



บริษัท รักดีหามजू จำกัด

93/131 ซอยเสรีไทย 23 ถนนเสรีไทย แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

Rak Dee Harm Jua Co., Ltd.

โทร 02 - 3756717 โทรสาร 02-3756717 ต่อ 14 Email : rakdee_hj@hotmail.com

บทที่ 1

บทนำ

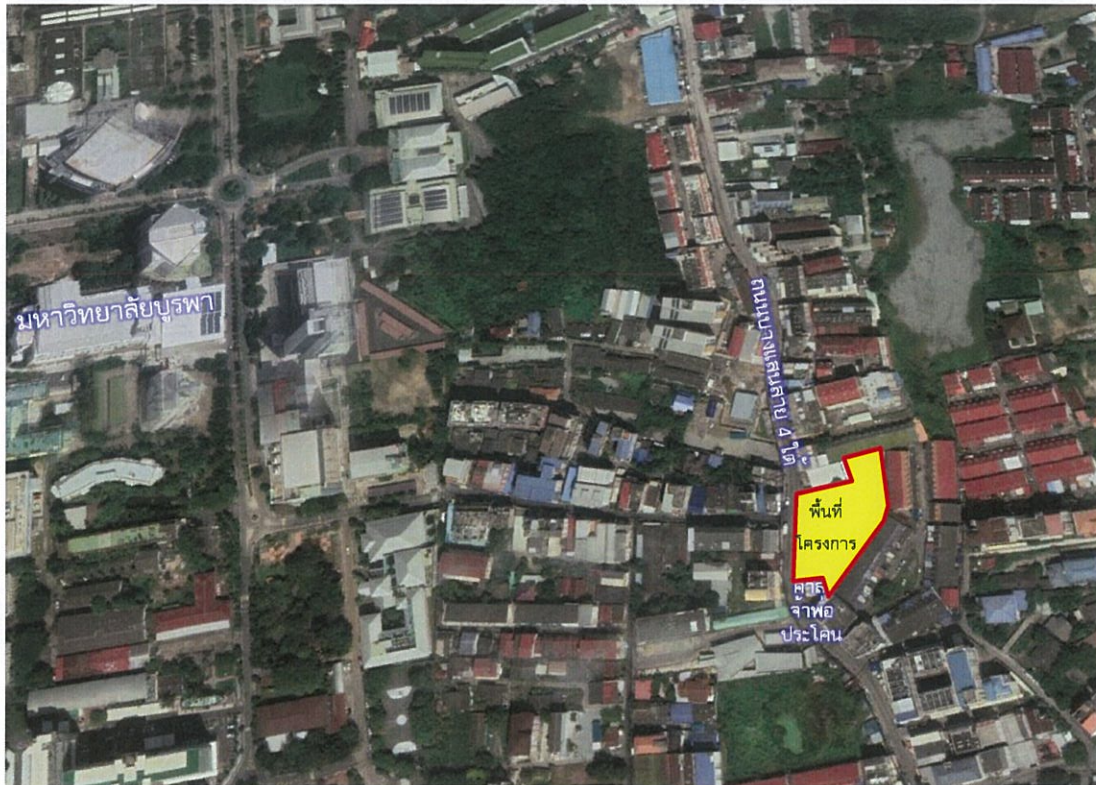
1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิเวิร์ส บางแสน) ตั้งอยู่ที่ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ดำเนินการโดยบริษัท ไพรัช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 18 ซอยรามอินทรา 5 แยก 23 แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ซึ่งโครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น ความสูง 22.95 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) จำนวน 1 อาคาร (อาคาร A) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 245 ห้อง และอาคารสโมสรพร้อมสระว่ายน้ำ ขนาดความสูง 3 ชั้น ความสูง 11.20 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) จำนวน 1 อาคาร (อาคาร B) พื้นที่ดินโครงการขนาด 1-3-84 ไร่ หรือ 3,136 ตารางเมตร

โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนของการขออนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องชุดหรือห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ

1.2 แนวทางเลือกในการดำเนินโครงการ

โครงการตั้งอยู่ที่ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี (ดูรูปที่ 1.2-1) ซึ่งจังหวัดชลบุรีมีศักยภาพทางกายภาพสูงเนื่องจากเป็นจังหวัดที่ตั้งอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ของประเทศ ได้แก่ อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ชิ้นส่วนยานยนต์ มีท่าเรือขนาดใหญ่ที่สำคัญ คือ ท่าเรือแหลมฉบัง ทำให้มีโอกาสเป็นศูนย์กลางคมนาคม เพื่อการนำเข้าและส่งออกทางทะเลที่สำคัญ รวมทั้งเส้นทางเชื่อมโยงการขนส่งไปสู่ภูมิภาคต่างๆ (ศูนย์พัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ, 2565) รวมถึงการมีโครงสร้างพื้นฐานที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วมีความเจริญเติบโตอย่างมาก ซึ่งจังหวัดชลบุรีเป็นหนึ่งในสามจังหวัด ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง ที่ถูกประกาศให้เป็นเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor) หรือ EEC โดยมติคณะรัฐมนตรีใน พ.ศ. 2558 (วิกิพีเดีย, 2565) มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความหลากหลายในส่วนของพื้นที่พาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย พื้นที่ใกล้เคียงโครงการเป็นที่ตั้งกลุ่มบ้านพักอาศัย อาคารพักอาศัย สถานประกอบการ สถาบันการศึกษา ด้วยทำเลที่ตั้งบริเวณโครงการบริษัท ไพรัช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด หนึ่งในผู้พัฒนาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ จึงเล็งเห็นศักยภาพและความเหมาะสมของพื้นที่เพื่อพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยที่มีคุณภาพตอบสนองความต้องการของกลุ่มบุคคลทั่วไปที่ต้องการที่พักที่ไม่ห่างจากที่ทำงาน และกลุ่มนักศึกษาที่ต้องการที่พักที่ไม่ห่างจากสถานศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ที่จะเข้ามาอยู่อาศัย สอดคล้องกับการใช้ชีวิตที่ใกล้กับสถานที่ทำงานและสถานศึกษา



รูปที่ 1.2-1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

1.2.1 แนวทางเลือกการวางผังและออกแบบอาคารโครงการ

ทางเลือกในการวางผังและออกแบบอาคารโครงการ โครงการมีแนวความคิดโดยพิจารณาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวความคิดในด้านกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ด้านที่ตั้งโครงการ (การคมนาคม และความพร้อมสาธารณูปโภค) ด้านความสอดคล้องการใช้ประโยชน์ที่ดิน ด้านการออกแบบ ด้านเศรษฐศาสตร์และการลงทุน ด้านความปลอดภัยและสุขภาพ ด้านสังคม และด้านทรัพยากรธรรมชาติและด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนแนวความคิดประกอบการพิจารณาแนวทางเลือกนั้นๆ โดยทุกหัวข้อคะแนนเต็ม 5 คะแนน มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 1 คะแนน = ตอบสนองความต้องการได้ไม่ดี
- 2 คะแนน = ตอบสนองความต้องการได้พอใช้
- 3 คะแนน = ตอบสนองความต้องการได้ปานกลาง
- 4 คะแนน = ตอบสนองความต้องการได้ดี
- 5 คะแนน = ตอบสนองความต้องการได้ดีมาก

โดยเลือกแนวทางที่ได้คะแนนมากที่สุด พร้อมแสดงเหตุผลประกอบการตัดสินใจทางเลือกในการพัฒนาโครงการ ทั้งนี้ โครงการออกแบบแนวทางเลือกโครงการไว้ 3 รูปแบบ ดังนี้ (ดูรูปที่ 1.2-2 ถึง 1.2-4)

1) แนวทางเลือกที่ 1 ออกแบบอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสรขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สามารถสรุปแนวความคิดการออกแบบในแต่ละปัจจัย ได้ดังนี้

(1) ด้านกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

(1.1) กฎหมายควบคุมอาคาร

1.1.1) กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.1.2) กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.1.3) กฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.1.4) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) กฎกระทรวงฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2559) และกฎกระทรวงฉบับที่ 68 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.1.5) กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.1.6) กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

(1.2) กฎหมายควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่องแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

(1.3) กฎหมายการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

1.3.1) กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 ออกตามความพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550

1.3.2) ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดีมาก 5 คะแนน (เหมือนกันทั้ง 3 แนวทางเลือก)

(2) ด้านที่ตั้งโครงการ (การคมนาคม และความพร้อมสาธารณูปโภค) โครงการตั้งอยู่ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการเป็นบริเวณที่มีศักยภาพด้านการคมนาคม มีถนนที่เป็นโครงข่ายเส้นทาง ได้แก่ ถนนลงหาดบางแสน ถนนบ้านมาบะยม ถนนเนตรดี ถนนมาบะยม ถนนซอยสันติเกษม และถนนซอยสันติเกษม 2 เป็นต้น นอกจากการเดินทางด้วยรถยนต์แล้ว สามารถใช้ระบบขนส่งสาธารณะอื่น ๆ เช่น รถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น

พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางแสน การจ่ายน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาชลบุรี (ชั้นพิเศษ) การเก็บมูลฝอยจากกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลเมืองแสนสุข

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดีมาก 5 คะแนน (เหมือนกันทั้ง 3 แนวทางเลือก)

(3) ด้านความสอดคล้องการใช้ประโยชน์ที่ดิน จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษตะวันออก เรื่องแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษตะวันออก พ.ศ. 2562 พบว่า โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ม.-21 (สีส้ม) เป็นที่ดินประเภทชุมชน ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น โดยมีข้อห้ามประกอบกิจการ การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษ

ซึ่งอาคารชุดพักอาศัยเป็นประเภทอาคารขนาดใหญ่ สามารถดำเนินการได้โดยไม่ขัดต่อประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษตะวันออก เรื่องแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษตะวันออก พ.ศ. 2562

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดีมาก 5 คะแนน (เหมือนกันทั้ง 3 แนวทางเลือก)

(4) ด้านการออกแบบโครงการ ในการออกแบบอาคารโครงการ พิจารณาในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

(4.1) แนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ในโครงการ ห้องพักอาศัยส่วนใหญ่วางตามแนวทิศตะวันออก และตะวันตก ทำให้ห้องพักอาศัยโดนแดดระหว่างวันในช่วงครึ่งวัน ทำให้ห้องพักที่อยู่ด้านทิศตะวันออกได้รับแสงแดดพอดีและไม่ร้อน ส่วนห้องพักที่อยู่ทิศตะวันตกมีอาคารบางส่วนบดบังแสงแดดระหว่างวันได้ จะมีเพียง 3 ห้องเท่านั้นที่รับแดดเต็มวัน ส่วนเรื่องการรับลมสามารถรับลมได้น้อย

สำหรับผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมการจัดวางรูปแบบของอาคารทำให้เกิดเงาจากอาคารโครงการไปทางทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ซึ่งพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกเป็นทาวน์เฮ้าส์ ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 26 คูหา ซึ่งอาจเกิดการบดบังแสงแดดระหว่างวันในช่วงครึ่งวันบ่าย และไม่เกิดการบดบังทิศทางลมสำหรับทิศตะวันตกเป็นถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ถัดไปเป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์ขนาดความสูง 4 ชั้นและ 5 ชั้น และร้านสะดวกซื้อ ซึ่งอาจเกิดการบดบังแสงแดดระหว่างวันในช่วงครึ่งวันเช้า และไม่เกิดการบดบังทิศทางลม

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ปานกลาง 3 คะแนน

(4.2) แนวความคิดเรื่องมุมมองจากภายในโครงการ มุมมองจากภายในโครงการในแต่ละชั้น มี 3 ห้อง ที่สามารถมองเห็นกันได้ในระยะใกล้ซึ่งไม่มีความเป็นส่วนตัว และห้องพักอาศัยบางส่วนมีระยะที่ใกล้กับอาคารสโมสรทำให้ปิดบังมุมมองพอสมควร

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ปานกลาง 3 คะแนน

(4.3) แนวความคิดเรื่องมุมมองจากถนนสาธารณะ เนื่องจากแนวอาคารวางตามแนวนอนสาธารณะ ทำให้มุมมองจากผู้ใช้ถนนสาธารณะหน้าโครงการมีความกระชั้น และมีความรู้สึกถูกบดบังทัศนียภาพมาก

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้น้อย 2 คะแนน

(4.4) แนวความคิดเรื่องพื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว ออกแบบให้มีพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวเพียงพอตามกฎหมาย และมีพื้นที่สีเขียวที่สามารถมาใช้งานได้มากพอสมควร พื้นที่สีเขียวส่วนใหญ่อยู่ตามแนวรั้วของโครงการ โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 480 ตารางเมตร

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ปานกลาง 3 คะแนน

(4.5) แนวความคิดเรื่องการเข้าถึงโครงการ และเส้นทางจราจรภายในโครงการ ทางวิ่งรถภายในโครงการมีการจัดให้เป็นทางรถวิ่งทางเดียว เพื่อให้มีความปลอดภัย และสะดวกในการใช้งาน ตำแหน่งที่จอดรถเข้าถึงง่าย

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ปานกลาง 3 คะแนน

(5) ด้านเศรษฐศาสตร์และการลงทุน จัดให้มีห้องพักภายในโครงการ จำนวน 244 ห้อง มีการจัดวางอาคารตามแนวเขตที่ดินฝั่งทิศตะวันออก เพื่อเปิดมุมมองให้ห้องพักอาศัยทุกห้อง ทำให้สามารถตั้งราคาห้องพักอาศัยที่สูงและต่ำได้ตามมุมมองที่ดี สร้างทางเลือกให้กับผู้ลงทุน และตอบโจทยความต้องการของผู้อยู่อาศัยมากขึ้น การจัดพื้นที่ส่วนกลางให้อยู่ในอาคารสโมสรแยกส่วนจากอาคารพักอาศัย โดยคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวเป็นหลัก ได้จัดการแยกพื้นที่ระหว่างห้องพักอาศัยกับพื้นที่ส่วนกลางให้ชัดเจนเหมาะสมต่อการใช้งาน รวมถึงการจัดพื้นที่ห้องพักอาศัยที่มีขนาดใหญ่ไว้บริเวณมุมอาคาร ได้มุมมองที่ดีภายในพื้นที่ส่วนกลาง เพื่อตอบโจทยทางการขายให้ได้ราคาสูงกว่าห้องในตำแหน่งอื่นๆ หรือบริเวณรอบนอก

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดี 4 คะแนน

(6) ด้านความปลอดภัยและสุขภาพ ออกแบบให้มีระบบรักษาความปลอดภัย เช่น ระบบคีย์การ์ดเข้า-ออกอาคาร พร้อมระบบควบคุมระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ระบบป้องกันฟ้าผ่า ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ป้ายแสดงทางออกฉุกเฉิน และสัญลักษณ์ต่างๆ และระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคารบริเวณรอบอาคาร และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนี้โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรแสนสุข ห่างจากพื้นที่โครงการตามระยะทางเดินทางประมาณ 4.5 กิโลเมตร และสถานีดับเพลิง งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลแสนสุข ห่างจากโครงการตามระยะทางเดินทางประมาณ 2.5 กิโลเมตร และโครงการมีการซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง

สำหรับด้านการบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน โดยโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะการเดินทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร หากผู้พักอาศัยภายในโครงการเจ็บป่วย สามารถเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลดังกล่าวได้ และโรงพยาบาลอื่นๆ ได้แก่ โรงพยาบาลชลบุรี โรงพยาบาลสมิติเวชชลบุรี โรงพยาบาลเอกชล และหน่วยงานที่ให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่รับผิดชอบ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแสนสุข

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดีมาก 5 คะแนน (เหมือนกันทั้ง 3 แนวทางเลือก)

(7) ด้านสังคม เมื่อโครงการเปิดดำเนินการทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรภายในโครงการ ประมาณ 752 คน ซึ่งคาดว่าจะจะเป็นประชากรที่ทำงาน และศึกษาอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการและโดยรอบ ซึ่งมีอาคารชุดพักอาศัย บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ โรงพยาบาล สถานที่ราชการ สาธารณสุข สถาบันการศึกษา สถานประกอบการ และร้านค้า ตั้งอยู่ จึงคาดว่าจะเป็นผู้พักอาศัยในท้องถิ่น และบางส่วนจะเป็นผู้มาจากถิ่นอื่น ดังนั้น ความสัมพันธ์ทางสังคม และความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันที่มีอยู่เดิม มีแนวโน้มกระทบทางด้านสังคมไม่ต่างจากทางเลือก 2 และ 3

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ปานกลาง 3 คะแนน

(8) ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข สภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ โรงพยาบาล สถานที่ราชการ สถาบันการศึกษา สถานประกอบการ ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น โครงการจึงอยู่ในพื้นที่ที่เป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology)

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดีมาก 5 คะแนน (เหมือนกันทั้ง 3 แนวทางเลือก)

2) แนวทางเลือกที่ 2 ออกแบบอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสรขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สามารถสรุปแนวความคิดการออกแบบในแต่ละปัจจัย ได้ดังนี้

(1) ด้านกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

(1.1) กฎหมายควบคุมอาคาร

1.1.1) กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.1.2) กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.1.3) กฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.1.4) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) กฎกระทรวงฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2559) และกฎกระทรวงฉบับที่ 68 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.1.5) กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.1.6) กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

(1.2) กฎหมายควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

(1.3) กฎหมายการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

1.3.1) กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 ออกตามความพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550

1.3.2) ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดีมาก 5 คะแนน (เหมือนกันทั้ง 3 แนวทางเลือก)

(2) ด้านที่ตั้งโครงการ (การคมนาคม และความพร้อมสาธารณูปโภค) โครงการตั้งอยู่บนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการเป็นบริเวณที่มีศักยภาพด้านการคมนาคม มีถนนที่เป็นโครงข่ายเส้นทาง ได้แก่ ถนนลงหาดบางแสน ถนนบ้านมาบะยม ถนนเนตรดี ถนนมาบะยม ถนนซอยสันติเกษม และถนนซอยสันติเกษม 2 เป็นต้น นอกจากการเดินทางด้วยรถยนต์แล้ว สามารถใช้ระบบขนส่งสาธารณะอื่น ๆ เช่น รถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น

พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางแสน การจ่ายน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาชลบุรี (ชั้นพิเศษ) การเก็บมูลฝอยจากกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลเมืองแสนสุข

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดีมาก 5 คะแนน (เหมือนกันทั้ง 3 แนวทางเลือก)

(3) ด้านความสอดคล้องการใช้ประโยชน์ที่ดิน จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษตะวันออก เรื่องแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษตะวันออก พ.ศ. 2562 พบว่า โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ม.-21 (สีส้ม) เป็นที่ดินประเภทชุมชน ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น โดยมีข้อห้ามประกอบกิจการ การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษ

ซึ่งอาคารชุดพักอาศัยเป็นประเภทอาคารขนาดใหญ่ สามารถดำเนินการได้โดยไม่ขัดต่อประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษตะวันออก เรื่องแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษตะวันออก พ.ศ. 2562

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดีมาก 5 คะแนน (เหมือนกันทั้ง 3 แนวทางเลือก)

(4) ด้านการออกแบบโครงการ ในการออกแบบอาคารโครงการ พิจารณาในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

(4.1) แนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ในโครงการ ห้องพักอาศัยส่วนใหญ่วางตามแนวทิศตะวันออก และตะวันตก ทำให้ห้องพักอาศัยส่วนใหญ่รับแดดเพียงแค่วัน มีห้องพักอาศัยส่วนน้อยที่วางตามทิศใต้ได้รับแดดทางทิศใต้ แต่ช่วงบ่ายจะได้รับเงาอาคารบางส่วนมาบังแดดให้ ส่วนเรื่องการรับลมห้องพักอาศัยที่อยู่ทางทิศตะวันตกสามารถรับลมได้พอสมควร ซึ่งมากกว่าทางทิศตะวันออก

สำหรับผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมการจัดวางรูปแบบของอาคารทำให้เกิดเงาจากอาคารโครงการไปทางทิศตะวันออก และทิศตะวันตก พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกเป็นทาว์นเฮ้าส์ ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 26 คูหา ช่วงบ่ายจะได้รับเงาอาคารบางส่วน และไม่เกิดการบดบังทิศทางลม สำหรับทิศตะวันตกเป็นถนนบางแสนสาย 4 ได้ ถัดไปเป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์ขนาดความสูง 4 ชั้นและ 5 ชั้น และร้านสะดวกซื้อ ซึ่งอาจเกิดการบดบังแสงแดดระหว่างวันในช่วงครึ่งวันเช้า และไม่เกิดการบดบังทิศทางลม

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดี 4 คะแนน

(4.2) แนวความคิดเรื่องมุมมองจากภายในโครงการ มุมมองจากภายในโครงการส่วนใหญ่มีมุมมองที่ดี แต่ละห้องสามารถมองเห็นกันได้น้อย และไม่อยู่ใกล้กันมาก มุมมองที่มองไปยังส่วนอาคารสโมสรทำได้ดีพอสมควรไม่ประชิดมากเกินไป

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดี 4 คะแนน

(4.3) แนวความคิดเรื่องมุมมองจากถนนสาธารณะ เนื่องจากแนวอาคารวางตามแนวถนนสาธารณะ และไม่มีช่องเปิด ทำให้มุมมองจากผู้ใช้ถนนสาธารณะหน้าโครงการมีความกระชั้น และมีความรู้สึกถูกบดบังทัศนียภาพมากกว่า แบบทางเลือกที่ 1

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ไม่ดี 1 คะแนน

(4.4) แนวความคิดเรื่องพื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว ออกแบบให้มีพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวเพียงพอตามกฎหมาย และมีพื้นที่สีเขียวที่สามารถมาใช้งานได้มากพอสมควร โดยพื้นที่สีเขียวส่วนใหญ่อยู่ตามแนวรั้วของโครงการ โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 430 ตารางเมตร

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ปานกลาง 3 คะแนน

(4.5) แนวความคิดเรื่องการเข้าถึงโครงการ และเส้นทางจราจรภายในโครงการ ทางวิ่งรถภายในโครงการมีการจัดให้เป็นทางรถวิ่งทางเดียว เพื่อให้มีความปลอดภัย และสะดวกในการใช้งาน ตำแหน่งที่จอดรถเข้าถึงง่าย รูปแบบคล้ายกับแบบที่ 1 แต่รูปแบบทางสัญจรมีความเข้าถึงยากกว่าทางเลือกที่ 3

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ปานกลาง 3 คะแนน

(5) ด้านเศรษฐศาสตร์และการลงทุน จัดให้มีห้องพักภายในโครงการ จำนวน 245 ห้อง มีการจัดวางอาคารตามแนวเขตที่ดินฝั่งทิศตะวันตกติดกับถนนสาธารณะ ทำให้ห้องพักอาศัยส่วนมากอยู่ติดกับถนน ทำให้ได้รับผลกระทบจากเสียงรบกวนภายนอก ทำให้ห้องพักอาศัยบริเวณนี้ตั้งราคาห้องพักอาศัยที่สูงได้ยาก ทำให้สร้างทางเลือกให้กับผู้ลงทุนได้น้อย และตอบโจทย์ความต้องการของผู้อยู่อาศัยได้น้อยกว่าแนวทางเลือกที่ 1 และ 3 การจัดพื้นที่ส่วนกลางให้มีอาคารสโมสรแยกส่วนจากอาคารพักอาศัย โดยคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวเป็นหลัก จัดการทางเดินและแยกพื้นที่ระหว่างห้องพักอาศัยกับพื้นที่ส่วนกลางให้ชัดเจนเหมาะสมต่อการใช้งาน รวมถึงการจัดพื้นที่ห้องพักอาศัยที่มีขนาดใหญ่ไว้บริเวณมุมอาคาร

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดี 4 คะแนน

(6) ด้านความปลอดภัยและสุขภาพ ออกแบบให้มีระบบรักษาความปลอดภัย เช่น ระบบคีย์การ์ดเข้า-ออกอาคาร พร้อมระบบควบคุมระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ระบบป้องกันฟ้าผ่า ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ป้ายแสดงทางออกฉุกเฉิน และสัญลักษณ์ต่างๆ และระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคารบริเวณรอบอาคาร และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนี้โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรแสนสุข ห่างจากพื้นที่โครงการตามระยะทางเดินทางประมาณ 4.5 กิโลเมตร และสถานีดับเพลิง งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลแสนสุข ห่างจากโครงการตามระยะทางเดินทางประมาณ 2.5 กิโลเมตร และโครงการมีการเชื่อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง

สำหรับด้านการบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน โดยโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะการเดินทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร หากผู้พักอาศัยภายในโครงการเจ็บป่วย สามารถเข้ารับการรักษายังสถานพยาบาลดังกล่าวได้ และโรงพยาบาลอื่นๆ ได้แก่ โรงพยาบาลชลบุรี โรงพยาบาลสมิติเวชชลบุรี โรงพยาบาลเอกชล และหน่วยงานที่ให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่รับผิดชอบ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแสนสุข

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดีมาก 5 คะแนน (เหมือนกันทั้ง 3 แนวทางเลือก)

(7) ด้านสังคม เมื่อโครงการเปิดดำเนินการทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรภายในโครงการ ประมาณ 755 คน ซึ่งคาดว่าจะจะเป็นประชากรที่ทำงาน และศึกษาอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการและโดยรอบ ซึ่งมีอาคารชุดพักอาศัย บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ โรงพยาบาล สถานที่ราชการ สาธารณสุข สถาบันการศึกษา สถานประกอบการ และร้านค้า ตั้งอยู่ จึงคาดว่าจะเป็นผู้พักอาศัยในท้องถิ่น และบางส่วนจะเป็นผู้มาจากถิ่นอื่น ดังนั้น ความสัมพันธ์ทางสังคม และความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันที่มีอยู่เดิม มีแนวโน้มกระทบทางด้านสังคมไม่ต่างจากทางเลือก 1 และ 3

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ปานกลาง 3 คะแนน

(8) ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข สภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ โรงพยาบาล สถานที่ราชการ สถาบันการศึกษา สถานประกอบการ ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น โครงการจึงอยู่ในพื้นที่ที่เป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology)

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดีมาก 5 คะแนน (เหมือนกันทั้ง 3 แนวทางเลือก)

3) แนวทางเลือกที่ 3 ออกแบบอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสรขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สามารถสรุปแนวความคิดการออกแบบในแต่ละปัจจัย ได้ดังนี้

(1) ด้านกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

(1.1) กฎหมายควบคุมอาคาร

1.1.1) กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.1.2) กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.1.3) กฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.1.4) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) กฎกระทรวงฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2559) และกฎกระทรวงฉบับที่ 68 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.1.5) กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.1.6) กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนั ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

(1.2) กฎหมายควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

(1.3) กฎหมายการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

1.3.1) กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 ออกตามความพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550

1.3.2) ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดีมาก 5 คะแนน (เหมือนกันทั้ง 3 แนวทางเลือก)

(2) ด้านที่ตั้งโครงการ (การคมนาคม และความพร้อมสาธารณูปโภค) โครงการตั้งอยู่ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการเป็นบริเวณที่มีศักยภาพด้านการคมนาคม มีถนนที่เป็นโครงข่ายเส้นทาง ได้แก่ ถนนลงหาดบางแสน ถนนบ้านมาบะยม ถนนเนตรดี ถนนมาบะยม ถนนซอยสันติเกษม และถนนซอยสันติเกษม 2 เป็นต้น นอกจากการเดินทางด้วยรถยนต์แล้ว สามารถใช้ระบบขนส่งสาธารณะอื่น ๆ เช่น รถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น

พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางแสน การจ่ายน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาชลบุรี (ชั้นพิเศษ) การเก็บมูลฝอยจากกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลเมืองแสนสุข

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดีมาก 5 คะแนน (เหมือนกันทั้ง 3 แนวทางเลือก)

(3) ด้านความสอดคล้องการใช้ประโยชน์ที่ดิน จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษตะวันออก เรื่องแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษตะวันออก พ.ศ. 2562 พบว่า โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ม.-21 (สีส้ม) เป็นที่ดินประเภทชุมชน ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น โดยมีข้อห้ามประกอบกิจการ การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษ

ซึ่งอาคารชุดพักอาศัยเป็นประเภทอาคารขนาดใหญ่ สามารถดำเนินการได้โดยไม่ขัดต่อประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษตะวันออก เรื่องแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษตะวันออก พ.ศ. 2562

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดีมาก 5 คะแนน (เหมือนกันทั้ง 3 แนวทางเลือก)

(4) ด้านการออกแบบโครงการ ในการออกแบบอาคารโครงการ พิจารณาในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

(4.1) แนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ในโครงการ ห้องพักอาศัยส่วนใหญ่วางตามแนวทิศตะวันออก และตะวันตก ทำให้ห้องพักอาศัยโดนแดดระหว่างวันเพียงแค่วันหนึ่ง ทำให้ห้องพักอาศัยที่อยู่ด้านทิศตะวันออกได้รับแสงแดดพอดี และไม่ร้อน ส่วนห้องพักอาศัยที่อยู่ทิศตะวันตกมีอาคารบางส่วนบดบังแสงแดดระหว่างวันได้ โดยไม่มีห้องพักอาศัยที่รับแดดตลอดวัน

สำหรับผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมการจัดวางรูปแบบของอาคารทำให้เกิดเงาจากอาคารโครงการไปทางทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ซึ่งพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกเป็นทาวน์เฮ้าส์ ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 26 คูหา ซึ่งอาจเกิดการบดบังแสงแดดระหว่างวันในช่วงครึ่งวันบ่าย และไม่เกิดการบดบังทิศทางลมสำหรับทิศตะวันตกเป็นถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ถัดไปเป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์ขนาดความสูง 4 ชั้นและ 5 ชั้น และร้านสะดวกซื้อ ซึ่งอาจเกิดการบดบังแสงแดดระหว่างวันในช่วงครึ่งวันเช้า และไม่เกิดการบดบังทิศทางลม

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดี 4 คะแนน

(4.2) แนวความคิดเรื่องมุมมองจากภายในโครงการ มุมมองจากภายในโครงการสามารถทำได้ดี ไม่มีห้องพักที่สามารถเห็นกันได้ มุมมองที่มองไปยังอาคารสโมสรอยู่ห่างกันพอสมควรทำให้เกิดความรู้สึกกระชั้นเกินไป

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดีมาก 5 คะแนน

(4.3) แนวความคิดเรื่องมุมมองจากถนนสาธารณะ เนื่องจากแนวห้องพักอาศัยวางลึกเข้าไปในพื้นที่โครงการทำให้ไม่มีห้องพักอาศัยมาบดบังทัศนียภาพ แต่ทางเลือกนี้มีอาคารสโมสรที่วางอยู่ริมถนนสาธารณะ เพียงแต่มีการเว้นช่องว่างระหว่างอาคารพอสมควรทำให้มีมุมมองที่ดีมากกว่าแบบทางเลือกที่ 1 และ 2

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ปานกลาง 3 คะแนน

(4.4) แนวความคิดเรื่องพื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว ออกแบบให้มีพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวเพียงพอตามกฎหมาย และมีพื้นที่สีเขียวที่สามารถมาใช้งานได้มากพอสมควร โดยพื้นที่สีเขียวส่วนใหญ่อยู่ตามแนวรั้วของโครงการ โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 490 ตารางเมตร

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดี 4 คะแนน

(4.5) แนวความคิดเรื่องการเข้าถึงโครงการ และเส้นทางจราจรภายในโครงการ ทางวิ่งรถภายในโครงการมีการจัดให้เป็นทางรถวิ่งทางเดียว เพื่อให้มีความปลอดภัย และสะดวกในการใช้งาน ตำแหน่งที่จอดรถเข้าถึงง่ายพอสมควร แต่การเข้าถึงที่จอดรถทำได้ดีกว่าทางเลือกที่ 1 และ 2

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดี 4 คะแนน

(5) ด้านเศรษฐศาสตร์และการลงทุน จัดให้มีห้องพักภายในโครงการ จำนวน 245 ห้อง มีการจัดวางอาคารตามแนวเขตที่ดินฝั่งทิศตะวันออก ทำให้ห้องพักอาศัยส่วนใหญ่รับผลกระทบจากเสียงรบกวนภายนอกที่น้อยกว่าแนวทางเลือกที่ 2 ทำให้ห้องพักอาศัยส่วนใหญ่สามารถตั้งราคาห้องพักอาศัยที่สูงและต่ำได้ง่าย ทำให้สร้างทางเลือกให้กับผู้ลงทุนได้มาก และตอบโจทย์ความต้องการของผู้อยู่อาศัยได้มากกว่าแนวทางเลือกที่ 2 การจัดพื้นที่ส่วนกลางให้อาคารแยกส่วนจากอาคารพักอาศัย โดยคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวเป็นหลัก จัดการทางเดินและแยกพื้นที่ระหว่างห้องพักอาศัยกับพื้นที่ส่วนกลางให้ชัดเจนเหมาะสมต่อการใช้งาน รวมถึงการจัดพื้นที่ห้องพักอาศัยที่มีขนาดใหญ่ไว้บริเวณมุมอาคาร

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดีมาก 5 คะแนน

(6) ด้านความปลอดภัยและสุขภาพ ออกแบบให้มีระบบรักษาความปลอดภัย เช่น ระบบคีย์การ์ดเข้า-ออกอาคาร พร้อมระบบควบคุมระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ระบบป้องกันฟ้าผ่า ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ป้ายแสดงทางออกฉุกเฉิน และสัญลักษณ์ต่างๆ และระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคารบริเวณรอบอาคาร และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนี้โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรแสนสุข ห่างจากพื้นที่โครงการตามระยะทางเดินรถประมาณ 4.5 กิโลเมตร และสถานีดับเพลิง งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลแสนสุข ห่างจากโครงการตามระยะทางเดินรถประมาณ 2.5 กิโลเมตร และโครงการมีการซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง

สำหรับการบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน โดยโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะการเดินทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร หากผู้พักอาศัยภายในโครงการเจ็บป่วย สามารถเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลดังกล่าวได้ และโรงพยาบาลอื่นๆ ได้แก่ โรงพยาบาลชลบุรี โรงพยาบาลสมิติเวชชลบุรี โรงพยาบาลเอกชล และหน่วยงานที่ให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่รับผิดชอบ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแสนสุข

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดีมาก 5 คะแนน (เหมือนกันทั้ง 3 แนวทางเลือก)

(7) ด้านสังคม เมื่อโครงการเปิดดำเนินการทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรภายในโครงการ ประมาณ 755 คน ซึ่งคาดว่าจะจะเป็นประชากรที่ทำงาน และศึกษาอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการและโดยรอบ ซึ่งมีอาคารชุดพักอาศัย บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ โรงพยาบาล สถานที่ราชการ สาธารณสุข สถาบันการศึกษา สถานประกอบการ และร้านค้า ตั้งอยู่ จึงคาดว่าจะเป็นผู้พักอาศัยในท้องถิ่น และบางส่วนจะเป็นผู้มาจากถิ่นอื่น ดังนั้น ความสัมพันธ์ทางสังคม และความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันที่มีอยู่เดิม มีแนวโน้มกระทบทางด้านสังคมไม่ต่างจากทางเลือก 1 และ 2

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ปานกลาง 3 คะแนน

(8) ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข สภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ โรงพยาบาล สถานที่ราชการ สถาบันการศึกษา สถานประกอบการ ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น โครงการจึงอยู่ในพื้นที่ที่เป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology)

การประเมิน ตอบสนองความต้องการได้ดีมาก 5 คะแนน (เหมือนกันทั้ง 3 แนวทางเลือก)

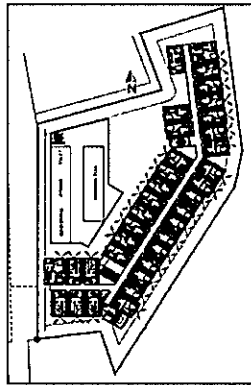
รูปที่ 1.2-2 แนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ในโครงการ

รูปที่ 1.2-3 แนวความคิดเรื่องมุมมองจากภายในโครงการ

รูปที่ 1.2-4 แนวความคิดเรื่องมุมมองจากถนนสาธารณะ

รูปที่ 1.2-5 แนวความคิดเรื่องพื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว

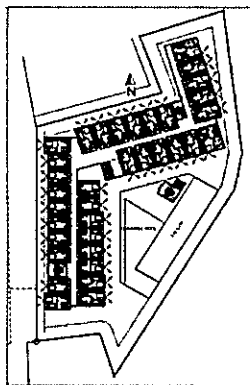
รูปที่ 1.2-6 แนวความคิดเรื่องการเข้าถึงโครงการ และเส้นทางจราจรภายในโครงการ



ผังชั้น 2

แนวความคิดที่ 1 มุมมองจากภายในโครงการในแต่ละชั้นมี 3 ห้อง ที่สามารถมองเห็นกันได้ในระยะใกล้ซึ่งไม่มีความเป็นส่วนตัว และห้องพักอาศัยบางส่วนมีระยะที่ใกล้กับอาคารสโมสรทำให้บังมุมมองพอสมควร

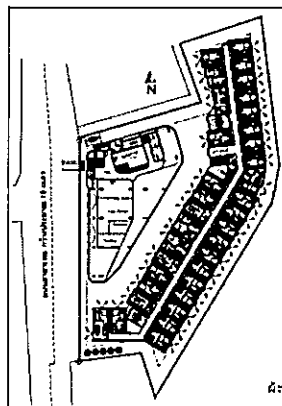
ได้คะแนน 3 คะแนน



ผังชั้น 2

แนวความคิดที่ 2 มุมมองจากภายในโครงการส่วนใหญ่มีมุมมองที่ดี แต่ละห้องสามารถมองเห็นกันได้น้อย และไม่อยู่ใกล้กันมาก มุมมองที่มองไปยังส่วนอาคารสโมสรทำได้ดีพอสมควรไม่ประชิดมากเกินไป

ได้คะแนน 4 คะแนน



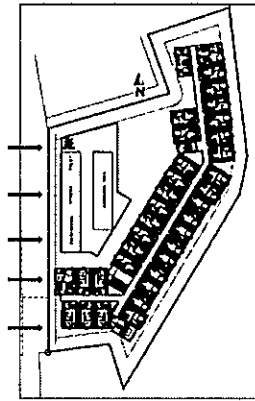
ผังชั้น 2

แนวความคิดที่ 3 มุมมองจากภายในโครงการสามารถทำได้ดี ไม่มีห้องพักที่สามารถเห็นกันได้ มุมมองที่มองไปยังอาคารสโมสรอยู่ห่างกันพอสมควรทำให้เกิดความรู้สึกกระชั้นเกินไป

ได้คะแนน 5 คะแนน

ที่มา : บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด, 2565

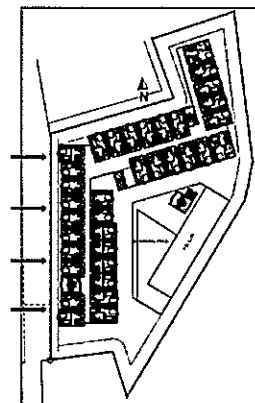
รูปที่ 1.2-3 : แนวความคิดเรื่องมุมมองจากภายในโครงการ



ผังพื้นที่ 2

แนวความคิดที่ 1 เนื่องจากแนวอาคารวางตามแนวถนนสาธารณะ ทำให้มุมมองจากผู้ใช้ถนนสาธารณะหน้าโครงการมีความกระชั้น และมีความรู้สึกถูกบดบังทัศนียภาพมาก

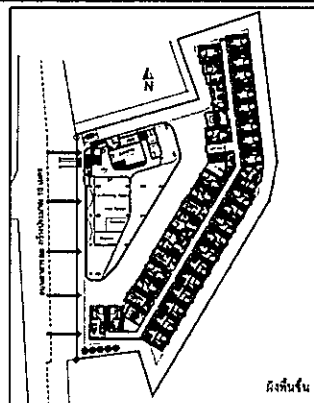
ได้คะแนน 2 คะแนน



ผังพื้นที่ 2

แนวความคิดที่ 2 เนื่องจากแนวอาคารวางตามแนวถนนสาธารณะ และไม่มีช่องเปิด ทำให้มุมมองจากผู้ใช้ถนนสาธารณะหน้าโครงการมีความกระชั้น และมีความรู้สึกถูกบดบังทัศนียภาพมากกว่า แบบทางเลือกที่ 1

ได้คะแนน 1 คะแนน



ผังพื้นที่ 2

แนวความคิดที่ 3 เนื่องจากแนวห้องพักอาศัยวางลึกเข้าไปในพื้นที่โครงการทำให้ไม่มีห้องพักอาศัยมาบดบังทัศนียภาพ แต่ทางเลือกนี้มีอาคารสโมสรที่วางอยู่ริมถนนสาธารณะ เพียงแต่มีการเว้นช่องว่างระหว่างอาคารพอสมควรทำให้มีมุมมองที่ดีมากกว่าแบบทางเลือกที่ 1 และ 2

ได้คะแนน 3 คะแนน

ที่มา : บริษัท ไพร์ซ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 1.2-4 แนวความคิดเรื่องมุมมองจากถนนสาธารณะ



แนวความคิดที่ 1 ออกแบบให้มีพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวเพียงพอตามกฎหมาย และมีพื้นที่สีเขียวที่สามารถใช้งานได้มากพอสมควร พื้นที่สีเขียวส่วนใหญ่อยู่ตามแนวรั้วของโครงการ โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 480 ตารางเมตร

ได้คะแนน 3 คะแนน



แนวความคิดที่ 2 ออกแบบให้มีพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวเพียงพอตามกฎหมาย และมีพื้นที่สีเขียวที่สามารถใช้งานได้มากพอสมควร โดยพื้นที่สีเขียวส่วนใหญ่อยู่ตามแนวรั้วของโครงการ โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 430 ตารางเมตร

ได้คะแนน 3 คะแนน



แนวความคิดที่ 3 ออกแบบให้มีพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวเพียงพอตามกฎหมาย และมีพื้นที่สีเขียวที่สามารถใช้งานได้มากพอสมควร โดยพื้นที่สีเขียวส่วนใหญ่อยู่ตามแนวรั้วของโครงการ โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 490 ตารางเมตร

ได้คะแนน 4 คะแนน

ที่มา : บริษัท โปรซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 1.2-5 แนวความคิดเรื่องพื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว



แนวความคิดที่ 1 ทางวิ่งรถภายในโครงการมีการจัดให้เป็นทางวิ่งทางเดียว เพื่อให้มีความปลอดภัย และสะดวกในการใช้งาน ตำแหน่งที่จอดรถเข้าถึงง่าย

ได้คะแนน 3 คะแนน



แนวความคิดที่ 2 ทางวิ่งรถภายในโครงการมีการจัดให้เป็นทางวิ่งทางเดียว เพื่อให้มีความปลอดภัย และสะดวกในการใช้งาน ตำแหน่งที่จอดรถเข้าถึงง่าย รูปแบบคล้ายกับแบบที่ 1 แต่รูปแบบทางสัญจรมีความเข้าถึงยากกว่าทางเลือกที่ 3

ได้คะแนน 3 คะแนน



แนวความคิดที่ 3 ทางวิ่งรถภายในโครงการมีการจัดให้เป็นทางวิ่งทางเดียว เพื่อให้มีความปลอดภัย และสะดวกในการใช้งาน ตำแหน่งที่จอดรถเข้าถึงง่ายพอสมควร แต่การเข้าถึงที่จอดรถทำได้ดีกว่าทางเลือกที่ 1 และ 2

ได้คะแนน 4 คะแนน

ที่มา : บริษัท ไพร์ซ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 1.2-6 แนวความคิดเรื่องการเข้าถึงโครงการ และเส้นทางจราจรภายในโครงการ

เมื่อพิจารณาแนวความคิดในการออกแบบโครงการทั้ง 3 แบบตามเกณฑ์การให้คะแนนจากหัวข้อ แนวความคิดในด้านกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ด้านที่ตั้งโครงการ (การคมนาคม และความพร้อม สาธารณูปโภค) ด้านความสอดคล้องการใช้ประโยชน์ที่ดิน ด้านการออกแบบ ด้านเศรษฐศาสตร์และการลงทุน ด้านความปลอดภัยและสุขภาพ ด้านสังคม และด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า **แนวทางเลือกที่ 3** สามารถตอบสนองความต้องการได้ดีกว่ารูปแบบอื่นๆ โดยให้คะแนนในแต่ละปัจจัยรวมสูงมากที่สุด (53 คะแนน) สรุปดังตารางที่ 1.2-1 ดังนั้น โครงการจึงเลือกที่จะพัฒนารูปแบบอาคารตามแนวทางเลือกที่ 3 ต่อไป

ตารางที่ 1.2-1 สรุปคะแนนแนวความคิดการออกแบบในประเด็นต่างๆ ของแต่ละแนวทางเลือก

แนวความคิดการออกแบบ	แนวทางเลือกที่ 1 (คะแนน)	แนวทางเลือกที่ 2 (คะแนน)	แนวทางเลือกที่ 3 (คะแนน)
1. ด้านกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง	5	5	5
2. ด้านที่ตั้งโครงการ (การคมนาคม และความพร้อมสาธารณูปโภค)	5	5	5
3. ด้านความสอดคล้องการใช้ประโยชน์ที่ดิน	5	5	5
4. ด้านการออกแบบ			
4.1 การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ในโครงการ	3	4	4
4.2 มุมมองจากภายในโครงการ	3	4	5
4.3 มุมมองจากถนนสาธารณะ	2	1	3
4.4 พื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว	3	3	4
4.5 การเข้าถึงโครงการและเส้นทางจราจรภายในโครงการ	3	3	4
5. ด้านเศรษฐศาสตร์และการลงทุน	4	4	5
6. ด้านความปลอดภัยและสุขภาพ	5	5	5
7. ด้านสังคม	3	3	3
8. ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	5	5	5
รวม	46	47	53

ที่มา : บริษัท ไพรัช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด, 2565

หมายเหตุ : คะแนนเต็ม 60 คะแนน โดยทุกหัวข้อคะแนนเต็ม 5 คะแนน มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 1 คะแนน = ตอบสนองความต้องการได้ไม่ดี
- 2 คะแนน = ตอบสนองความต้องการได้พอใช้
- 3 คะแนน = ตอบสนองความต้องการได้ปานกลาง
- 4 คะแนน = ตอบสนองความต้องการได้ดี
- 5 คะแนน = ตอบสนองความต้องการได้ดีมาก

นอกจากนี้ การออกแบบมีการกำหนดแนวความคิดในการออกแบบร่วมกัน เพื่อให้งานสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมกลมกลืน โดยเลือกใช้สีอาคารเพื่อให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบที่อยู่ใกล้เคียง และโครงการมีการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบโครงการ และพื้นที่สีเขียวบนอาคาร เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี และเพิ่มความร่มรื่นให้กับผู้มาพักอาศัยภายในโครงการและผู้ที่อยู่โดยรอบ โดยภาพจำลองของโครงการแสดงดังรูปที่ 1.2-7



รูปที่ 1.2-7 ภาพจำลองอาคารโครงการ

ทั้งนี้ การประเมินทางเลือกในการดำเนินโครงการ เป็นการศึกษาประเมินความเป็นไปได้ โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและบริบทของโครงการ โดยพิจารณาจากที่ตั้งโครงการ ความเหมาะสมทางด้านสิ่งแวดล้อม และความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ จากนั้นนำข้อมูลมากำหนดแนวทางเลือกก่อนที่จะเริ่มโครงการ รวมทั้งคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการสู่ภายนอกและผลกระทบจากภายนอกสู่โครงการ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

1.2.2 แนวทางเลือกด้านที่ตั้งโครงการ

การเลือกพื้นที่ตั้งโครงการเพื่อพัฒนาเป็นที่ยู่ออาศัยมีปัจจัยในการพิจารณา 5 ประการ ประกอบด้วย

1) สภาพภูมิประเทศ มีความเหมาะสมต่อการปลูกสร้างอาคาร พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี สภาพพื้นที่โครงการมีอาคารที่ต้องรื้อถอนก่อนการก่อสร้างตั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 8 หลัง ได้แก่ อาคารชั้นเดียว ไม่มีผนัง จำนวน 6 หลัง และอาคารชั้นเดียว มีผนังอาคาร จำนวน 2 หลัง มีระดับความสูงใกล้เคียงกับถนนสาธารณะหน้าโครงการ และพื้นที่โดยรอบโดยไม่มีต้องมีการปรับสภาพพื้นที่โครงการมากนัก และสามารถดำเนินการก่อสร้างและขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างได้โดยสะดวก มีถนนสาธารณะเข้าถึงหน้าโครงการเหมาะสมต่อการพัฒนาเป็นที่ยู่ออาศัย

2) การคมนาคม เนื่องจากโครงการพัฒนาเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย จึงต้องคำนึงถึงการเดินทางของผู้พักอาศัยต้องมีความสะดวกในการเข้าถึงโครงการ ทั้งนี้ บริเวณโดยรอบโครงการมีโครงข่ายการคมนาคม ได้แก่ ถนนสุขุมวิท ถนนลงหาดบางแสน ถนนบางแสนสาย 4 ได้ สามารถเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการโดยรถยนต์เป็นหลัก ที่ตั้งโครงการจึงมีความเหมาะสมในด้านการคมนาคม เป็นเส้นทางที่เชื่อมระหว่างแหล่งท่องเที่ยวและตัวเมืองรวมทั้งสถานศึกษา เหมาะสมต่อการพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย

3) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ สภาพสิ่งแวดล้อมและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งโครงการจะต้องเหมาะสมต่อการเป็นที่อยู่อาศัย ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการรบกวนหรือเป็นอันตรายต่อผู้พักอาศัย ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบเป็นหมู่บ้าน หมู่บ้านจัดสรร อาคารชุดพักอาศัย สถานศึกษา และย่านการค้า มีสถานประกอบการต่างๆ เรียงรายตามแนวถนนบางแสนสาย 4 ได้ และถนนลงหาดบางแสน มีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ดังนั้น การพัฒนาโครงการมีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ และไม่ก่อให้เกิดกิจกรรมที่ทำให้เกิดการรบกวนต่อผู้พักอาศัย แต่จะรายได้จากการค้าขายเพิ่มมากขึ้น

4) ความพร้อมด้านระบบสาธารณูปโภค ต้องเพียงพอต่อความต้องการของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทั้งระบบไฟฟ้า ประปา ระบบระบายน้ำ และการจัดการมูลฝอย เป็นต้น ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการมีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานรองรับอย่างเพียงพอ เช่น ระบบระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ การจัดเก็บมูลฝอย ฯลฯ

(4.1) ระบบไฟฟ้า พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางแสน ซึ่งมีปริมาณการจ่ายกระแสไฟฟ้าเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน โดยโครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าจำนวน 1 ชุด เป็นหม้อแปลงไฟฟ้าแบบนั่งร้าน ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ

(4.2) ระบบน้ำประปา พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงใช้บริการน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาชลบุรี (ชั้นพิเศษ) ซึ่งมีปริมาณน้ำจ่ายเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน และสามารถให้บริการกับโครงการได้

(4.3) การจัดการมูลฝอย พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองแสนสุข ซึ่งจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย บริเวณที่พักมูลฝอยรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล สำหรับโครงการจัดให้มีที่พักมูลฝอยรวมภายในโครงการที่สามารถกักเก็บมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน และมีการแบ่งแยกประเภทมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด

(4.4) ระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสียของโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำแสนสุขใต้ เทศบาลเมืองแสนสุข โดยแนวท่อระบายน้ำบริเวณถนนด้านหน้าโครงการเชื่อมต่อกับแนวทอรวบรวมน้ำเสีย เข้าสู่โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำแสนสุขใต้ที่ถนนเนตรดี โดยโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบเติมอากาศชนิดตะกอนเร่ง (Complete Mixed Aeration Activated Sludge system) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 168 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียทั้งหมดของโครงการปริมาณ 134 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ มีค่าความสกปรกแผลย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียไม่น้อยกว่า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบาง ประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548) ก่อนระบายลงสู่ระบบท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยไม่ได้ระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด จึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ

(4.5) ระบบระบายน้ำ พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกมีอาณาเขตติดต่อกับถนนบางแสนสาย 4 ได้ ซึ่งถนนบริเวณด้านหน้าโครงการไปจนถึงถนนบางแสนล่างซอย 14/3 มีการวางท่อระบายน้ำตลอดแนวนอน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร และเทศบาลเมืองแสนสุขมีเครื่องสูบน้ำ กรณีฝนตกหนักน้ำระบายไม่ทัน จำนวน 11 เครื่อง ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำขังรอการระบายหากเกิดฝนตกหนักได้ สำหรับโครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำฝนและท่อระบายน้ำเสียแยกออกจากกัน โดยท่อระบายน้ำเสียจะรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว เข้าสู่บ่อตรวจสอบสภาพน้ำทิ้งและตกขยะ โดยน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วจะระบายออกจากโครงการลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนบางแสนสาย 4 ได้ สำหรับน้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการเพื่อเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ และระบายน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.0165 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อสูบน้ำระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนบางแสนสาย 4 ได้ ต่อไป โดยน้ำทิ้งและน้ำฝนไม่ได้รับระบายลงสู่พื้นที่ข้างเคียง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ

5) ความสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 ที่ดินโครงการอยู่ในที่ดินประเภท ม. ได้แก่ บริเวณหมายเลข ม.-21 เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง (สีส้ม) ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่นนอกจากข้อห้ามตามประกาศ ซึ่งโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A) ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสรพร้อมสระว่ายน้ำ (อาคาร B) ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งแต่ละอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยน้อยกว่า 10,000 ตารางเมตร ไม่ใช่อาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ดังนั้น การดำเนินโครงการมีความสอดคล้องและไม่ขัดกับประกาศฯ ดังกล่าว

จากข้อมูลและบริบทของโครงการข้างต้น พบว่า การดำเนินโครงการมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตำแหน่งที่ตั้งโครงการมีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานครบครัน อยู่ใกล้สถานประกอบการ และสถาบันการศึกษา เหมาะสมแก่การเป็นที่พักอาศัย และสามารถพัฒนาโครงการให้สอดคล้องกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำใช้ น้ำเสีย การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น อีกทั้งยังสามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียงได้โดยสะดวก เช่น ชายหาดบางแสน และเขาสามมุข เป็นต้น ดังนั้น บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จึงได้เลือกดำเนินโครงการในบริเวณพื้นที่เทศบาลเมืองแสนสุข

1.2.3 การคาดการณ์ผลกระทบจากโครงการสู่ภายนอกและผลกระทบจากภายนอกสู่โครงการ

แนวทางเลือกในการดำเนินการที่นำมาพิจารณามีผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและจากภายนอกโครงการส่งผลกระทบต่อโครงการ ได้แก่ ผลกระทบฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศ ด้านเสียงและความสั่นสะเทือน ด้านจราจร ด้านการป้องกันอัคคีภัย และด้านทัศนียภาพ (แสดงดังตารางที่ 1.2-2) ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นสามารถแก้ไขได้โดยการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

ตารางที่ 1.2-2 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการสู่ภายนอกและภายนอกสู่โครงการ

ผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบจากโครงการ สู่ภายนอก	ผลกระทบจากภายนอก สู่โครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ฝุ่นละอองและ มลพิษทางอากาศ	<u>ช่วงรื้อถอน</u> - เกิดฝุ่นละอองและ มลพิษทางอากาศจากการ รื้อถอนอาคารเดิม การ ขนส่งวัสดุอุปกรณ์รื้อถอน และเศษวัสดุที่รื้อถอน	<u>ช่วงรื้อถอน</u> - การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ สัญจรไป-มา บนถนนบางแสน สาย 4 ได้	<u>ช่วงรื้อถอน</u> - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่รื้อถอนหรือบริเวณที่ทำให้ เกิดฝุ่นทุกวัน (ยกเว้นวันฝนตก) โดยฉีดพรมทุก 3 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาที่รื้อถอน โดยพิจารณาพื้นที่ ตามความเหมาะสมของสภาพหน้างานต่อไป
	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - เกิดฝุ่นละอองจากการ ปรับสภาพพื้นที่ก่อสร้าง การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และฝุ่นผงซีเมนต์	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ สัญจรไป-มา บนถนนบางแสน สาย 4 ได้	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. จัดให้มีหัวฉีดสเปรย์น้ำ (Spray Nozzles) ติดตั้ง ที่หัวชั่วคราวตามแนวเขตที่ดินโดยรอบโครงการ และ ย้ายไปตามชั้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองจาก อาคารก่อสร้างฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 2. ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรที่มีการใช้งานให้อยู่ ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอใน ระหว่างการก่อสร้าง
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - การฟุ้งกระจายของฝุ่น ละอองและมลพิษทาง อากาศจากรถยนต์ของผู้ พักอาศัยในโครงการ ส่งผลกระทบต่อผู้พัก อาศัยบริเวณใกล้เคียง	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ สัญจรไป-มา บนถนนบางแสน สาย 4 ได้	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น บ้าย จำกัดความเร็ว เพื่อควบคุมความเร็วของรถที่วิ่งใน โครงการไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ และให้ดับ เครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดแล้ว ให้เห็นอย่างชัดเจน
2. เสียงและความ สั่นสะเทือน	<u>ช่วงรื้อถอน</u> - เกิดเสียงและความ สั่นสะเทือนจากการรื้อถอน อาคารเดิม การขนส่งวัสดุ อุปกรณ์รื้อถอน และ ลำเลียงเศษวัสดุรื้อถอน ออกนอกพื้นที่โครงการ	<u>ช่วงรื้อถอน</u> - เสียงและความสั่นสะเทือน จากการจราจรบนถนนบางแสน สาย 4 ได้	<u>ช่วงรื้อถอน</u> 1. หลีกเลี่ยงการรื้อถอนโดยใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังและความ สั่นสะเทือน 2. ใช้เครื่องตัดคอนกรีตแทนการทุบด้วยเครื่องจักร เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง
	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - เกิดเสียงและความ สั่นสะเทือนจากการทำ เสาเข็ม ฐานราก และการ ก่อสร้างอาคารโครงการ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - เสียงและความสั่นสะเทือน จากการจราจรบนถนนบางแสน สาย 4 ได้	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - ใช้เสาเข็มกดในการก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบ ด้านเสียงและความสั่นสะเทือน
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - เสียงจากยานพาหนะ ของผู้พักอาศัยที่เข้า-ออก โครงการ และเสียงดัง รบกวนจากผู้พักอาศัย ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - เสียงและความสั่นสะเทือน จากการจราจรบนถนนบางแสน สาย 4 ได้	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์เสียงดังไว้บริเวณที่ จอดและทางวิ่งรถภายในโครงการให้เห็นอย่าง ชัดเจน 2. นิติบุคคลอาคารชุดออกกฎระเบียบในการอยู่ อาศัยร่วมกันให้เกิดความสงบเรียบร้อย

ตารางที่ 1.2-2 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการสู่ภายนอกและภายนอกสู่โครงการ (ต่อ 1)

ผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบจากโครงการ สู่ภายนอก	ผลกระทบจากภายนอก สู่โครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3. การจราจร	<u>ช่วงรื้อถอน</u> - การขนส่งวัสดุอุปกรณ์รื้อถอน และเศษวัสดุจากการรื้อถอนจะ ใช้ถนนบางแสนสาย 4 ได้ อาจ เกิดการจราจรติดขัดเมื่อมีการ ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงรื้อถอน	<u>ช่วงรื้อถอน</u> - ปริมาณจราจรบนถนนบางแสน สาย 4 ได้ (ด้านหน้าโครงการ) มี จำนวนค่อนข้างสูง	<u>ช่วงรื้อถอน</u> - จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกไว้ภายใน โครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับขนส่ง เศษวัสดุจากการรื้อถอน และขนส่งเศษวัสดุ เฉพาะในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอก ช่วงเวลาเร่งด่วนเท่านั้น
	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - การขนส่งวัสดุก่อสร้าง จะใช้ ถนนบางแสนสาย 4 ได้เป็นหลัก อาจเกิดการจราจรติดขัดในช่วง ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - ปริมาณจราจรบนถนนบางแสน สาย 4 ได้ (ด้านหน้าโครงการ) มี จำนวนค่อนข้างสูง	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอย อำนวยความสะดวกให้กับรถบรรทุกที่จะเข้า หรือออกจากโครงการ ไม่กีดขวางการจราจร บนถนนบางแสนสาย 4 ได้และถนนสาธารณะ อื่นๆ บริเวณใกล้เคียงโครงการ โดยให้ความสำคัญ กับรถยนต์ที่สัญจรบนถนนสาธารณะเป็นหลัก 2. จัดพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายใน พื้นที่โครงการให้เพียงพอ เพื่อเป็นที่จอดรถ สำหรับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถคอนกรีต และ รถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง และห้ามจอดรถบน ถนนบางแสนสาย 4 ได้ และถนนสาธารณะ อื่นๆบริเวณใกล้เคียงโครงการ
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากผู้พัก อาศัย แต่มีผลกระทบทางด้าน การจราจรไม่มากเมื่อเทียบกับ ปริมาณจราจรบนถนนบางแสน สาย 4 ได้ที่มีปริมาณค่อนข้างสูง อยู่แล้วในปัจจุบัน	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ปริมาณจราจรบนถนนบางแสน สาย 4 ได้ (ด้านหน้าโครงการ) มี จำนวนค่อนข้างสูง	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - บริหารจัดการจราจรภายในให้สะดวก ไม่ให้ มีผลกระทบต่อการจราจรภายในและต่อถนน ภายนอก
4. การป้องกัน อัคคีภัย	<u>ช่วงรื้อถอน</u> - อาจเกิดเพลิงไหม้จากการรื้อถอน	<u>ช่วงรื้อถอน</u> - บ้าน/อาคารข้างเคียง หากเกิด เพลิงไหม้อาจลุกลามมายัง โครงการ	<u>ช่วงรื้อถอน</u> - จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีติดตั้งในพื้นที่ในช่วง รื้อถอน
	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - อาจเกิดเพลิงไหม้จากการ ก่อสร้าง	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - บ้าน/อาคารข้างเคียง หากเกิด เพลิงไหม้อาจลุกลามมายัง โครงการ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีติดตั้งในพื้นที่ในช่วง ก่อสร้าง 2. ประสานงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองแสนสุข มาฝึกซ้อมดับเพลิง และ ฝึกซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อย 1 ครั้ง ในช่วง ก่อสร้าง

ตารางที่ 1.2-2 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการสู่ภายนอกและภายนอกสู่โครงการ (ต่อ 2)

ผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบจากโครงการ สู่ภายนอก	ผลกระทบจากภายนอก สู่โครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - เกิดจากการขัดข้องของระบบไฟฟ้าหรือกระแสไฟฟ้าลัดวงจร	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - บ้าน/อาคารข้างเคียง หากเกิดเพลิงไหม้อาจลุกลามมายังโครงการ	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัยให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด 2. ประสานงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองแสนสุข มาฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
5. ทัศนียภาพ	<u>ช่วงรื้อถอน</u> - การรื้อถอนอาคารเดิม จะทำให้เกิดทัศนียภาพไม่เหมาะสม อาจเป็นมลทัศนทางสายตาต่อผู้พบเห็นที่อยู่โดยรอบบริเวณโครงการ	<u>ช่วงรื้อถอน</u> - บริเวณโดยรอบเป็นหมู่บ้านหมู่บ้านจัดสรร อาคารชุดพักอาศัย สถานศึกษา และย่านการค้า มีสถานประกอบการต่างๆ เรียงรายตามแนวถนนบางแสนสาย 4 ได้และถนนลงหาดบางแสน มีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ซึ่งเป็นทัศนียภาพปกติของชุมชนเมืองทั่วไป	<u>ช่วงรื้อถอน</u> - จัดทำรั้ว Metal Sheet โดยรอบพื้นที่โครงการ ความสูง 6 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการป้องกันทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม
	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - การก่อสร้างอาคารโครงการ จะทำให้เกิดทัศนียภาพไม่เหมาะสม ไม่สวยงาม อาจเป็นมลทัศนทางสายตาต่อผู้พบเห็นที่อยู่โดยรอบบริเวณโครงการ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - บริเวณโดยรอบเป็นหมู่บ้านหมู่บ้านจัดสรร อาคารชุดพักอาศัย สถานศึกษา และย่านการค้า มีสถานประกอบการต่างๆ เรียงรายตามแนวถนนบางแสนสาย 4 ได้และถนนลงหาดบางแสน มีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ซึ่งเป็นทัศนียภาพปกติของชุมชนเมืองทั่วไป	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - จัดทำรั้ว Metal Sheet โดยรอบพื้นที่โครงการ ความสูง 6 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการป้องกันทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - โครงการพัฒนาเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) (อาคาร A) ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสรพร้อมสระว่ายน้ำ (อาคาร B) ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาจบดบังมุมมองและทัศนียภาพต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวซึ่งทำให้เกิดความร่มรื่นสวยงามแก่ผู้พบเห็น	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - บริเวณโดยรอบเป็นหมู่บ้านหมู่บ้านจัดสรร อาคารชุดพักอาศัย สถานศึกษา และย่านการค้า มีสถานประกอบการต่างๆ เรียงรายตามแนวถนนบางแสนสาย 4 ได้และถนนลงหาดบางแสน มีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ซึ่งเป็นทัศนียภาพปกติของชุมชนเมืองทั่วไป	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. ออกแบบอาคารโครงการให้มีความสวยงาม มีความเรียบง่าย โดยโครงการเลือกใช้โทนสีอาคารที่กลมกลืนกับท้องฟ้า เพื่อลดผลกระทบทางสายตาต่อผู้พบเห็น 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว เพื่อทัศนียภาพที่ดีต่อพื้นที่โดยรอบ

1.3 ขั้นตอนและการศึกษาและจัดทำรายงาน

รายละเอียดขั้นตอนและระยะเวลาการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ใช้ตั้งแต่เริ่มการศึกษาจนจัดส่งเล่มรายงานฉบับหลักเข้าสู่กระบวนการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ใช้ระยะเวลาประมาณ 6 เดือน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.3-1 สำหรับการก่อสร้างโครงการจะใช้เวลาในการก่อสร้างประมาณ 17 เดือน (รวมรื้อถอน 1 เดือน) จนแล้วเสร็จสมบูรณ์ แสดงดังตารางที่ 1.3-2

ตารางที่ 1.3-1 ขั้นตอนและกำหนดการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ KAVE UNIVERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิเวิร์ส บางแสน)

รายละเอียด	มิถุนายน 2565				กรกฎาคม 2565				สิงหาคม 2565				กันยายน 2565				ตุลาคม 2565				พฤศจิกายน 2565			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. การดำเนินการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน																								
2. การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม																								
3. ตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง																								
4. ยื่นเอกสารหน่วยงานต่าง ๆ																								
5. จัดทำแผนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม																								
5.1 เตรียมการและประชุมร่วมกับโครงการให้ข้อเสนอแนะทางด้านสิ่งแวดล้อม																								
5.2 รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ																								
5.3 จัดทำรายงาน																								
6. ยื่นเล่มรายงานฯ																								

1.4 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

รายงานการศึกษานี้จัดทำขึ้นตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องชุดหรือห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ ดังนั้น โครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 245 ห้อง และมีพื้นที่อาคารรวมกันตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป จึงเข้าข่ายที่จำเป็นต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้น เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการให้ความเห็นตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 และเพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างตามกฎหมาย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อนำเสนอรายละเอียดของโครงการ
- 2) เพื่อนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ที่อาจได้รับผลกระทบจากการมีโครงการ ทั้งทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
- 3) เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากโครงการ ทั้งระหว่างการรื้อถอน การก่อสร้าง และการเปิดดำเนินโครงการ
- 4) เพื่อนำเสนอมาตรการป้องกัน ข้อคิดเห็น และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหรือคุณค่าต่างๆ
- 5) เพื่อนำเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.5 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

1.5.1 ขั้นตอนการศึกษา

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ ได้ดำเนินการครอบคลุมตามที่ระบุไว้ในเอกสาร “แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และการบริการชุมชน” ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2561 ได้แก่ ความ เป็นมาของโครงการ แนวทางเลือกในการดำเนินการ วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน ขอบเขตการศึกษาและวิธี การศึกษา รายละเอียดโครงการ สภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงในปัจจุบัน การ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ขอบเขตพื้นที่ศึกษาของโครงการครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- 2) การศึกษารายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย ที่ตั้งโครงการ ประเภทและขนาดโครงการ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ พื้นที่สีเขียว รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย ระบบไฟฟ้า ระบบ ป้องกันและเตือนอัคคีภัย ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ การจราจร ขั้นตอนในการก่อสร้าง คนงาน ก่อสร้าง ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้างต่าง ๆ
- 3) การศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการและสภาพทั่วไป โดยแยกพิจารณาศึกษา ตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ ดังนี้
 - 3.1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ธรณีวิทยาและการเกิด แผ่นดินไหว ลักษณะภูมิอากาศ อุทกวิทยาน้ำผิวดิน อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน และระดับเสียง
 - 3.2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ ทรัพยากรชีวภาพบนบก ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
 - 3.3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคม การ จัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม สาธารณูปโภคและ สาธารณูปการ
 - 3.4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ การศึกษาด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม การมีส่วนร่วม ของประชาชน สาธารณสุข การศึกษา ศาสนา ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน สถานที่สำคัญและสถานที่ ท้องเที่ยว และแหล่งโบราณสถาน
- 4) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ได้ประเมินผลกระทบทั้งในช่วง รื้อถอน ช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ ทั้งผลกระทบทางตรงและทางอ้อมต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่างๆ
- 5) การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

1.5.2 วิธีการศึกษา

1) การศึกษาจากรายละเอียดของโครงการ โดยคณะผู้ศึกษาจะศึกษาจากเอกสารข้อมูล ที่โครงการจัดส่งเพื่อตรวจสอบความถูกต้องลักษณะการใช้พื้นที่ของโครงการกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ โครงการในระหว่างการรื้อถอน การก่อสร้าง และการเปิดดำเนินโครงการ โดยจะศึกษาถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากโครงการ

2) การศึกษาจากการเก็บรวบรวมข้อมูล จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานราชการและ เอกชน เพื่อให้ทราบรายละเอียดของสภาพโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ซึ่งจะได้นำไปพิจารณา วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

3) การศึกษาจากการสำรวจพื้นที่โครงการภาคสนาม เพื่อศึกษาสภาพโดยทั่วไปของโครงการใน ขั้นต้นก่อนก่อสร้างโครงการ โดยจะศึกษาสภาพความเป็นจริง ได้แก่ ตำแหน่งที่ตั้ง ลักษณะภูมิประเทศ การใช้ที่ดิน การจราจรเส้นทางเข้า-ออก แหล่งชุมชนใกล้เคียง ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่าง ๆ เป็นต้น

4) การศึกษาจากเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนด มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

5) การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่สำรวจ/รวบรวมมาได้จากข้อ 1) 2) และ 3) จะถูกนำมาตรวจสอบ ความถูกต้อง และวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลรายละเอียดของโครงการ เพื่อประเมินผลกระทบที่มีต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมในประเด็นต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดจนนำเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบนั้น ๆ และ แผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

6) การจัดเตรียมรายงาน รายการผลการศึกษาคือจัดทำเป็นรายงานฉบับหลัก เพื่อนำเสนอต่อ คณะกรรมการผู้ชำนาญการของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยประกอบด้วย เนื้อหาดังต่อไปนี้

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

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.6 คณะผู้จัดทำรายงานฯ

คณะผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ ดังต่อไปนี้

นางสาวนันทิมา	ประจักษ์การ	ในฐานะ	ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาววรรณิสา	พืงแสง	ในฐานะ	ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อม
ผศ.ดร. จำรัส	พิทักษ์ศฤงคาร	ในฐานะ	ผู้เชี่ยวชาญด้านจราจร
นายเอกรัช	ฉุนน้อย	ในฐานะ	เจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ
นางสาวสุภาพ	อินผล	ในฐานะ	เจ้าหน้าที่ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ
นางสาวศศิธร	เทียมทองอ่อน	ในฐานะ	เจ้าหน้าที่ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
นางสาวรณิธร	พิมพ์อินทร์	ในฐานะ	เจ้าหน้าที่ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
นางสาวคณิศร	โมราศิลป์	ในฐานะ	เจ้าหน้าที่ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
นางสาวรักฟ้า	รัตนพร	ในฐานะ	เจ้าหน้าที่ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
นางภูนิษฐา	ระดมสุข	ในฐานะ	เจ้าหน้าที่ด้านเศรษฐกิจและสังคม
นางสาวญาดา	ปรางวิเศษ	ในฐานะ	เจ้าหน้าที่ด้านเศรษฐกิจและสังคม
นายกิตติพงศ์	วงศ์มหาสมบัติ	ในฐานะ	เจ้าหน้าที่ด้านเศรษฐกิจและสังคม
นางสาวนันทยา	เย็นประเสริฐ	ในฐานะ	เจ้าหน้าที่ด้านเศรษฐกิจและสังคม