงข่ายไฟฟ้า 230 กิโลโวลต์ คลองแวง-สตูล (ต่อ)

ลำดับ	ข้อมูล	แนวเส้นทางเลือกที่ 1 (เส้นสีดำ)	แนวเส้นทางเลือกที่ 2 (เส้นสีแดง)	แนวเส้นทางเลือกที่ 3 (เส้นสีน้ำเงิน)
3.5	ระบบโครงข่ายไฟฟ้าเดิม	ไม่กระทบระบบโครงข่ายไฟฟ้าเดิม (รูปที่ 1.4-2)	ขนาน 115 กิโลโวลต์ 3 ช่วง (รูปที่ 1.4-3) - แนวขนานกับระบบโครงข่ายไฟฟ้า 115 กิโลโวลต์ หาดใหญ่ 1 - สตูล โดยมีระยะห่างระหว่างแนว 32 เมตร ระยะทางขนานทั้งหมด 5.12 กิโลเมตร มีจำนวน 3 ช่วง ดังนี้ • 2.39 กม. • 1.51 กม. • 1.22 กม.	ขนาน 115 กิโลโวลต์ 5 ช่วง (รูปที่ 1.4-4) - แนวขนานกับระบบโครงข่ายไฟฟ้า 115 กิโลโวลต์ หาดใหญ่ 1 - สตูล โดยมีระยะห่างระหว่างแนว 32 เมตร ระยะทางขนานทั้งหมด 8.62 กิโลเมตร มีจำนวน 5 ช่วง ดังนี้ • 2.39 กม. • 1.51 กม. • 1.22 กม. • 2.20 กม. • 1.30 กม. ข้าม 115 กิโลโวลต์ 2 ช่วง (รูปที่ 1.4-5) - แนวข้ามระบบโครงข่ายไฟฟ้า 115 กิโลโวลต์ หาดใหญ่ 1 - สตูล จำนวน 2 ช่วง ลอด 500 กิโลโวลต์ 2 ช่วง (รูปที่ 1.4-6) - แนวลอดระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง - สงขลา 3 วงจรที่ 1 และ วงจรที่ 2 จำนวน 2 ช่วง
คะแนนรวม (3)		20.00	16.95	9.85
4. ด้านเศรษฐศาสตร์และการลงทุน (15 คะแนน)				
4.1	ราคาค่าก่อสร้าง (ไม่รวมค่าทดแทนที่ดินและทรัพย์สิน)	109 ล้านบาท	315 ล้านบาท	342 ล้านบาท
คะแนนรวม (4)		12.00	4.80	3.00
คะแนนรวม (1+2+3+4)		88.60	77.65	69.65

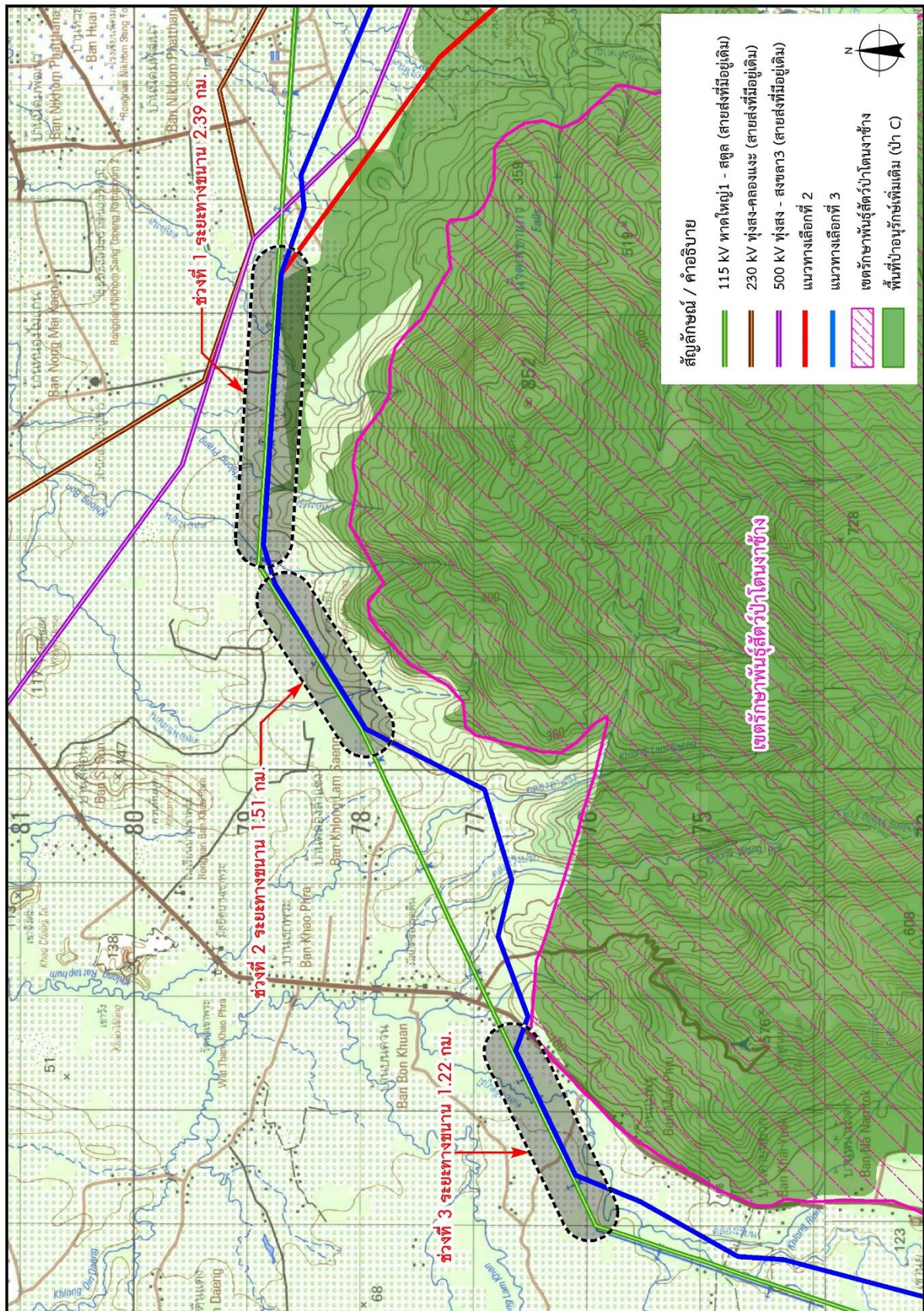
ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (2565)



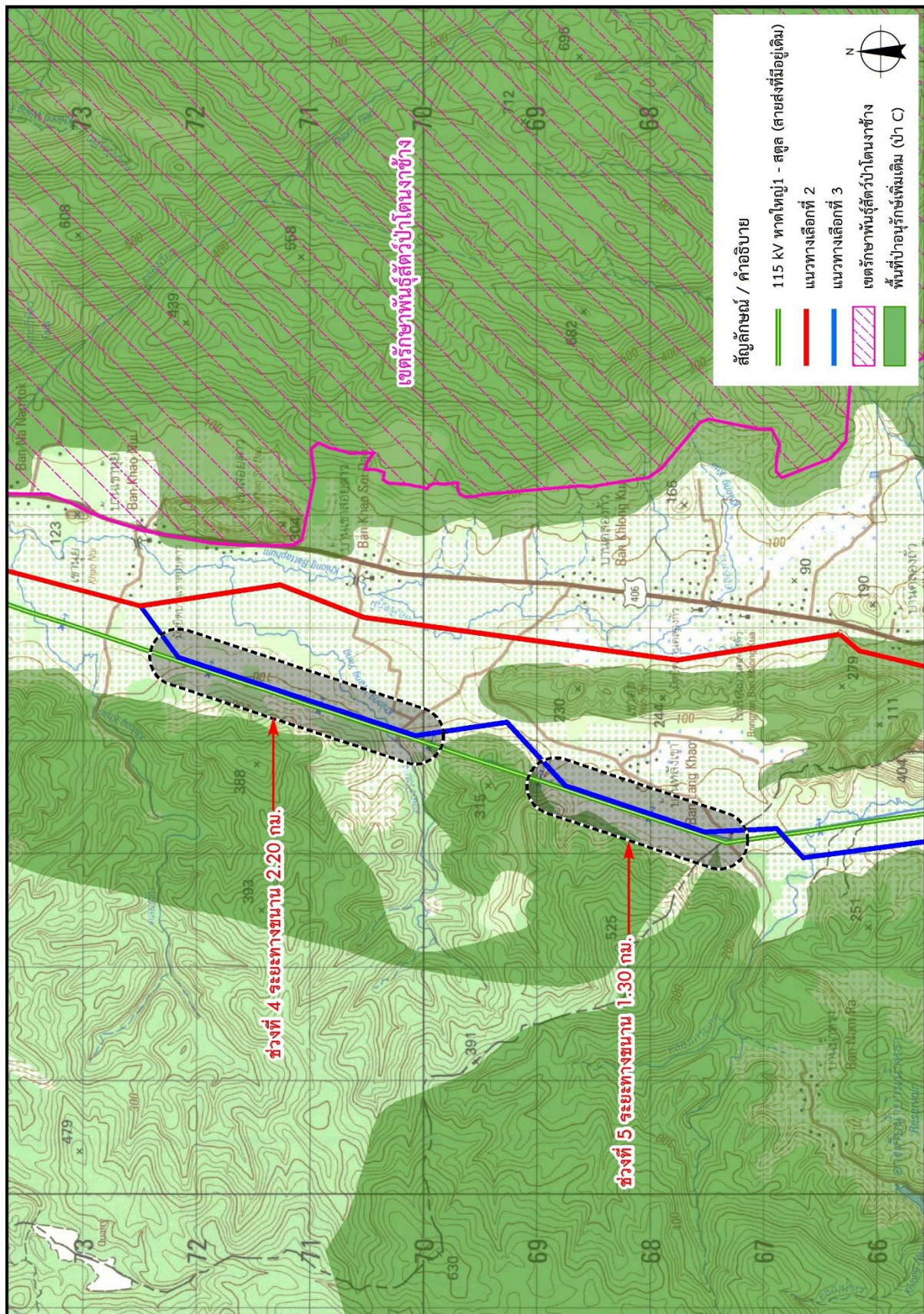
รูปที่ 1.4-2 แนวทางการเลือกที่ 1 ตัดผ่านเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโดนงช้าง โดยไม่กระทบต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าเดิม



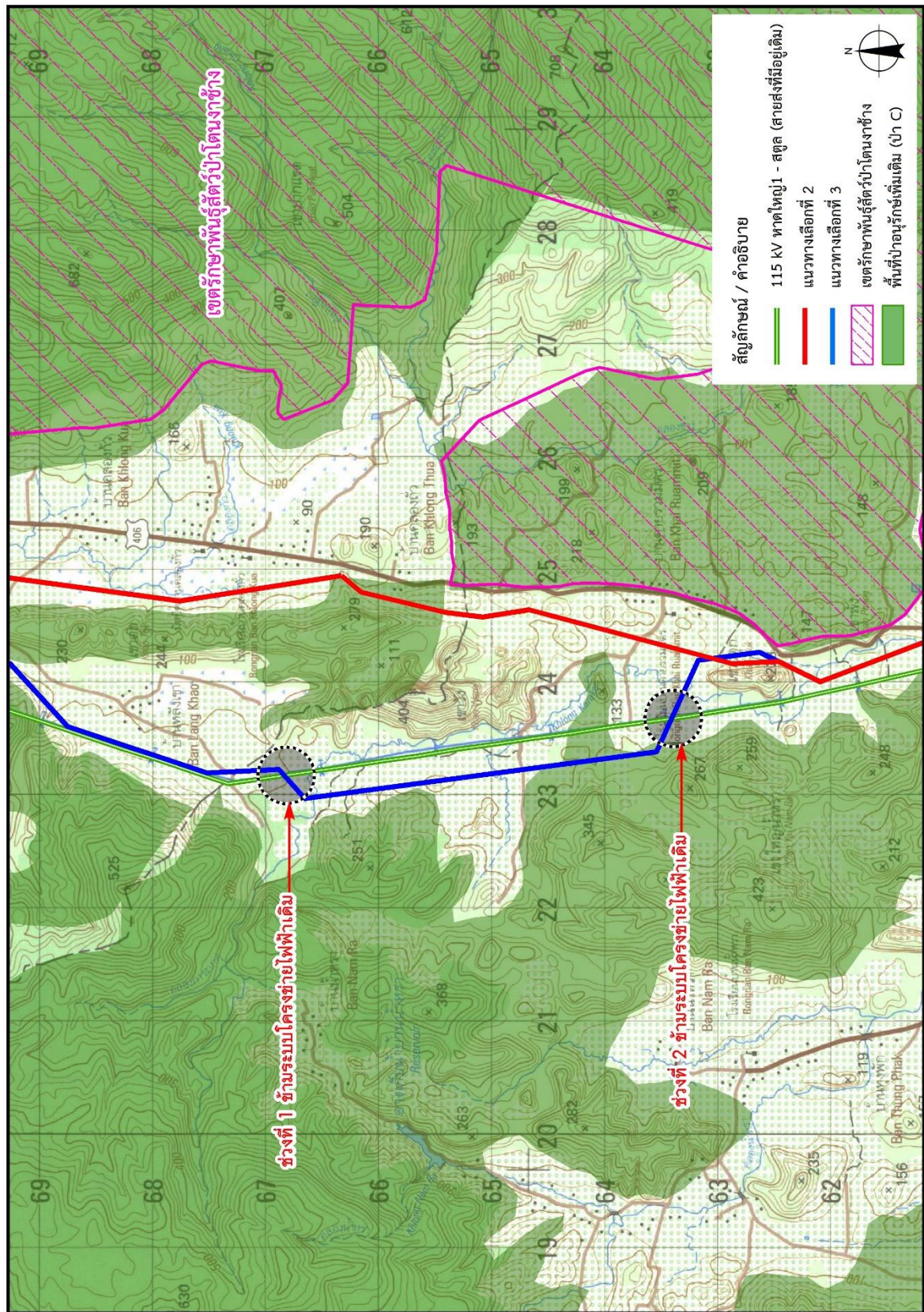
รูปที่ 1.4-3 แนวทางเลือกที่ 2 ขนานกับระบบโครงข่ายไฟฟ้า 115 กิโลโวลต์ หาดใหญ่1 - สตูล จำนวน 3 ช่วง



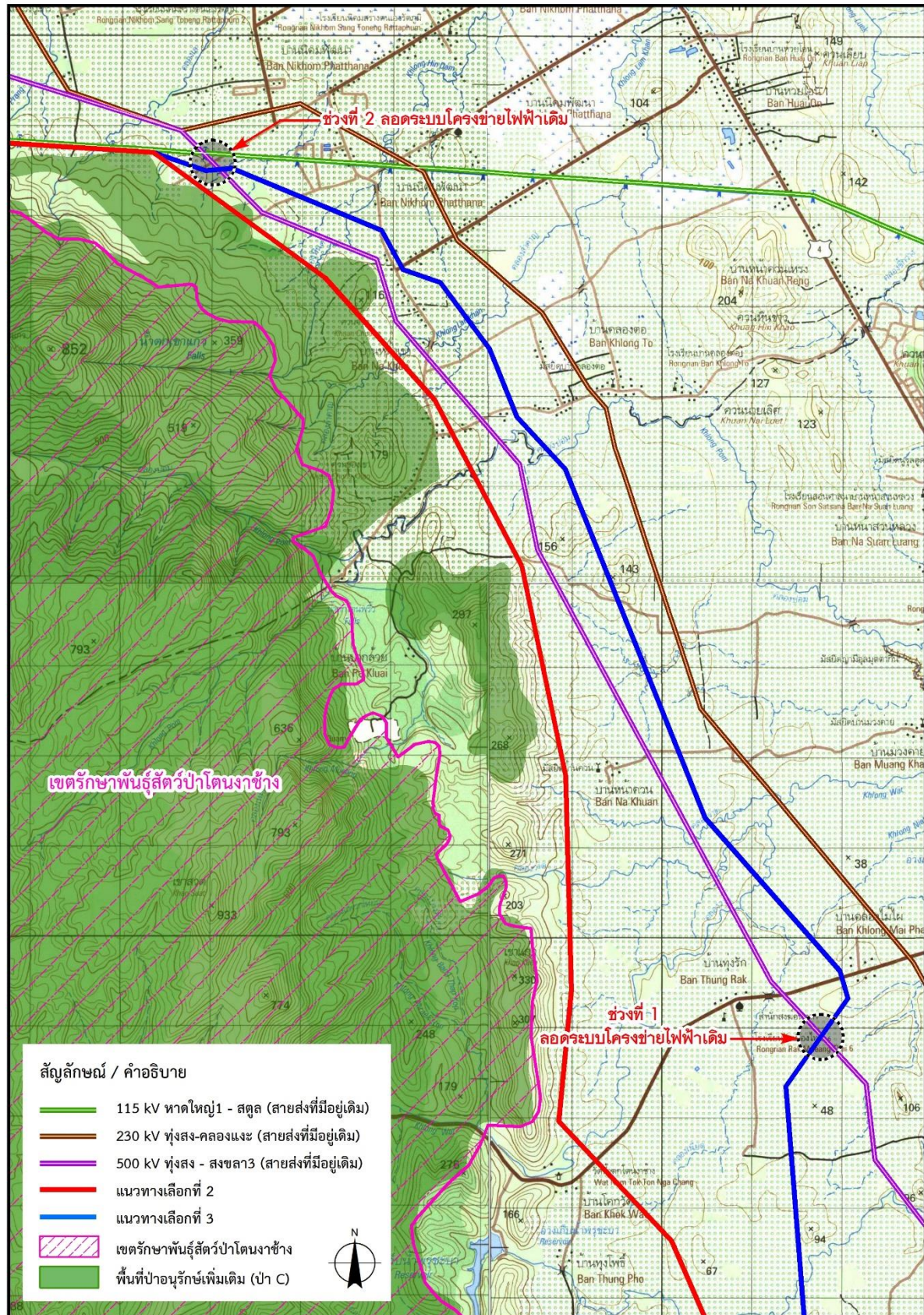
รูปที่ 1.4-4 แนวทางการเลือกที่ 3 ขนานกับระบบโครงข่ายไฟฟ้า 115 กิโลโวลต์ หาดใหญ่ 1 - สตูล (ช่วงที่ 1 ถึง 3)



รูปที่ 1.4-5 แนวทางการเลือกที่ 3 ขนานกับระบบโครงข่ายไฟฟ้า 115 กิโลโวลต์ ทดใหญ่ 1 - สตูล (ช่วงที่ 4 ถึง 5)



รูปที่ 1.4-6 แนวทางเลือกที่ 3 ข้ามระบบโครงข่ายไฟฟ้า 115 กิโลโวลต์ ทดใหญ่ 1 - สตูล จำนวน 2 ช่วง



รูปที่ 1.4-7 แนวทางการเลือกที่ 3 ลดระดับโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ หาดใหญ่ 3 - สงขลา 3 จำนวน 2 ช่วง

1.5 ที่ตั้งโครงการและพื้นที่ศึกษาโครงการ

1.5.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 230 กิโลโวลต์ คลองแฉะ-สตูล เชื่อมโยงจากสถานีไฟฟ้าแรงสูง คลองแฉะ จังหวัดสงขลา ไปยังสถานีไฟฟ้าแรงสูงสตูล อำเภอเมือง จังหวัดสตูล โดยพาดผ่านพื้นที่ 2 จังหวัด คือ จังหวัดสงขลา (4 อำเภอ 11 ตำบล) และจังหวัดสตูล (3 อำเภอ 4 ตำบล) มีระยะทางประมาณ 104.73 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 1.5-1 และมีบางส่วนพาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) จำนวน 2 ช่วง ในเขตป่าสงวนแห่งชาติจำนวน 2 ป่า ระยะทางรวมประมาณ 2,690 เมตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเทือกเขาแก้ว ป่าคลองเขาล่อน และป่าคลองปอม ในท้องที่ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ระยะทาง 1,645 เมตร

2) ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่พรุ ป่าเทือกเขาไฟไหม้ และป่าคลองกั่ว ในท้องที่ตำบลเขาพระ อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ระยะทาง 1,045 เมตร

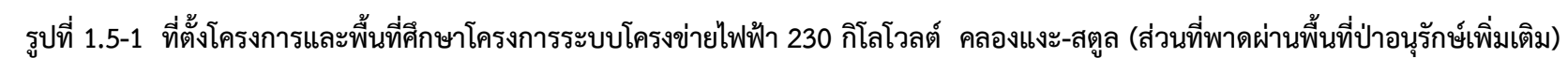
1.5.2 ภาพรวมของลักษณะโครงการ

โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 230 กิโลโวลต์ คลองแฉะ-สตูล เป็นการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าแรงดัน 230 กิโลโวลต์ ขนาดของสายส่งไฟฟ้า 1272 MCM ACSR พร้อมติดตั้งสาย Optical Fiber ในสาย Overhead Ground wire เชื่อมโยงจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงคลองแฉะ จังหวัดสงขลา ไปยังสถานีไฟฟ้าแรงสูงสตูล จังหวัดสตูล ระยะทางประมาณ 104.73 กิโลเมตร ลักษณะโครงการฯ สรุปได้ ดังนี้

- | | |
|--|-----------------|
| ● ความยาวสายส่งไฟฟ้า ประมาณ | 104.73 กิโลเมตร |
| ● ความยาวส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม | 2,690 เมตร |
| ● ความกว้างจากแนวศูนย์กลางของเสาสายส่งไฟฟ้า | 25 เมตร |
| ● ระยะห่างระหว่างเสาไฟฟ้าประมาณ | 300 - 450 เมตร |

1.5.3 พื้นที่ศึกษาโครงการ

ในการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) ของโครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่โครงการส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) และพื้นที่ใกล้เคียง ในระยะไม่น้อยกว่า 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า รวมถึงระยะจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) อีกด้านละ 500 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 1.5-1



1.6 การขออนุญาตเข้าศึกษาวิจัยทางวิชาการ

1) การขออนุญาตเข้าไปทำการศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

พื้นที่ศึกษาและแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าของโครงการพาดผ่านเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าเทือกเขาแก้ว ป่าคลองเขาล่อน และป่าคลองปอม ท้องที่ตำบลท่าชะมวง อำเภอรักขภูมิ จังหวัดสงขลา และป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่พรุ ป่าเทือกเขาไฟไหม้ และป่าคลองกั่ว ท้องที่ตำบลเขาพระ อำเภอรักขภูมิ จังหวัดสงขลา จึงต้องขออนุญาตเข้าไปทำการศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในเขตป่าสงวนแห่งชาติต่อกรมป่าไม้ ซึ่งเป็นไปตามความในมาตรา 17 แห่ง พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 โดยการดำเนินการดังกล่าว กฟผ. ได้ยื่นคำขออนุญาตฯ พร้อมเอกสารประกอบต่ออธิบดีกรมป่าไม้ ตามระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการอนุญาตให้เข้าไปศึกษาวิจัยทางวิชาการในเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2559

ทั้งนี้โครงการได้รับอนุญาตให้เข้าไปศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการ ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าเทือกเขาแก้ว ป่าคลองเขาล่อน ป่าคลองปอม ตามหนังสืออนุญาตเล่มที่ 013 ฉบับที่ 40 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2565 และ ได้รับอนุญาตให้เข้าไปศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการ ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่พรุ ป่าเทือกเขาไฟไหม้ และป่าคลองกั่ว ตามหนังสืออนุญาตเล่มที่ 013 ฉบับที่ 39 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2565 ดังแสดงในภาคผนวก 1-ข

2) การขออนุญาตเข้าไปทำการศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์

แนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้าของโครงการไม่พาดผ่านพื้นที่ใด ๆ ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไผ่ตงช้าง โดยมีทางหลวงหมายเลข 406 เป็นแนวกันระหว่างแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้ากับพื้นที่ศึกษาส่วนที่ซ้อนทับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไผ่ตงช้าง ซึ่งกำหนดไว้ที่ระยะด้านละ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า ดังนั้นจึงต้องดำเนินการขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในการศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการภายในเขตพื้นที่อนุรักษ์ ตามระเบียบแห่ง มาตรา 19 22 และ 23 แห่งพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562

ทั้งนี้โครงการได้รับหนังสืออนุญาตให้เข้าศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการภายในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไผ่ตงช้าง จากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2563 อ้างอิงหนังสือกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ที่ ทส 0909.204/15645 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม 2563 ดังแสดงในภาคผนวก 1-ค