

## 1.1 ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการ

ขอนแก่น เป็นจังหวัดที่มีขนาดพื้นที่ใหญ่เป็นอันดับที่ 6 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และยังเป็นจังหวัดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจเป็นอันดับต้นๆ ของประเทศ จึงอาจกล่าวได้ว่า ขอนแก่นเป็นศูนย์กลางของภาคอีสาน จังหวัดขอนแก่น เป็นจังหวัดที่มีการเติบโตเพิ่มมากขึ้นในหลาย ๆ ด้านอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการค้า การบริการ การศึกษา การแพทย์และด้านอุตสาหกรรม และด้านเศรษฐกิจ และได้รับการส่งเสริมจากทุกภาคส่วนให้เป็น “เมืองแห่งการจัดประชุมและนิทรรศการ” หรือ “MICE City” อีกทั้ง ยังมีการคมนาคมที่สะดวกทั้งทางรถยนต์ รถโดยสารสายพิเศษปรับอากาศ รถไฟ เครื่องบิน นอกจากนี้ ยังเป็นศูนย์กลางการประชุมส่วนภูมิภาคของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นจุดเชื่อมโยงธุรกิจของประเทศเข้าสู่อินโดจีน ทำให้มีจำนวนผู้ที่เข้าพักในจังหวัดขอนแก่นสูงขึ้นทุกปี ส่งผลให้ความต้องการที่พักอาศัยในตัวเมืองจังหวัดขอนแก่น มีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ จังหวัดขอนแก่นยังมีสถาบันการศึกษาของรัฐที่สำคัญในระดับ ประเทศ ได้แก่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งนับเป็นมหาวิทยาลัยที่มีพื้นที่มากที่สุดในประเทศ ตลอดจนมีโรงพยาบาลศรีนครินทร์ที่เป็นศูนย์การแพทย์ชั้นนำของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีจำนวนบุคลากรและนักศึกษาอยู่เป็นจำนวนมาก และมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มมากขึ้น อีกทั้ง บริเวณที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ในตำบลในเมืองจังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นย่านการค้าและที่พักอาศัยขนาดใหญ่ รวมทั้งอยู่ใกล้ถนนสายหลักที่สำคัญ อาทิ ถนนมิตรภาพ ซึ่งอยู่ใกล้กับห้างสรรพสินค้า โรงเรียน มหาวิทยาลัย และย่านการค้า จึงเป็นทำเลที่เหมาะสมเพื่อความสะดวกสบายต่อผู้ที่พักอาศัยภายในโครงการ

จากเหตุผลดังกล่าว บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “เจ้าของโครงการ” มีความประสงค์จะพัฒนาที่ดินของบริษัทบนเนื้อที่ 3-0-94.9 ไร่ หรือ 5,179.6 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จากสภาพปัจจุบันที่เป็นพื้นที่ว่างรอการพัฒนา มาเป็นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ภายใต้ชื่อ โครงการ โซแอนด์ (SO&) ประกอบด้วย อาคารต่างๆ รวม 4 อาคาร ดังนี้

- 1) อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A) สูง 8 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 176 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวม และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน เท่ากับ 7,989.50 ตารางเมตร
- 2) อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร B) สูง 8 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 161 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวม และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน เท่ากับ 7,162.50 ตารางเมตร
- 3) อาคารชุดเพื่อการพาณิชย์ (อาคาร C) สูง 3 ชั้น มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน เท่ากับ 700.50 ตารางเมตร
- 4) อาคารพักมูลฝอย (อาคาร D) สูง 1 ชั้น มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน เท่ากับ 22.46 ตารางเมตร

โครงการ โซแอนด์ (SO&) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารชุดเพื่อการพาณิชย์ สูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพิกุลฝอย สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัย จำนวน 337 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ จำนวน 2 ห้อง ที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 98 คัน (เป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ 5 คัน) มีพื้นที่อาคารรวมของอาคารชุดพักอาศัย อาคาร A และ B เท่ากับ 7,989.50 และ 7,162.50 ตารางเมตร ตามลำดับ และมีพื้นที่อาคารรวมทุกอาคารเท่ากับพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 15,874.96 ตารางเมตร พร้อมทั้ง สิ่งอำนวยความสะดวกและความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

ทั้งนี้ โครงการวางแผนการก่อสร้างประมาณปี พ.ศ.2568 หลังจากได้รับมติเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับใบอนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยจะใช้เวลาการก่อสร้างประมาณ 16 เดือน คาดว่าจะพร้อมเปิดดำเนินการได้ในปี พ.ศ.2569 เป็นต้นไป

## 1.2 เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อ้างอิงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือ การดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2567 ในเอกสารท้ายประกาศ 3 กำหนดให้โครงการในลำดับที่ 31 อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องชุดหรือห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไป ต้องนำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในชั้นขออนุญาตก่อสร้าง หรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยไม่ยื่นขอรับใบอนุญาตให้เสนอรายงานในชั้นการแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นนั้น

โครงการ โซแอนด์ (SO&) จัดเป็นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารชุดเพื่อการพาณิชย์ สูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพิกุลฝอย สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัย จำนวน 337 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ จำนวน 2 ห้อง ที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 98 คัน (เป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ 5 คัน) มีพื้นที่อาคารรวมของอาคารชุดพักอาศัย อาคาร A และ B เท่ากับ 7,989.50 และ 7,162.50 ตารางเมตร ตามลำดับ พื้นที่อาคารรวมทั้งโครงการ เท่ากับ 15,874.96 ตารางเมตร จึงเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ ดังกล่าว เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาให้ความเห็นชอบ โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงานฯ ดังนี้

- 1) เพื่อเสนอรายละเอียดของโครงการ
- 2) เพื่อเสนอรายละเอียดสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน ที่อาจได้รับผลกระทบจากการมีโครงการ ทั้งทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
- 3) เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากโครงการ ทั้งระหว่างการรื้อถอน/ก่อสร้างและระหว่างการดำเนินโครงการ

- 4) เพื่อนำเสนอมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม หรือคุณค่าต่างๆ
- 5) เพื่อนำเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการนี้ บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อม จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีใบอนุญาตในการจัดทำรายงานฯ เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ นำเข้าสู่กระบวนการพิจารณาต่อไป

### 1.3 การประเมินทางเลือกในการดำเนินโครงการ

#### 1.3.1 ทางเลือกพื้นที่ตั้งโครงการ

โครงการ โซแลนด์ (SOUL) ของบริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่บนเนื้อที่ 3-0-94.9 ไร่ หรือ 5,179.6 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ทั้งนี้เจ้าของโครงการได้เลือกพื้นที่พัฒนาโครงการในบริเวณนี้ โดยมีเหตุผลหลัก ดังนี้

1) ดินที่ตั้งโครงการ ไม่ขัดกับกฎหมายผังเมือง และร่างผังเมืองรวมเมืองขอนแก่น โดยโครงการตั้งอยู่บนที่ดินหมายเลข 1.17 เป็นที่ดินประเภท 1 (สีชมพูหรือที่ดินประเภทชุมชน) ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดขอนแก่น พ.ศ.2560 กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทชุมชน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่ไม่ใช่อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ โครงการจึงมีความสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบ สำหรับความสอดคล้องตามกฎหมายควบคุมอาคารนั้น พบว่า การออกแบบโครงการสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 รวมถึงฉบับแก้ไขเพิ่มเติมอื่นๆ ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังรายละเอียด นำเสนอในบทที่ 2 หัวข้อ 2.4 ความสอดคล้องของการออกแบบอาคารโครงการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง)

2) การเข้าถึงพื้นที่โครงการสามารถเข้าถึงได้ง่ายเนื่องจากทางเข้าออกโครงการเชื่อมต่อกับถนนมิตรภาพ เป็นถนนสาธารณะ มีความสะดวกในการคมนาคมกับย่านการค้า และเชื่อมต่อกับถนนสายหลักได้แก่ ถนนมิตรภาพ ทำให้เข้าออกเมืองได้สะดวกและอยู่ใกล้แหล่งค้าขาย

3) น้ำใช้ มีระบบโครงข่ายท่อประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาขอนแก่น (ชั้นพิเศษ) วางผ่านถนนมิตรภาพ เช่นเดียวกับระบบไฟฟ้า ที่อยู่ในเขตการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดขอนแก่น นอกจากนี้ ยังมีการระบายน้ำผ่านท่อสาธารณะหน้าโครงการ และการจัดเก็บมูลฝอยโดยเทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งทุกหน่วยงาน ได้มีหนังสือยืนยันว่าสามารถให้บริการแก่โครงการได้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดดูในบทที่ 2 รายละเอียดโครงการ)

จากรายละเอียดข้างต้น สถานที่ตั้งโครงการจึงมีความเหมาะสมในการพัฒนามาเป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัยดังกล่าว เพื่อรองรับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชุมชนเมือง อยู่ใกล้สถานศึกษา สถานพยาบาล รวมถึงศูนย์การค้า มีระบบคมนาคมเชื่อมโยงไปสู่ย่านธุรกิจและพาณิชยกรรมในเขตอื่นๆ ได้สะดวก

### 1.3.2 ทางเลือกการออกแบบโครงการ

#### 1.3.2.1 การกำหนดแนวทางเลือก

ในขั้นตอนของการดำเนินโครงการ โซแอนด์ (SO&) เจ้าของโครงการได้จัดให้มีการออกแบบอาคาร โดยคำนึงถึงความเหมาะสมในด้านสถาปัตยกรรมการใช้ประโยชน์ภายในอาคาร เทคนิคและระยะเวลาในการก่อสร้าง ผลกระทบทางด้านสังคม สิ่งแวดล้อมและเศรษฐศาสตร์ เป็นหลัก เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้อยู่อาศัย และความรับผิดชอบต่อสังคม รวมถึงความสอดคล้องตามกฎหมายผังเมือง กฎหมายควบคุมอาคาร และข้อบัญญัติของท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง จึงได้ออกแบบให้เป็นอาคารแบบ low-rise มีพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคารไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร มีที่จอดรถ ระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการไม่น้อยกว่ากฎหมายกำหนด นอกจากนี้ ยังได้พิจารณาจากปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การสัญจรทางรถยนต์ พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ในอาคาร และการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยในเบื้องต้นผู้ออกแบบได้จัดวางรูปแบบโครงการไว้ 3 ทางเลือก ดังนี้

1) **ทางเลือกที่ 1** ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารชุดเพื่อการพาณิชย์ สูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารพิกุลฝอย สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย ทั้งหมด 322 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ทั้งหมด 2 ห้อง ที่จอดรถยนต์จำนวน 115 คัน เป็นพื้นที่สีเขียว 1,276.83 ตารางเมตร และพื้นที่อาคารรวมทั้งโครงการ เท่ากับ 15,874.96 ตารางเมตร

2) **ทางเลือกที่ 2** ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารชุดเพื่อการพาณิชย์ สูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารพิกุลฝอย สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย ทั้งหมด 315 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ทั้งหมด 2 ห้อง ที่จอดรถยนต์จำนวน 99 คัน เป็นพื้นที่สีเขียว 1,434.17 ตารางเมตร และพื้นที่อาคารรวมทั้งโครงการ เท่ากับ 15,874.96 ตารางเมตร

3) **ทางเลือกที่ 3** ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารชุดเพื่อการพาณิชย์ สูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารพิกุลฝอย สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย ทั้งหมด 337 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ทั้งหมด 2 ห้อง ที่จอดรถยนต์จำนวน 98 คัน เป็นพื้นที่สีเขียว 1,041.15 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารรวมทั้งโครงการ เท่ากับ 15,874.96 ตารางเมตร

#### 1.3.2.2 การพิจารณาแนวทางเลือกรูปแบบโครงการ

การพิจารณาแนวทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดจาก 3 ทางเลือกข้างต้นนั้น โครงการมีแนวความคิดโดยการพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดโดยพิจารณา 2 ปัจจัยหลักคือ

1) **ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ภายในโครงการ** ประกอบด้วย ปัจจัยย่อย คือ การจัดการเดินรถภายในโครงการ การจัดพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว และการใช้แสงธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ในอาคาร

2) **ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่ภายนอกโครงการ** ประกอบด้วย ผลกระทบด้านการจัดการของเสีย การจราจร และการบดบังแสง และทิศทางลม

การประเมินเพื่อเปรียบเทียบทางเลือกต่างๆ เพื่อคัดเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการพัฒนาโครงการ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.3.2-1 และรูปที่ 1.3.2-1 และ 1.3.2-2

ตารางที่ 1.3.2-1 สรุปการประเมินและการพิจารณาทางเลือกในการดำเนินโครงการ

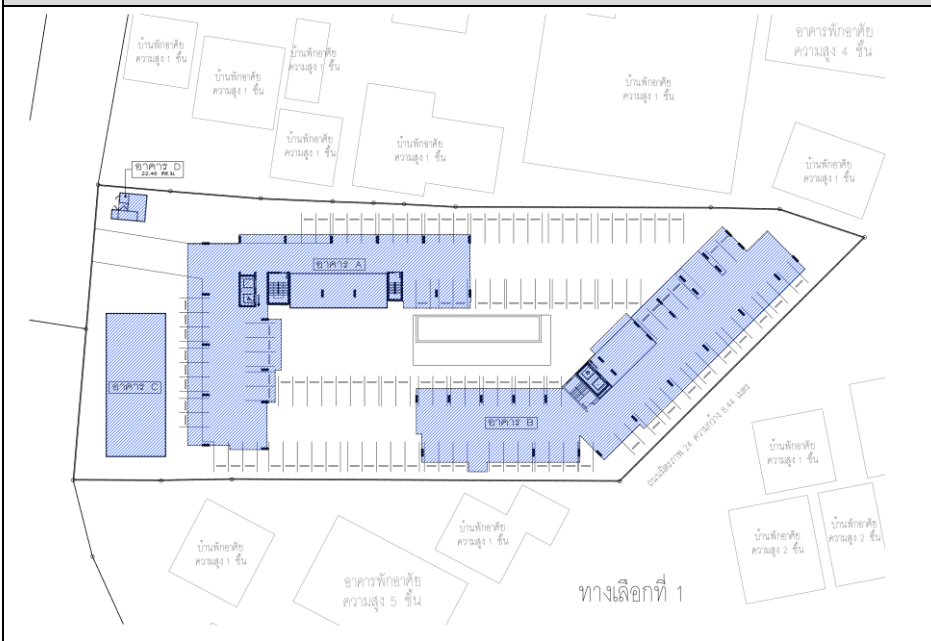
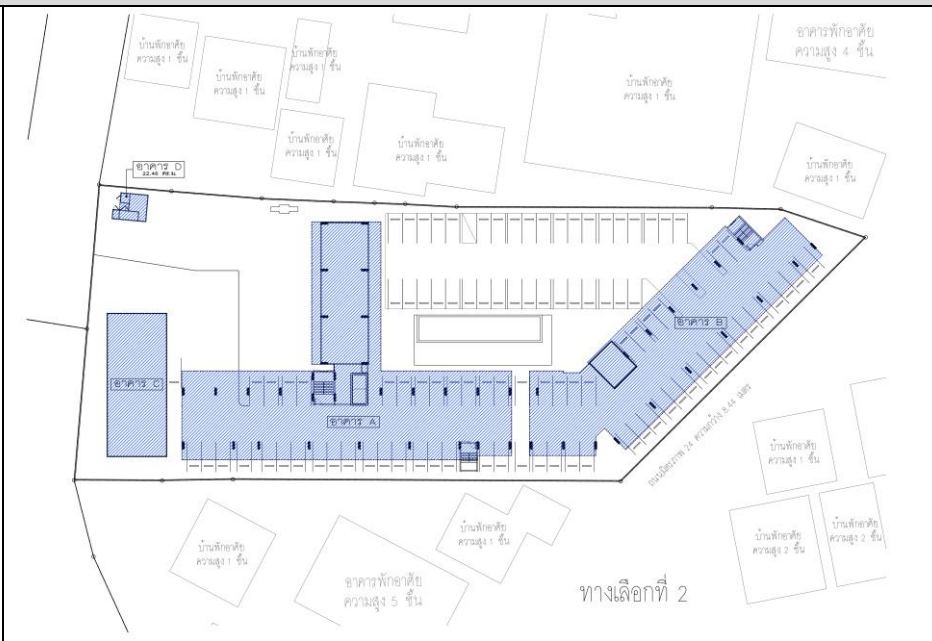
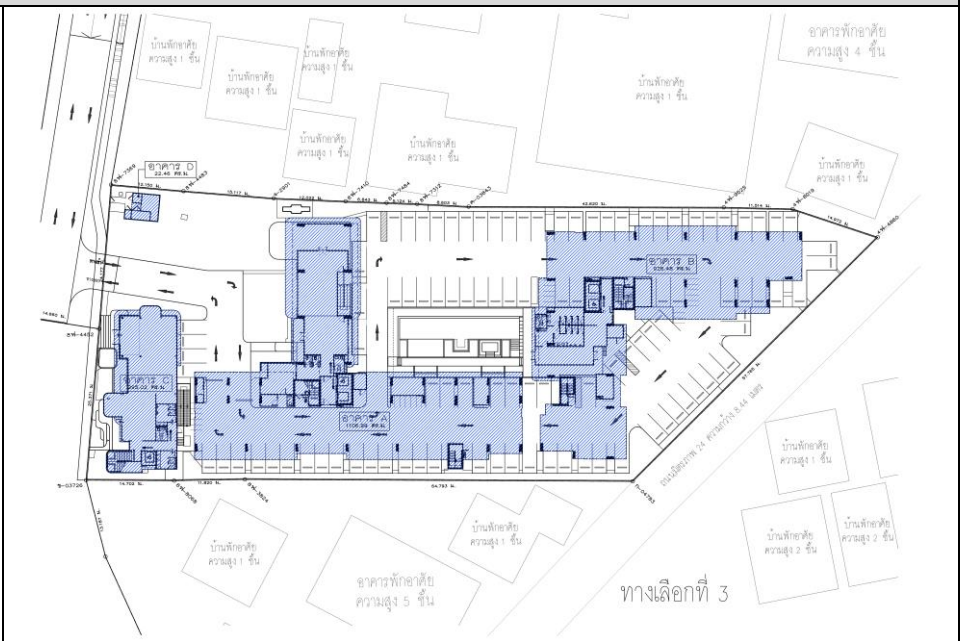
ปัจจัยการพิจารณา	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3	สรุปผลการเปรียบเทียบ
1. ข้อมูลการออกแบบโครงการประกอบการพัฒนาโครงการ				
1.1 รูปทรงอาคาร	อาคารชุดพักอาศัยรูปทรงตัวแอล (L) 2 อาคาร	อาคารชุดพักอาศัยรูปทรงตัวที (T) 1 อาคาร รูปทรงตัวไอ (I) 1 อาคาร	อาคารชุดพักอาศัยรูปทรงตัวที (T) 1 อาคาร รูปทรงตัวแอล (L) 1 อาคาร	-
1.2 จำนวนอาคาร/จำนวนชั้น	อาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารชุดเพื่อการพาณิชย์ สูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารพักมูลฝอย สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	อาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารชุดเพื่อการพาณิชย์ สูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารพักมูลฝอย สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	อาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารชุดเพื่อการพาณิชย์ สูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารพักมูลฝอย สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	จำนวนชั้น และความสูงของอาคารเท่ากัน
1.3 จำนวนห้องชุดพักอาศัย (ห้อง)	322 ห้อง	315 ห้อง	337 ห้อง	ทางเลือกที่ 3 มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยมากที่สุด
1.4 จำนวนที่จอดรถยนต์ (คัน)	115 คัน	99 คัน	98 คัน	ทางเลือกที่ 1 มีจำนวนที่จอดรถยนต์มากที่สุด
1.5 ขนาดพื้นที่สีเขียว (ตร.ม.)	1,221.85 ตารางเมตร	1,303.57 ตารางเมตร	1,041.15 ตารางเมตร	ทางเลือกที่ 2 มีพื้นที่สีเขียวมากที่สุด
1.6 พื้นที่อาคารรวม (ตร.ม.)	13,563.27 ตารางเมตร	13,418.65 ตารางเมตร	15,874.96 ตารางเมตร	ทางเลือกที่ 3 มีพื้นที่อาคารรวมมากที่สุด
1.7 ระยะเวลาก่อสร้าง	16 เดือน	16 เดือน	16 เดือน	มีระยะเวลาก่อสร้างเท่ากัน
2. ปัจจัยการพิจารณาทางเลือก				
2.1 การจัดระบบจราจรภายในโครงการ	การจัดการเดินรถจากทางเข้าออกของโครงการ มี 1 จุด เชื่อมต่อกับถนนทรัพย์สินกลางเป็นการสัญจรแบบทางเดียว (One way) เพื่อง่ายต่อการรักษาความปลอดภัย และสัญจรภายในโครงการ รวมถึงไม่มีเส้นทางวนกลับรถในระยะใกล้เพื่อไม่ให้เกิดความวุ่นวายและอุบัติเหตุได้ ไม่มีเส้นทางวนกลับรถในระยะใกล้ สำหรับการเชื่อมต่อกับถนนทรัพย์สินส่วนกลางนั้น เนื่องจากที่ดินจะเป็นกรรมสิทธิ์ร่วมกันระหว่าง 2 โครงการ (โครงการ โซแลนด์ และโครงการ รีเน่) ในการดำเนินการใดๆ บนถนนดังกล่าว จะต้องได้รับความเห็นจากเจ้าของร่วมของทั้ง 2 โครงการ ดังนั้น อาจเกิดความล่าช้า	การจัดการเดินรถจากทางเข้าออกของโครงการ มี 1 จุด เชื่อมต่อกับถนนภาระจำยอม จัดการเดินรถภายในโครงการเป็นแบบส่วนทาง (Two way) เพื่อง่ายต่อการรักษาความปลอดภัยและการสัญจรภายในโครงการ จึงทำให้ต้องระมัดระวังมากขึ้นในการขับรถ รวมถึงอาจเกิดความวุ่นวายและเกิดอุบัติเหตุได้ สำหรับการเชื่อมต่อกับถนนภาระจำยอมนั้น เนื่องจากถนนดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบุคคลอื่น โดยมีโครงการ โซแลนด์ และโครงการ รีเน่ แบ่งสัดส่วนการดูแลรักษาถนนและระบบสาธารณูปโภคต่างๆร่วมกัน	การจัดการเดินรถจากทางเข้าออกของโครงการ มี 1 จุด เชื่อมต่อกับถนนภาระจำยอม จัดการเดินรถภายในโครงการเป็นแบบทางเดียว (One way) เพื่อง่ายต่อการรักษาความปลอดภัยและการสัญจรภายในโครงการ รวมถึงเพื่อไม่ให้เกิดความวุ่นวายและอุบัติเหตุ และเพื่อความปลอดภัยต่อผู้พักอาศัย สำหรับการเชื่อมต่อกับถนนภาระจำยอมนั้น เนื่องจากถนนดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบุคคลอื่น โดยมีโครงการ โซแลนด์ และโครงการ รีเน่ แบ่งสัดส่วนการดูแลรักษาถนนและระบบสาธารณูปโภคต่างๆร่วมกัน	ทางเลือกที่ 1 มีการจัดเส้นทางจราจร ที่สามารถระบายรถยนต์ได้เร็วกว่าอีก 2 ทางเลือก เนื่องจากการจัดการเส้นทางสัญจรในโครงการให้มีความคล่องตัวมากกว่า และมีจุดตัดตัดกระแสจราจรน้อยที่สุด แต่เนื่องจากถนนด้านหน้าโครงการเป็นทรัพย์สินร่วมของทั้ง 2 โครงการ จึงอาจเกิดปัญหาในอนาคตได้ แต่ในส่วนทางเลือกที่ 2 และ 3 ถนนหน้าโครงการเป็นถนนเป็นภาระจำยอมนั้น ในการดูแลและบริหารจัดการจะสามารถแบ่งสัดส่วนการดูแลถนนภาระจำยอม และผู้รับผิดชอบได้อย่างชัดเจน ดังนั้น ทางเลือกที่ 2 และ 3 จึงมีความเหมาะสมเท่ากันและมีความเหมาะสมกว่าทางเลือก 1
2.2 พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว	จัดให้มีพื้นที่ว่างตามกฎหมายรวมทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียว เท่ากับ 1,221.85 ตารางเมตร โดยจัดให้พื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณคอร์ทกลาง บริเวณพื้นที่หน้าโครงการ อีกทั้งยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบนอกเพื่อทัศนียภาพจากภายนอกและในโครงการที่มองเข้ามาในเรื่องของความเป็นส่วนตัว และการจัดวางอาคารรูปตัวแอล (L) ทำให้เกิดพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่เป็นที่พักผ่อนได้	จัดให้มีพื้นที่ว่างตามกฎหมายรวมทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียว เท่ากับ 1,303.57 ตารางเมตร โดยจัดให้พื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณคอร์ทกลาง บริเวณพื้นที่หน้าโครงการ โดยพื้นที่สีเขียวที่ติดกับห้องมากที่สุดมีฝั่งทิศเหนือ และทิศตะวันออก อีกทั้งยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบนอกเพื่อทัศนียภาพจากภายนอกและในโครงการที่มองเข้ามาในเรื่องของความเป็นส่วนตัว	จัดให้มีพื้นที่ว่างตามกฎหมายรวมทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียว เท่ากับ 1,041.15 ตารางเมตร โดยจัดให้พื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณคอร์ทกลาง บริเวณพื้นที่หน้าโครงการ โดยพื้นที่สีเขียวที่ติดกับห้องมากที่สุดมีฝั่งทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ อีกทั้งยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบนอกเพื่อทัศนียภาพจากภายนอกและในโครงการที่มองเข้ามาในเรื่องของความเป็นส่วนตัว	ทางเลือกทั้ง 3 ทางเลือก จัดให้มีพื้นที่ว่างตามกฎหมายรวมทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ในทิศที่เมื่อมีลมพัดผ่าน ช่วยลดความร้อนภายในห้องพักได้เมื่อสามารถตอบสนองความต้องการได้ดีพอกัน ดังนั้น ทั้ง 3 ทางเลือกจึงมีความเหมาะสมเท่ากัน

ตารางที่ 1.3.2-1 สรุปการประเมินและการพิจารณาทางเลือกในการดำเนินโครงการ (ต่อ)

ปัจจัยการพิจารณา	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3	สรุปผลการเปรียบเทียบ
2.3 การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ ในโครงการ	ลักษณะการจัดวางอาคารชุดพักอาศัยทั้ง 2 อาคาร เป็นรูปตัวแอล (L) โดยจัดวางอาคารตามทิศเหนือใต้ ทำให้ตัวอาคารได้รับแสงแดดจากจากทิศตะวันตกน้อยที่สุด โดยทิศทางลมมาจากตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้ไม่สามารถพัดเข้าไปที่คอร์ท กลางภายในที่มีขนาดใหญ่ได้โดยตรง	ลักษณะการจัดวางอาคารชุดพักอาศัยทั้ง 2 อาคาร เป็นแบบรูปตัวที (T) และตัวไอ (I) โดยวางอาคารขนานไปกับแนวเขตที่ดิน ทำให้มีคอร์ทกลางขนาดใหญ่ โดยเปิดให้มีลมพัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือเข้ามาได้บางส่วน และการจัดวางห้องไว้ในส่วนทางทิศตะวันตก ทำให้ทิศทางของแดดเกิดเป็นร่มเงาในช่วงบ่ายถึงเย็น ทำให้บริเวณคอร์ทกลางสามารถใช้งานได้ตลอดทั้งวัน	ลักษณะการวางอาคารชุดพักอาศัยทั้ง 2 อาคาร เป็นรูปตัวที (T) และตัวแอล (L) โดยมีส่วนเหลื่อมกันเล็กน้อย ซึ่งส่วนที่เหลื่อมกันทำให้เกิดช่องว่างที่ลมทางตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้สามารถพัดเข้ามาได้และการจัดวางห้องไว้ในส่วนทางทิศตะวันตก ทำให้ทิศทางของแดดเกิดเป็นร่มเงาในช่วงบ่ายถึงเย็น ทำให้บริเวณคอร์ทกลางสามารถใช้งานได้ตลอดทั้งวัน	ลักษณะการวางอาคารชุดพักอาศัย ของทางเลือกที่ 3 ทำให้อาคารได้รับประโยชน์จากทิศทางลมประจำฤดูและทิศทางแดดได้ดี แต่ละอาคารมีห้องพักที่ได้รับแสงแดดและลมได้มากกว่าทางเลือกที่ 1 และ 2 ดังนั้น <b>ทางเลือกที่ 3 จึงมีความเหมาะสมมากที่สุด</b>
3. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลักต่อพื้นที่ภายนอกโครงการ				
3.1 ผลกระทบตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ	ทางเลือกที่ 1 มีพื้นที่ก่อสร้างคิดเท่ากับพื้นที่อาคารรวม เท่ากับ 15,874.96 ตารางเมตร ใช้ระยะเวลาก่อสร้าง 16 เดือน การก่อสร้างจะมีผลกระทบหลักจากเสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน การจราจร และขยะมูลฝอยต่อพื้นที่โดยรอบ	ทางเลือกที่ 2 มีพื้นที่ก่อสร้างคิดเท่ากับพื้นที่อาคารรวม เท่ากับ 15,874.96 ตารางเมตร ใช้ระยะเวลาก่อสร้าง 16 เดือน การก่อสร้างจะมีผลกระทบหลักจากเสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน การจราจร และขยะมูลฝอยต่อพื้นที่โดยรอบ	ทางเลือกที่ 3 มีพื้นที่ก่อสร้างคิดเท่ากับพื้นที่อาคารรวม เท่ากับ 15,874.96 ตารางเมตร ใช้ระยะเวลาก่อสร้าง 16 เดือน การก่อสร้างจะมีผลกระทบหลักจากเสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน การจราจร และขยะมูลฝอยต่อพื้นที่โดยรอบ	ทางเลือกทั้ง 3 ทางเลือก มีพื้นที่ก่อสร้างเท่ากันจึงคาดว่าจะใช้ระยะเวลาก่อสร้างเท่ากัน จึงก่อให้เกิดผลกระทบหลักในระยะก่อสร้างเหมือนกัน ได้แก่ เสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน การจราจร ฯลฯ ดังนั้น <b>ทั้ง 3 ทางเลือกจึงมีผลกระทบตลอดการก่อสร้างไม่แตกต่างกัน</b>
3.2 การจัดการของเสีย	ทางเลือกที่ 1 มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย จำนวน 322 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ จำนวน 2 ห้อง คิดเป็นจำนวนประชากรเท่ากับ 986 คน คาดว่าจะเกิดน้ำเสียและมูลฝอยในเบื้องต้นเท่ากับ 201.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 6.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ โดยโครงการจะออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย และห้องพักมูลฝอยที่เพียงพอกับปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น	ทางเลือกที่ 2 มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย จำนวน 315 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ จำนวน 2 ห้อง คิดเป็นจำนวนประชากรเท่ากับ 965 คน คาดว่าจะเกิดน้ำเสียและมูลฝอยในเบื้องต้นเท่ากับ 196.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 6.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ โดยโครงการจะออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย และห้องพักมูลฝอยที่เพียงพอกับปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น	ทางเลือกที่ 3 มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย จำนวน 337 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ จำนวน 2 ห้อง คิดเป็นจำนวนประชากรเท่ากับ 1,031 คน คาดว่าจะเกิดน้ำเสียและมูลฝอยในเบื้องต้นเท่ากับ 203.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 6.59 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ โดยโครงการจะออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย และห้องพักมูลฝอยที่เพียงพอกับปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น	ทางเลือกทั้งหมด จะได้รับการจัดการด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบการจัดการมูลฝอยที่ได้รับการออกแบบทางวิศวกรรมและเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น <b>ทั้ง 3 ทางเลือกจึงมีความเหมาะสมเท่ากัน</b>
3.3 การจราจร และที่จอดรถ	ทางเลือกที่ 1 คาดว่ามีปริมาณการจราจรเกิดขึ้นสูงสุดเท่ากับจำนวนที่จอดรถ คือ 115 PCU/วัน ที่จะส่งผลกระทบให้ปริมาณการจราจรของถนนโครงข่ายเพิ่มขึ้น ส่วนสัดส่วนจำนวนที่จอดรถเมื่อเทียบกับจำนวนห้องพัก (322 ห้อง) คิดเป็นสัดส่วนเท่ากับ ร้อยละ 35.71	ทางเลือกที่ 2 คาดว่ามีปริมาณการจราจรเกิดขึ้นสูงสุดเท่ากับจำนวนที่จอดรถ คือ 99 PCU/วัน ที่จะส่งผลกระทบให้ปริมาณการจราจรของถนนโครงข่ายเพิ่มขึ้น ส่วนสัดส่วนจำนวนที่จอดรถเมื่อเทียบกับจำนวนห้องพัก (315 ห้อง) คิดเป็นสัดส่วนเท่ากับ ร้อยละ 31.43	ทางเลือกที่ 3 คาดว่ามีปริมาณการจราจรเกิดขึ้นสูงสุดเท่ากับจำนวนที่จอดรถ คือ 98 PCU/วัน ที่จะส่งผลกระทบให้ปริมาณการจราจรของถนนโครงข่ายเพิ่มขึ้น ส่วนสัดส่วนจำนวนที่จอดรถเมื่อเทียบกับจำนวนห้องพัก (337 ห้อง) คิดเป็นสัดส่วนเท่ากับ ร้อยละ 29.08	ทางเลือกที่ 1 มีสัดส่วนจำนวนที่จอดรถต่อจำนวนห้องพัก มากที่สุดถึงร้อยละ 35.71 รองลงมาคือ ทางเลือกที่ 2 และ 3 ดังนั้น เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อการจราจรภายนอกและการจัดเตรียมที่จอดรถ ดังนั้น <b>ทางเลือกที่ 1 จึงมีความเหมาะสมมากที่สุด</b>
3.4 การบดบังแสงแดด	อาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น วางตัวเป็นรูปทรงตัวแอล (L) ทำให้เกิดเงาทอดยาวไปทางทิศทางต่างๆ ในรอบปี ในแต่ละฤดูกาล มีความยาวของเงา ประมาณ 3-880 เมตร ซึ่งผู้ได้รับผลกระทบจากเงาบดบังส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัยโดยรอบ และพื้นที่ภายในโครงการ	อาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น วางตัวเป็นรูปทรงตัวที (T) และตัวไอ (I) ทำให้เกิดเงาทอดยาวไปทางทิศทางต่างๆ ในรอบปีในแต่ละฤดูกาล มีความยาวของเงา ประมาณ 3-880เมตร ซึ่งผู้ได้รับผลกระทบจากเงาบดบังส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัยโดยรอบ และพื้นที่ภายในโครงการ	อาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น วางตัวเป็นรูปทรงตัวที (T) และตัวแอล (L) ทำให้เกิดเงาทอดยาวไปทางทิศทางต่างๆ ในรอบปีในแต่ละฤดูกาล มีความยาวของเงา ประมาณ 3-880 เมตร ซึ่งผู้ได้รับผลกระทบจากเงาบดบังส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัยโดยรอบ และพื้นที่ภายในโครงการ	ทางเลือกทั้ง 3 ทางเลือก ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านการบดบังแสงต่อพื้นที่ข้างเคียงเท่ากันเนื่องจากมีความสูงอาคารเท่ากัน โดยผู้ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัยโดยรอบ และพื้นที่ภายในโครงการ ดังนั้น <b>ทั้ง 3 ทางเลือกจึงมีความเหมาะสมเท่ากัน</b>

ตารางที่ 1.3.2-1 สรุปการประเมินและการพิจารณาทางเลือกในการดำเนินโครงการ (ต่อ)

ปัจจัยการพิจารณา	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3	สรุปผลการเปรียบเทียบ
3. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลักต่อพื้นที่ภายนอกโครงการ				
3.5 การบดบังทิศทางลม	ลมส่วนใหญ่มีทิศทาง คือ พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งทางเลือกที่ 1 ลักษณะการจัดวางอาคารทั้ง 2 อาคาร เป็นรูปตัวแอล (L) และมีการจัดวางอาคารตามทิศเหนือใต้ ทำให้ตัวอาคารได้รับแสงแดดจากจากทิศตะวันตกน้อย ทำให้ไม่สามารถพัดเข้าไปที่คอร์ท กลางภายในที่มีขนาดใหญ่ได้โดยตรง	ลมส่วนใหญ่มีทิศทาง คือ พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งทางเลือกที่ 2 ลักษณะการจัดวางอาคาร เป็นแบบลักษณะรูปตัวที (T) และตัวไอ (I) และมีการวางอาคารขนานไปกับแนวเขตที่ดิน ทำให้มีคอร์ทกลางขนาดใหญ่ โดยเปิดให้มีลมพัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือเข้ามาได้บางส่วน และการจัดวางห้องไว้ในส่วนทางทิศตะวันตก ทำให้ทิศทางของแดดเกิดเป็นร่มเงาในช่วงบ่ายถึงเย็น ทำให้บริเวณคอร์ทกลางสามารถใช้งานได้ตลอดทั้งวัน	ลมส่วนใหญ่มีทิศทาง คือ พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งทางเลือกที่ 3 ลักษณะการวางอาคารทั้ง 2 อาคาร เป็นรูปตัวที (T) และตัวแอล (L) โดยมีส่วนเหลื่อมกันเล็กน้อย ซึ่งส่วนที่เหลื่อมกันทำให้เกิดช่องว่างที่ลมทางตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ สามารถพัดเข้ามาได้ และการจัดวางห้องไว้ในส่วนทางทิศตะวันตก ทำให้ทิศทางของแดดเกิดเป็นร่มเงาในช่วงบ่ายถึงเย็น ทำให้บริเวณคอร์ทกลางสามารถใช้งานได้ตลอดทั้งวัน	ทางเลือกที่ 3 อาคารมีส่วนเหลื่อมกันเล็กน้อย จึงทำให้เกิดช่องว่างที่ลมทางตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงใต้ สามารถพัดเข้ามาได้ ดังนั้น <b>ทางเลือกที่ 3 จึงมีความเหมาะสมมากที่สุด</b>
3.6 ความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่	ทางเลือกที่ 1 คาดว่ามีจำนวนประชากรของโครงการ 986 คน เมื่อมีการพัฒนาโครงการ จะมีจำนวนประชากรของพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น เพิ่มขึ้นเป็น 102,384 คน คิดเป็น ความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่เท่ากับ 3.56 คน/ไร่ (เทศบาลนครขอนแก่น มีขนาดเนื้อที่ 46 ตร.กม. หรือเท่ากับ 28,420 ไร่และมีจำนวนประชากรปัจจุบัน 101,398 คน) เมื่อตรวจสอบกับมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ. 2560 โดยสำนักพัฒนามาตรการ กรมโยธาธิการและผังเมือง เป็นไปตามข้อกำหนดในการออกแบบผังเมืองที่พบว่า เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย อยู่ที่ 1-12 คน/ไร่	ทางเลือกที่ 2 คาดว่ามีจำนวนประชากรของโครงการ 965 คน เมื่อมีการพัฒนาโครงการ จะมีจำนวนประชากรของพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น เพิ่มขึ้นเป็น 102,363 คน คิดเป็น ความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่เท่ากับ 3.56 คน/ไร่ (เทศบาลนครขอนแก่น มีขนาดเนื้อที่ 46 ตร.กม. หรือเท่ากับ 28,750 ไร่ หรือเท่ากับ 28,750 ไร่ และมีจำนวนประชากรปัจจุบัน 101,398 คน) เมื่อตรวจสอบกับมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ. 2560 โดยสำนักพัฒนามาตรการ กรมโยธาธิการและผังเมือง เป็นไปตามข้อกำหนดในการออกแบบผังเมืองที่พบว่า เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย อยู่ที่ 1-12 คน/ไร่	ทางเลือกที่ 3 คาดว่ามีจำนวนประชากรของโครงการ 1,031 คน เมื่อมีการพัฒนาโครงการ จะมีจำนวนประชากรของพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น เพิ่มขึ้นเป็น 102,429 คน คิดเป็น ความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่เท่ากับ 3.56 คน/ไร่ (เทศบาลนครขอนแก่น มีขนาดเนื้อที่ 46 ตร.กม. หรือเท่ากับ 28,750 ไร่และมีจำนวนประชากรปัจจุบัน 101,398 คน) เมื่อตรวจสอบกับมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ. 2560 โดยสำนักพัฒนามาตรการ กรมโยธาธิการและผังเมือง เป็นไปตามข้อกำหนดในการออกแบบผังเมืองที่พบว่า เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย อยู่ที่ 1-12 คน/ไร่	ทางเลือกทั้ง 3 ทางเลือก มีความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่ใกล้เคียงกันและสอดคล้องกับข้อกำหนดในการออกแบบผังเมืองที่กำหนดค่าความหนาแน่นประชากรในพื้นที่ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการของพื้นที่โดยรอบรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น <b>ทั้ง 3 ทางเลือกจึงมีผลกระทบไม่แตกต่างกัน</b>

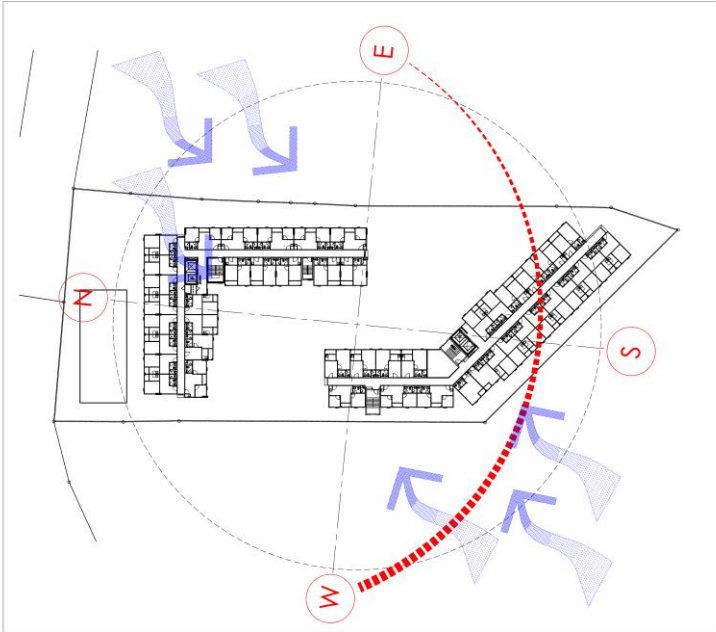
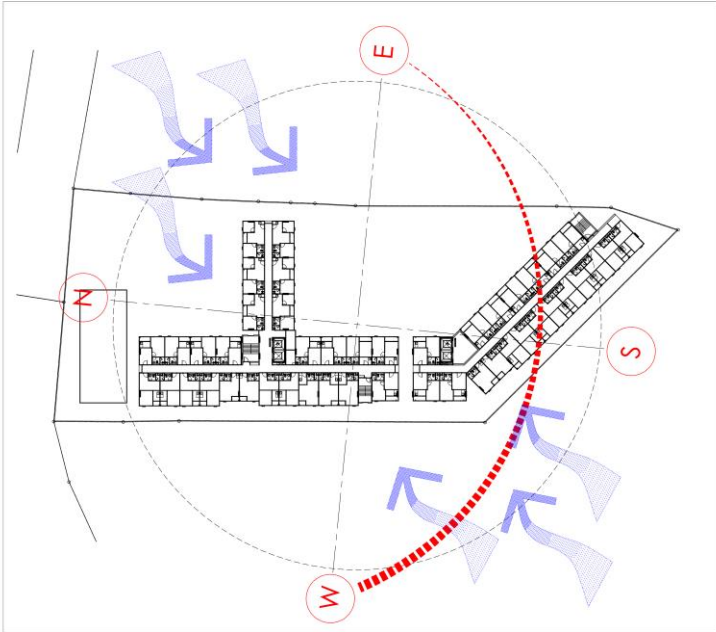
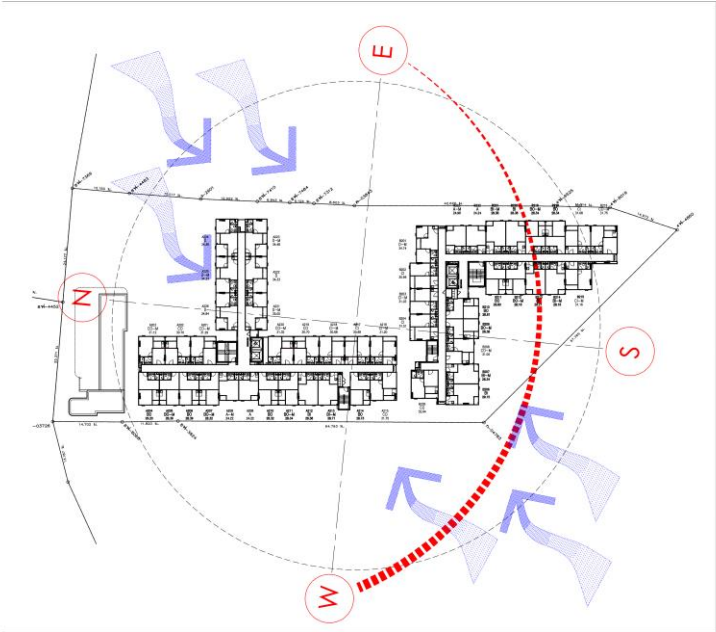
การวางแผนอาคาร		
		
ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
จัดวางอาคารทั้งหมดเป็นลักษณะตัวแอล (L) หันเข้าหากัน โดยให้อาคารวางขนานตามขอบเขตที่ดินและชิดกับเขตที่ดินมากที่สุด เพื่อทำให้เกิดพื้นที่บริเวณคอร์ทกลางขนาดใหญ่ ซึ่งจะช่วยให้มุมมองระหว่างห้องพักภายในคอร์ทมีระยะที่เพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม มุมมองของผู้พักอาศัยได้รับมุมมองภายในคอร์ทกลาง ขณะเดียวกันจะมีห้องพักที่อยู่ติดขอบที่ดินเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะไม่ได้รับมุมมองภายในโครงการ และมีห้องที่หันหน้าออกไปยังข้างเคียงจำนวนมาก ทำให้ไม่มีความเป็นส่วนตัว และทำให้เกิดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพค่อนข้างมาก	จัดวางแนวอาคารทั้งหมดเป็นลักษณะตัวที (T) และตัวไอ (I) และมีการวางอาคารขนานไปกับแนวเขตที่ดิน เพื่อให้ได้คอร์ทกลางขนาดใหญ่ และมีการยื่นห้องพักบางส่วนไปบริเวณตรงกลาง คอร์ทกลางภายในแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ทำให้ห้องพักที่ได้รับมุมมองภายในคอร์ทกลางมีจำนวนมากขึ้น โดยการวางแผนอาคารจะชิดด้านในด้านหนึ่งตามขอบเขตที่ดิน ทำให้มุมมองของผู้พักอาศัยได้รับมุมมองภายในคอร์ทกลางและมุมมองภายนอกโครงการบางส่วน ในขณะเดียวกันจะมีห้องพักที่อยู่ติดขอบที่ดินเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะไม่ได้รับมุมมองภายในโครงการ และมีห้องที่หันหน้าออกไปยังข้างเคียงจำนวนมาก ทำให้ไม่มีความเป็นส่วนตัว และทำให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพค่อนข้างมาก อีกทั้ง อาคารมีความยาวที่ติดกับอาคารข้างเคียงมากกว่าทางเลือกอื่นๆ	การวางแผนอาคารทั้งหมดเป็นลักษณะตัวที (T) และตัวแอล (L) ทำให้อาคารไม่ชิดขอบที่ดินมากเกินไป มีที่ว่างระหว่างขอบเขตที่ดินกับตัวอาคารมีการยื่นห้องพักบางส่วนไปบริเวณตรงกลาง คอร์ทกลางภายในถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ทำให้ห้องพักที่ได้รับมุมมองภายในพื้นที่ตรงกลางมีจำนวนมากขึ้น โดยการวางอาคารเป็นรูปตัวที (T) กับตัวแอล (L) ทำให้มีช่องว่างอาคารเพิ่มมากขึ้น ทำให้มุมมองของผู้พักอาศัยที่ได้รับมุมมองทั้งภายในพื้นที่ตรงกลางและมุมมองที่มองภายนอกโครงการได้ทั้งหมด ไม่มีห้องพักที่หันหน้าชนกันโดยตรงและไม่ติดกับพื้นที่ข้างเคียงมากเกินไป ทำให้เกิดความเป็นส่วนตัว ทั้งนี้ ได้ออกแบบให้อาคารมีระยะถอยร่นจากขอบเขตที่ดินมากกว่าทางเลือกอื่นๆ เพื่อลดผลกระทบในการบดบังข้างเคียงให้มากที่สุด



แนวความคิดทางสัญจรรถยนต์		
<b>ทางเลือกที่ 1</b>	<b>ทางเลือกที่ 2</b>	<b>ทางเลือกที่ 3</b>
การจัดการเดินรถจากทางเข้าออกของโครงการ มี 1 จุด เชื่อมต่อกับถนนทรัพย์สินส่วนกลาง เป็นการสัญจรแบบทางเดียว (One way) เพื่อง่ายต่อการรักษาความปลอดภัยและสัญจรภายในโครงการ รวมถึงไม่มีเส้นทางวนกลับรถในระยะใกล้เพื่อไม่ให้เกิดความวุ่นวายและอุบัติเหตุได้ ไม่มีเส้นทางวนกลับรถในระยะใกล้ สำหรับการเชื่อมต่อกับถนนทรัพย์สินส่วนกลางนั้น เนื่องจากที่ดินจะเป็นกรรมสิทธิ์ร่วมกันระหว่าง 2 โครงการ (โครงการ โซแอนด์ และโครงการ รีเน่) ในการดำเนินการใดๆ บนถนนดังกล่าว จะต้องได้รับความเห็นจากเจ้าของร่วมของทั้ง 2 โครงการ ดังนั้น อาจเกิดความล่าช้า	การจัดการเดินรถจากทางเข้าออกของโครงการ มี 1 จุด เชื่อมต่อกับถนนการะจำยอม จัดการเดินรถภายในโครงการเป็นแบบสองทาง (Two way) เพื่อง่ายต่อการรักษาความปลอดภัยและการสัญจรภายในโครงการ จึงทำให้ต้องระมัดระวังมากขึ้นในการขับรถ รวมถึงอาจเกิดความวุ่นวายและเกิดอุบัติเหตุได้ สำหรับการเชื่อมต่อกับถนนการะจำยอมนั้น เนื่องจากถนนดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบุคคลอื่น โดยมีโครงการ โซแอนด์ และโครงการ รีเน่ แบ่งสัดส่วนการดูแลรักษาถนนและระบบสาธารณูปโภคต่างๆร่วมกัน	การจัดการเดินรถจากทางเข้าออกของโครงการ มี 1 จุด เชื่อมต่อกับถนนการะจำยอม จัดการเดินรถภายในโครงการเป็นแบบทางเดียว (One way) เพื่อง่ายต่อการรักษาความปลอดภัยและการสัญจรภายในโครงการ รวมถึงเพื่อไม่ให้เกิดความวุ่นวายและอุบัติเหตุ และเพื่อความปลอดภัยต่อผู้พักอาศัย สำหรับการเชื่อมต่อกับถนนการะจำยอมนั้น เนื่องจากถนนดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบุคคลอื่น โดยมีโครงการ โซแอนด์ และโครงการ รีเน่ แบ่งสัดส่วนการดูแลรักษาถนนและระบบสาธารณูปโภคต่างๆร่วมกัน

แนวความคิดพื้นที่ว่าง (Open Space) และพื้นที่สีเขียว		
 <p>ทางเลือกที่ 1</p>	 <p>ทางเลือกที่ 2</p>	 <p>ทางเลือกที่ 3</p>
ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
จัดให้มีพื้นที่ว่างตามกฎหมายรวมทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียว เท่ากับ 1,221.85 ตารางเมตร โดยจัดให้พื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณคอร์ทกลาง บริเวณพื้นที่หน้าโครงการ อีกทั้งยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบนอกเพื่อทัศนียภาพจากภายนอกและในโครงการที่มองเข้ามาในเรื่องของความเป็นส่วนตัว และการจัดวางอาคารรูปตัวแอล (L) ทำให้เกิดพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่เป็นที่พักผ่อนได้	จัดให้มีพื้นที่ว่างตามกฎหมายรวมทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียว เท่ากับ 1,303.57 ตารางเมตร โดยจัดให้พื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณคอร์ทกลาง บริเวณพื้นที่หน้าโครงการ โดยพื้นที่สีเขียวที่ติดกับห้องมากที่สุดมีฝั่งทิศเหนือ และทิศตะวันออก อีกทั้งยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบนอกเพื่อทัศนียภาพจากภายนอกและในโครงการที่มองเข้ามาในเรื่องของความเป็นส่วนตัว	จัดให้มีพื้นที่ว่างตามกฎหมายรวมทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียว เท่ากับ 1,041.15 ตารางเมตร โดยจัดให้พื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณคอร์ทกลาง บริเวณพื้นที่หน้าโครงการ โดยพื้นที่สีเขียวที่ติดกับห้องมากที่สุดมีฝั่งทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ อีกทั้งยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบนอกเพื่อทัศนียภาพจากภายนอกและในโครงการที่มองเข้ามาในเรื่องของความเป็นส่วนตัว

รูปที่ 1.3.2-1 แสดงแนวความคิดในการวางแผนอาคาร การจัดระบบจราจรภายในโครงการ และการออกแบบพื้นที่ว่าง (Open Space) และพื้นที่สีเขียว

แนวความคิดการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ในโครงการ		
		
ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
ลมส่วนใหญ่มีทิศทาง คือ พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งทางเลือกที่ 1 ลักษณะการจัดวางอาคารทั้ง 2 อาคาร เป็นรูปตัวแอล (L) และมีการจัดวางอาคารตามทิศเหนือได้ ทำให้ตัวอาคารได้รับแสงแดดจากจากทิศตะวันตกน้อย ทำให้ไม่สามารถพัดเข้าไปที่คอร์ท กลางภายในที่มีขนาดใหญ่ได้โดยตรง	ลมส่วนใหญ่มีทิศทาง คือ พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งทางเลือกที่ 2 ลักษณะการจัดวางอาคาร เป็นแบบลักษณะรูปตัวที (T) และตัวไอ (I)และมีการวางอาคารขนานไปกับแนวเขตที่ดิน ทำให้มีคอร์ทกลางขนาดใหญ่ โดยเปิดให้มีลมพัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือเข้ามาได้บางส่วน และการจัดวางห้องไว้ในส่วนทางทิศตะวันตก ทำให้ทิศทางของแดดเกิดเป็นร่มเงาในช่วงบ่าย – เย็น ทำให้บริเวณคอร์ทกลางสามารถใช้งานได้ตลอดทั้งวัน	ลมส่วนใหญ่มีทิศทาง คือ พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งทางเลือกที่ 3 ลักษณะการวางอาคารทั้ง 2 อาคาร เป็นรูปตัวที (T) และตัวแอล (L) โดยมีส่วนเหลื่อมกันเล็กน้อย ซึ่งส่วนที่เหลื่อมกันทำให้เกิดช่องว่างที่ลมทางตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ สามารถพัดเข้ามาได้ และการจัดวางห้องไว้ในส่วนทางทิศตะวันตก ทำให้ทิศทางของแดดเกิดเป็นร่มเงาในช่วงบ่าย – เย็น ทำให้บริเวณคอร์ทกลางสามารถใช้งานได้ตลอดทั้งวัน

รูปที่ 1.3.2-2 แสดงแนวความคิดการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ในโครงการ

### 1.3.2.3 เกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบ

เกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบ ประกอบด้วย ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ภายในโครงการ และผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่ภายนอกโครงการ โดยแต่ละปัจจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา ค่าคะแนนตามระดับความสำคัญ และระดับผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในระยะร้อน/ก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รายละเอียดเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบ มีดังนี้

#### 1) การกำหนดระดับความสำคัญของปัจจัยพิจารณา

โครงการกำหนดระดับความสำคัญของปัจจัยพิจารณา โดยมีค่าคะแนน 1 ถึง 5 ตามระดับความสำคัญจากน้อยไปมาก ซึ่งได้แบ่งตามเกณฑ์ ดังนี้

- คะแนน 5 หมายถึง ระดับความสำคัญ หรือระดับผลกระทบในระดับมาก
- คะแนน 4 หมายถึง ระดับความสำคัญ หรือระดับผลกระทบในระดับค่อนข้างมาก
- คะแนน 3 หมายถึง ระดับความสำคัญ หรือระดับผลกระทบในระดับปานกลาง
- คะแนน 2 หมายถึง ระดับความสำคัญ หรือระดับผลกระทบในระดับน้อย
- คะแนน 1 หมายถึง ไม่สำคัญ หรือไม่มีผลกระทบ

สำหรับค่าระดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ตามความเหมาะสมของรูปแบบการจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ภายในโครงการ และผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่ภายนอกโครงการ ได้กำหนดค่าระดับความสำคัญดังแสดงในตารางที่ 1.3.2-2 ถึง 1.3.2-4

ตารางที่ 1.3.2-2 เกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมประกอบการพัฒนาโครงการ

ความเหมาะสมในการพัฒนาโครงการ	ความสำคัญ
ที่ตั้งโครงการ	5
รูปแบบของอาคาร	4
การจัดสรรการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร	4
เทคนิคในการก่อสร้าง	4
ระยะเวลาในการก่อสร้าง	5

ตารางที่ 1.3.2-3 เกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบตามความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ภายในโครงการ

ความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ภายในโครงการ	ความสำคัญ
การสัญจรภายในโครงการ	5
พื้นที่สีเขียว	5
มุมมองจากภายในโครงการไปยังภายนอกพื้นที่โครงการ	4
มุมมองจากภายนอกโครงการมายังพื้นที่โครงการ	3
การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ เช่น แสงแดด ลม ความร้อน	4

**ตารางที่ 1.3.2-4 เกณฑ์ในการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่ภายนอกโครงการ**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่ภายนอกโครงการ	ความสำคัญ
ผลกระทบจากการก่อสร้าง	5
ผลกระทบด้านการจัดการของเสีย	4
การจราจรและที่จอดรถ	4
การบดบังแสง	3
การบดบังทิศทางลม	3
ความหนาแน่นของประชากร	3

**2) การกำหนดระดับความสำคัญของปัจจัยพิจารณา**

โครงการได้กำหนดค่าน้ำหนักของปัจจัยพิจารณา โดยได้กำหนดค่าน้ำหนัก 0 ถึง 1 ตามระดับความสำคัญหรือผลกระทบของปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณา ค่าตัวคูณที่จะใช้สำหรับปัจจัยแต่ละด้านใช้วิธีแบบขั้นบันได คือ โดยวิธีนี้ค่าตัวคูณจะแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังแสดงในตารางที่ 1.3.2-5 การให้ค่าตัวคูณในแต่ละหัวข้อจะต้องทำการประเมินระดับของผลกระทบในแต่ละรูปแบบทางเลือกของทางต่างระดับแล้วจึงทำการกำหนดค่าตัวคูณที่สอดคล้องกับระดับของผลกระทบสำหรับรูปแบบทางเลือกนั้น

**ตารางที่ 1.3.2-5 การกำหนดค่าตัวคูณแบบขั้นบันได**

ความเหมาะสมในการพัฒนาโครงการ	ค่าตัวคูณ
มีความเหมาะสมมาก	1.00
ค่อนข้างเหมาะสม	0.75
มีความเหมาะสมปานกลาง	0.50
มีความเหมาะสมน้อย	0.25
ไม่เหมาะสม	0
ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ภายในโครงการ	ค่าตัวคูณ
ดี	1.00
ค่อนข้างดี	0.75
พอใช้	0.50
น้อย	0.25
ไม่ดี	0
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่ภายนอกโครงการ	ค่าตัวคูณ
ไม่มีผลกระทบ	1.00
มีผลกระทบน้อย	0.75
มีผลกระทบปานกลาง	0.50
มีผลกระทบค่อนข้างมาก	0.25
มีผลกระทบมาก	0

### 1.3.2.4 ผลการคัดเลือกรูปแบบ

จากเกณฑ์ในการพิจารณาข้างต้นโครงการได้นำมาพิจารณาเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย ของแต่ละทางเลือก ประกอบกับการพิจารณาความเหมาะสมโดยการนำค่าคะแนนความสำคัญของแต่ละหัวข้อที่พิจารณาของแต่ละทางเลือก ไปคูณกับค่าตัวคูณที่ได้จัดแบ่งไว้ในแต่ละหัวข้อ แล้วรวมคะแนนทั้งหมดเข้าด้วยกัน ก็จะได้คะแนนรวมของแต่ละทางเลือก ทางเลือกใดที่มีคะแนนสูงสุด จะได้รับการคัดเลือกเป็นทางเลือกที่มีความเหมาะสม เมื่อโครงการพิจารณาว่าทางเลือกใดมีความเหมาะสมก็จะนำไปประกอบการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นต่อไปโดยการเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย ของแต่ละทางเลือก และคะแนนในการพิจารณาคัดเลือก แสดงดังตารางที่ 1.3.2-6

จากผลการประเมิน พบว่า ทางเลือกที่ 3 มีความเหมาะสมในการออกแบบโครงการ เนื่องจากทางเลือกดังกล่าวมีลักษณะในการเอื้อประโยชน์ให้กับผู้พักอาศัย ทั้งด้านความปลอดภัย และการใช้งานของอาคารในส่วนต่างๆ มากกว่าทางเลือกอื่น อีกทั้งยังมีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยกว่าทางเลือกอื่นอีกด้วย โดยรูปแบบทางเลือกที่ 3 มีผลคะแนนรวม 51.5 ซึ่งเป็นผลคะแนนสูงกว่าทางเลือกที่ 1 และ 2 ดังนั้น เจ้าของโครงการ จึงตัดสินใจในการพัฒนาโครงการตามทางเลือกที่ 3 ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารชุดเพื่อการพาณิชย์ สูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารพิกุลฝอย สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 337 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ทั้งหมด 2 ห้อง ที่จอดรถยนต์จำนวน 98 คัน และมีพื้นที่สีเขียว 1,041.15 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารรวมทั้งโครงการเท่ากับ 15,874.96 ตารางเมตร พร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกต่อไป (แบบจำลองรูปแบบอาคารตามแนวทางเลือกที่ 3 แสดงดังรูปที่ 1.3.2-3)

ทั้งนี้ ในการรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาโครงการ ในหัวข้อแนวทางการออกแบบและคัดเลือกรูปแบบของโครงการ นั้น บริษัทที่ปรึกษาได้นำเสนอทางเลือกทั้ง 3 ทางเลือก พร้อมทั้ง ข้อดีข้อเสียของแต่ละทางเลือก และรายละเอียดโครงการตามแนวทางที่เลือก ไว้ในเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ซึ่งได้แจกเอกสารฯ ไปยังกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย เมื่อวันที่ 2-3 พฤษภาคม 2567 และได้จัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนครั้งที่ 1 ในวันที่ 20-22 พฤษภาคม 2567 โดยมีรูปแบบเป็นการขอเข้าพบรายบุคคล (Knock door) และใช้แบบแสดงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ซึ่งจากการรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางในการออกแบบและคัดเลือกรูปแบบของโครงการ ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็นมีความเห็นว่าแนวทางในการออกแบบของโครงการ และรูปแบบที่โครงการได้คัดเลือก (ทางเลือกที่ 3) มีความเหมาะสม (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.2.4-5 ถึงตารางที่ 3.4.2.4-8 และตารางที่ 3.4.2.4-34 ในบทที่ 3)

นอกจากนี้ จากการรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางในการออกแบบและคัดเลือกรูปแบบของโครงการ ผู้แสดงความคิดเห็นทั้งหมด ระบุว่าแนวทางในการออกแบบและรูปแบบของโครงการมีความเหมาะสม ร้อยละ 100 แสดงดังตารางที่ 3.4.2.4-5 ถึงตารางที่ 3.4.2.4-8 ถึงตารางที่ 3.4.2-34 ในบทที่ 3 ทั้งนี้ สภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย สถานประกอบการ อาคารอยู่อาศัยรวม หน่วยงานราชการ ซึ่งจากการสำรวจไม่พบหมู่บ้านจัดสรรในระยะติดโครงการและภายในระยะ 500 เมตร

ตารางที่ 1.3.2-6 สรุปคะแนนเปรียบเทียบผลการคัดเลือกรูปแบบโครงการ

ความเหมาะสมในการพัฒนาโครงการ	ระดับ ความสำคัญ	ค่าตัวคูณ	รวม	ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ ภายในโครงการ	ระดับ ความสำคัญ	ค่าตัวคูณ	รวม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่ ภายนอกโครงการ	ระดับ ความสำคัญ	ค่าตัวคูณ	รวม
1. ทางเลือกรูปแบบที่ 1											
ที่ตั้งโครงการ	5	1.00	5.00	การสัญจรภายในโครงการ	5	0.50	2.50	ผลกระทบจากการก่อสร้าง	5	0.75	3.75
รูปแบบของอาคาร	4	0.75	3.00	พื้นที่สีเขียว	5	0.75	3.75	ผลกระทบด้านการจัดการของเสีย	4	0.75	3.00
การจัดสรรการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร	4	0.75	3.00	มุมมองจากภายในโครงการไปยังภายนอกพื้นที่โครงการ	4	1.00	4.00	การจราจรและที่จอดรถ	4	0.75	3.00
เทคนิคในการก่อสร้าง	4	0.75	3.00	มุมมองจากภายนอกโครงการมายังพื้นที่โครงการ	3	1.00	3.00	การบดบังแสง	3	0.75	2.25
ระยะเวลาในการก่อสร้าง	5	0.75	3.75	การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ เช่น แสงแดด ลม ความร้อน	4	0.75	3.00	การบดบังทิศทางลม	3	0.50	1.50
								ความหนาแน่นของประชากร	3	0.75	2.25
รวมคะแนน (1)		17.75		รวมคะแนน (2)		16.25		รวมคะแนน (3)		15.75	
2. ทางเลือกรูปแบบที่ 2											
ที่ตั้งโครงการ	5	1.00	5.00	การสัญจรภายในโครงการ	5	0.75	3.75	ผลกระทบจากการก่อสร้าง	5	0.75	3.75
รูปแบบของอาคาร	4	0.75	3.00	พื้นที่สีเขียว	5	0.75	3.75	ผลกระทบด้านการจัดการของเสีย	4	0.75	3.00
การจัดสรรการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร	4	0.75	3.00	มุมมองจากภายในโครงการไปยังภายนอกพื้นที่โครงการ	4	0.50	2.00	การจราจรและที่จอดรถ	4	0.50	2.00
เทคนิคในการก่อสร้าง	4	0.75	3.00	มุมมองจากภายนอกโครงการมายังพื้นที่โครงการ	3	0.50	1.50	การบดบังแสง	3	0.75	2.25
ระยะเวลาในการก่อสร้าง	5	0.75	3.75	การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ เช่น แสงแดด ลม ความร้อน	4	0.50	2.00	การบดบังทิศทางลม	3	0.75	2.25
								ความหนาแน่นของประชากร	3	0.75	2.25
รวมคะแนน (1)		17.75		รวมคะแนน (2)		13.00		รวมคะแนน (3)		15.5	
3. ทางเลือกรูปแบบที่ 3											
ที่ตั้งโครงการ	5	1.00	5.00	การสัญจรภายในโครงการ	5	0.75	3.75	ผลกระทบจากการก่อสร้าง	5	0.75	3.75
รูปแบบของอาคาร	4	0.75	3.00	พื้นที่สีเขียว	5	0.75	3.75	ผลกระทบด้านการจัดการของเสีย	4	0.75	3.00
การจัดสรรการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร	4	0.75	3.00	มุมมองจากภายในโครงการไปยังภายนอกพื้นที่โครงการ	4	1.00	4.00	การจราจรและที่จอดรถ	4	0.50	2.00
เทคนิคในการก่อสร้าง	4	0.75	3.00	มุมมองจากภายนอกโครงการมายังพื้นที่โครงการ	3	1.00	3.00	การบดบังแสง	3	0.75	2.25
ระยะเวลาในการก่อสร้าง	5	0.75	3.75	การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ เช่น แสงแดด ลม ความร้อน	4	1.00	4.00	การบดบังทิศทางลม	3	1.00	3.00
								ความหนาแน่นของประชากร	3	0.75	2.25
รวมคะแนน (1)		17.75		รวมคะแนน (2)		18.5		รวมคะแนน (3)		15.25	

รวมคะแนนทั้งหมด (1+2+3)

ทางเลือกรูปแบบที่ 1	49.75	ทางเลือกรูปแบบที่ 2	46.25	ทางเลือกรูปแบบที่ 3	51.5
---------------------	-------	---------------------	-------	---------------------	------





รูปที่ 1.3.2-3 แบบจำลองรูปแบบอาคารตามทางเลือกที่ 3 (มุมมองจากทางทิศเหนือ)



## 1.4 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

### 1.4.1 แนวทางการศึกษา

การศึกษามูลค่าผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ดำเนินการครอบคลุมตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมการปกครอง 2560 แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ จัดทำโดยกองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีนาคม 2565 รวมถึงประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 และแนวทางอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียด ดังนี้

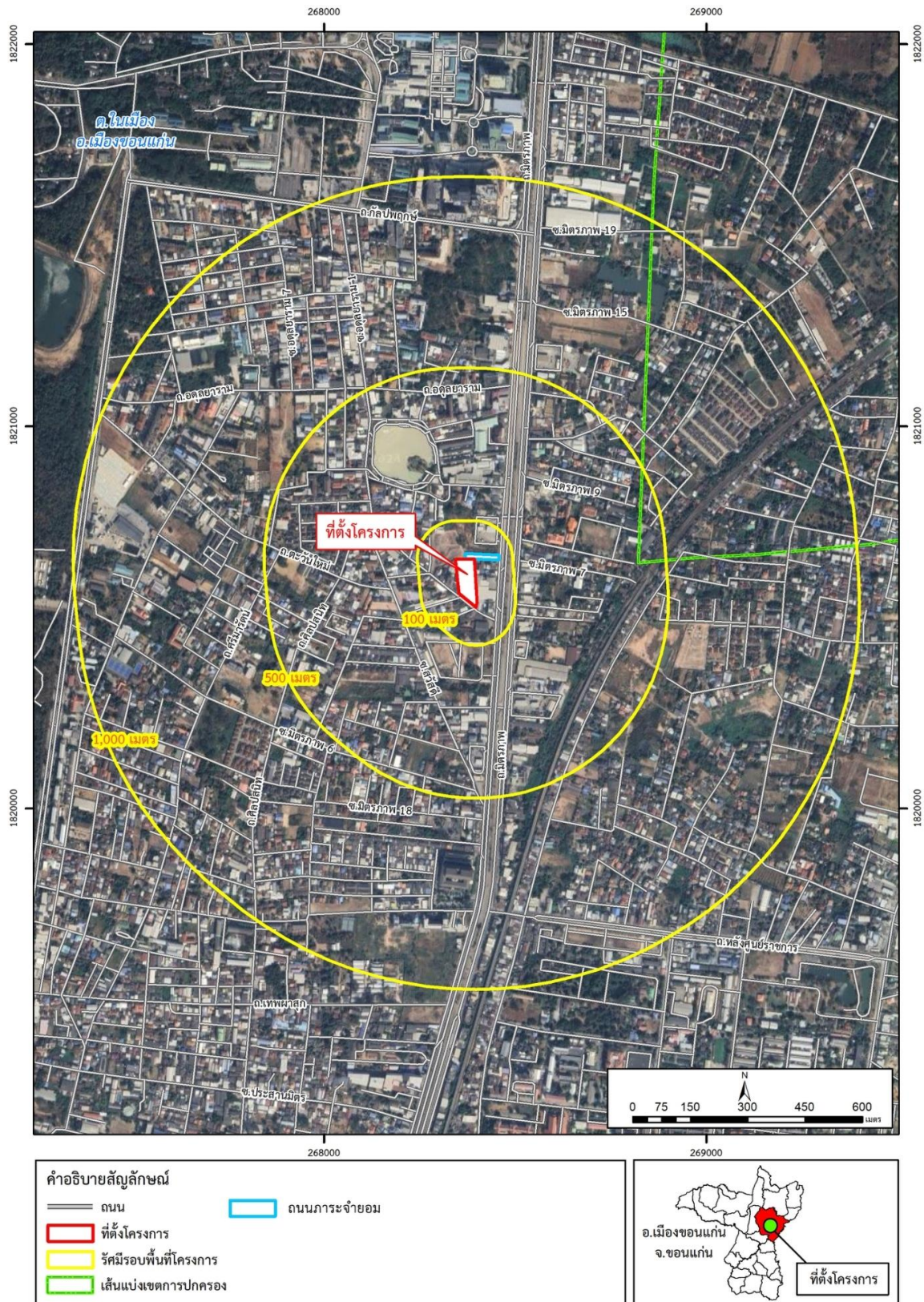
#### 1.4.1.1 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่โครงการในเนื้อที่ 3-0-94.9 ไร่ หรือ 5,179.6 ตารางเมตร ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่โดยรอบที่คาดว่าจะรับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในรัศมีอย่างน้อย 1 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 1.4.1-1

ส่วนการศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและเศรษฐกิจ-สังคมได้กำหนดขอบเขตพื้นที่การศึกษาออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มพื้นที่หลัก (พื้นที่ติดโครงการ และกลุ่มพื้นที่อยู่ในระยะ 0-100 เมตรรอบโครงการ) กลุ่มพื้นที่รอง (กลุ่มพื้นที่อยู่ในระยะมากกว่า 100 เมตร – 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการ กลุ่มผู้นำชุมชน ในรัศมี 1 กิโลเมตรและกลุ่มผู้สนใจโดยรอบโครงการ

#### 1.4.1.2 การศึกษารายละเอียดโครงการ

รายละเอียดของโครงการ ประกอบด้วยประเภท/ขนาดและที่ตั้งของโครงการ รูปแบบโครงสร้างของอาคาร ลักษณะกิจกรรมและองค์ประกอบต่างๆ รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ ที่สำคัญ อาทิเช่น ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำใช้ การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย การจราจรภายในโครงการ ระบบป้องกันอัคคีภัย ฯลฯ ตลอดจนแผนงานการก่อสร้าง คนงาน การจัดการระบบสาธารณูปโภคในช่วงก่อสร้าง ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะทบทวนจากรายละเอียดการออกแบบของโครงการและเสนอแนะในประเด็นการออกแบบให้สอดคล้องกับข้อกำหนดในแนวทางการศึกษา



รูปที่ 1.4.1-1 ขอบเขตพื้นที่การศึกษา

#### 1.4.1.3 การศึกษาสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

การศึกษาข้อมูลสภาพแวดล้อมบริเวณโครงการในปัจจุบัน ได้ศึกษาครอบคลุมสภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหลักที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ ได้แก่

(1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบด้วย ลักษณะภูมิประเทศบริเวณที่ตั้งโครงการ ลักษณะภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ/เสียง แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำในปัจจุบัน

(2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ นิเวศวิทยาบนบก/นิเวศวิทยาในน้ำ

(3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย ลักษณะการใช้ที่ดินตามผังเมืองรวม สภาพการจราจรของเส้นทางคมนาคมบริเวณโครงการ และที่เกี่ยวข้องกับโครงการ การให้บริการน้ำประปา ไฟฟ้า การจัดการมูลฝอย ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม เป็นต้น

(4) คุณภาพชีวิต ได้ศึกษาถึงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ สภาพทางสาธารณสุขของประชากรของชุมชนนั้นๆ ตลอดจนสถานบริการทางสาธารณสุขในพื้นที่ และสุนทรียภาพ หรือการนันทนาการของประชากรบริเวณโครงการ

(5) การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ได้ดำเนินการให้สอดคล้องตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและระเบียบปฏิบัติของหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### 1.4.1.4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งในระยะรื้อถอน ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการโครงการ ทั้งผลกระทบด้านบวกและด้านลบ โดยพิจารณากิจกรรมของโครงการ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพหรือคุณค่าของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง

#### 1.4.1.5 การเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการศึกษาในข้อ 4) ครอบคลุมทั้งในระยะรื้อถอน ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ นอกจากนี้จะนำเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการตรวจสอบและควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้

#### 1.4.2 วิธีการศึกษา

วิธีการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประกอบด้วยขั้นตอนการทำงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

1) **การสำรวจพื้นที่โครงการ** ทำการสำรวจเพื่อศึกษาพื้นที่ตั้งของโครงการ สภาพภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ ลักษณะการตั้งถิ่นฐานของชุมชน และสภาพการจราจรเป็นต้น

2) **การทบทวนรายละเอียดของโครงการ** จากข้อมูลรายละเอียดของโครงการ ที่ได้รับจากเจ้าของโครงการ โดยศึกษารายละเอียด ความถูกต้อง ความสอดคล้องกับลักษณะโครงการ/ข้อกำหนดและระเบียบข้อบังคับของทางราชการ ในกรณีที่มีข้อผิดพลาด หรือรายละเอียดไม่ครบถ้วนตามแนวทางของ สม. และมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ทางบริษัทที่ปรึกษาจะแจ้งโครงการเพื่อปรับปรุง/แก้ไข หรือจัดทำใหม่

3) **การรวบรวมข้อมูล** ข้อมูลที่สำคัญสำหรับการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

- ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) : ได้จากการเก็บข้อมูลในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ การสำรวจสภาพทั่วไปของพื้นที่ตั้งโครงการ และโดยรอบ การสำรวจรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน การตรวจวัดคุณภาพอากาศ การตรวจวัดระดับเสียง การตรวจนับปริมาณการจราจร การสำรวจระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง การสำรวจแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม ของประชาชน เป็นต้น

- ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) : รวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องจากเอกสารรายงานต่างๆ ของหน่วยงานส่วนกลางและท้องถิ่น

4) **การวิเคราะห์ข้อมูล** ข้อมูลที่สำรวจ/รวบรวมมาได้จากข้อ 1) และ 2) ได้นำมาตรวจสอบความถูกต้อง และวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลรายละเอียดของโครงการ เพื่อประเมินระดับของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ตลอดจนนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบนั้นๆ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5) **การจัดเตรียมรายงาน** รายงานผลการศึกษาคือจัดทำเป็นรายงานฉบับหลัก เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยเนื้อหา ดังต่อไปนี้

- บทที่ 1 บทนำ
- บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ
- บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน
- บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- บทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.4.3 ระยะเวลาการศึกษา

แผนการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีรายละเอียดสรุปแต่ละขั้นตอน แสดงดังตารางที่ 1.4.3-1

### 1.4.4 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ

โครงการ โซแลนด์ (SOÜ&) โดยบริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด (มหาชน) มีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาเป็นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ตามกฎหมายควบคุมอาคาร ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารชุดเพื่อการพาณิชย์ สูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพักมูลฝอย สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัย จำนวน 337 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ จำนวน 2 ห้อง ที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 98 คัน มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 15,874.96 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น โดยจากการตรวจสอบข้อกำหนดหลักที่เกี่ยวข้องกับโครงการ พบว่า มีดังนี้

- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม รวมถึงกฎกระทรวงต่างๆ ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฯลฯ
- กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดขอนแก่น พ.ศ. 2560
- พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงฉบับต่างๆ ออกตามความในพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522
- พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554
- พระราชบัญญัติประกันสังคม ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2558
- พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566) รวมทั้งกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
- กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563
- กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2564)
- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564
- กฎกระทรวงกำหนดฐานรากของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคาร พ.ศ. 2566



ตารางที่ 1.4.3-1 แผนการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กิจกรรม	ปี 2567							
	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. รับข้อมูลรายละเอียดโครงการจากเจ้าของโครงการ	■							
2. ทบทวนข้อมูลโครงการ	■	■						
3. รับแบบรายละเอียดข้อมูลโครงการ/ปรับแก้	■	■	■					
4. การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ		■						
5. การสำรวจข้อมูลภาคสนาม								
(1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง (23-26 พ.ค. 67)				■				
(2) การตรวจวัดคุณภาพน้ำ (24 พ.ค. 67)				■				
(3) การสำรวจนิเวศวิทยาของน้ำผิวดิน (24 พ.ค. 67)				■				
(4) การสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า (25-26 พ.ค. 67)				■				
(5) การสำรวจสภาพการจราจร (24-25 พ.ค. 67)				■				
6. การมีส่วนร่วมของประชาชนและการตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคม								
(1) กิจกรรมการประชาสัมพันธ์ (2-3 พ.ค. 67)		■						
(2) การรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อโครงการโดยใช้แบบสอบถาม (20-22 พ.ค. 67)		■						
(3) การสำรวจความคิดเห็นด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลมโดยใช้แบบสอบถาม (27-28 พ.ค. 67)					■			
(4) กิจกรรมแจกจ่ายรายงานฯ และร่างมาตรการฯ (13-14 มิ.ย. 67)					■			
(5) การรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อร่างรายงานฯ และร่างมาตรการฯ 23-25 มิ.ย. 67)					■			
7. การวิเคราะห์ข้อมูล		■	■	■	■			
8. การจัดทำรายงานผลกระทบ			■	■	■			
9. เสนอรายงานให้หน่วยงานผู้พิจารณารายงานฯ (สผ.)							■	

ที่มา : บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อม จำกัด, 2567