

บทที่ 1

---

บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาและเหตุผลในการดำเนินโครงการ

จังหวัดเชียงใหม่ เป็นจังหวัดที่มีแหล่งท่องเที่ยวทั้งทางธรรมชาติ และศิลปวัฒนธรรมที่สำคัญแห่งหนึ่งของภาคเหนือ นอกจากนี้ ยังเป็นศูนย์กลางด้านพาณิชยกรรม การศึกษา การคมนาคม และอุตสาหกรรม การบริการที่สำคัญของประเทศ ส่งผลให้มีการพัฒนาโครงการประเภทโรงแรม และที่พักอาศัยเกิดขึ้นมากเพื่อรองรับความต้องการของทั้งจากนักท่องเที่ยว นักธุรกิจ หรือผู้ที่ย้ายถิ่นฐานมาประกอบอาชีพในจังหวัดเชียงใหม่ แต่จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือโรคโควิด-19 (COVID-19) ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา ส่งผลให้สภาพเศรษฐกิจในทุกภาคส่วนประสบปัญหา ดังเช่นจำนวนผู้เยี่ยมเยือนทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่เคยมีมากถึงประมาณ 6 ล้านคน ในปี พ.ศ.2562 ลดลงเหลือประมาณ 3.7 ล้านคน ในปี 2564 (อ้างอิง : สถิติด้านการท่องเที่ยว ปี 2564, กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2565) จนสถานการณ์เริ่มกลับเข้าสู่สภาวะเกือบเป็นปกติในปัจจุบัน ส่งผลให้ผู้ประกอบการด้านอสังหาริมทรัพย์ต่างๆ เริ่มวางแผนพัฒนาโครงการใหม่ๆหรือต่อยอดจากโครงการเดิมที่หยุดชะงักลงในช่วงเวลาดังกล่าว

บริษัท นอร์ทโฮม พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “เจ้าของโครงการ” เป็นบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่มีชื่อเสียงของจังหวัดเชียงใหม่และใกล้เคียง จึงมีความประสงค์จะพัฒนาที่ดินของบริษัทฯ บนเนื้อที่ขนาด 4-0-0 ไร่ หรือเท่ากับ 6,400 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ทางหลวงหมายเลข 1006 ตอน เชียงใหม่ – ออนหลวย (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ทางหลวงหมายเลข 1006”) หมู่ที่ 5 ตำบลท่าศาลา อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ จากพื้นที่ว่าง มาเป็น **โครงการ อะไรซ์ เจริญเมือง (ARISE CHAROEN MUEANG)** ซึ่งเป็นประเภทโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ตามกฎหมายควบคุมอาคาร และอาคารชุดพักอาศัยตามกฎหมายอาคารชุด ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย สูง 19 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพิกมุลอยรวม สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 469 ห้อง มีที่จอดรถยนต์รวมทั้งหมด 190 คัน (เป็นที่จอดรถผู้พิการฯ 6 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 30 คัน มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 29,957.65 ตารางเมตร พร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวก และความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

ทั้งนี้ โครงการวางแผนก่อสร้างประมาณต้นปี พ.ศ. 2566 หลังจากได้รับมติเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับใบอนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยจะใช้เวลาการก่อสร้างประมาณ 24 เดือน คาดว่าจะพร้อมเปิดดำเนินการได้ประมาณกลางปี พ.ศ.2568 เป็นต้นไป

## 1.2 เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อ้างอิงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือ การดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2562 ในเอกสารท้ายประกาศ 4 กำหนดให้โครงการในลำดับที่ 31 อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องชุดหรือห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไป ต้องนำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในชั้นขออนุญาตก่อสร้าง หรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยไม่ยื่นขอรับ ใบอนุญาตให้เสนอรายงานในชั้นการแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นนั้น

โครงการ อะไรซ์ เจริญเมือง (ARISE CHAROEN MUEANG) จัดเป็นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และอาคารชุดพักอาศัยตามกฎหมายอาคารชุด ประกอบด้วยอาคารชุด พักอาศัย สูง 19 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพิกุลฝอยรวมสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 469 ห้อง ที่จอดรถยนต์รวมทั้งหมด 190 คัน (เป็นที่จอดรถผู้พิการฯ 6 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 30 คัน มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน เท่ากับ 29,957.65 ตารางเมตร จึงเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ ดังกล่าว เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2562 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างตาม กฎหมายควบคุมอาคาร โดยมีวัตถุประสงค์ ในการจัดทำรายงานฯ ดังนี้

- 1) เพื่อนำเสนอรายละเอียดการพัฒนาโครงการ
- 2) เพื่อเสนอรายละเอียดสถานภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันที่อาจได้รับผลกระทบจาก การพัฒนาโครงการ ทั้งทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
- 3) เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากโครงการ ทั้งระหว่างการก่อสร้าง และระหว่างการดำเนินโครงการ
- 4) เพื่อนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมทั้งระหว่างการก่อสร้างและระหว่างการดำเนินโครงการ

ในการนี้ บริษัท นอร์ทโสม พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลผู้มีใบอนุญาตในการจัดทำรายงานฯ เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อเสนอขอความเห็นชอบตามกระบวนการพิจารณารายงานฯ ต่อไป

## 1.3 การประเมินทางเลือกในการดำเนินโครงการ

### 1.3.1 ทางเลือกที่ตั้งโครงการ

โครงการ อะไรซ์ เจริญเมือง (ARISE CHAROEN MUEANG) ของบริษัทนอร์ทโสม พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่บนเนื้อที่ดิน 4-0-0 ไร่ หรือ 6,400 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ทางหลวงหมายเลข 1006 หมู่ที่ 5 ตำบลท่าศาลา อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งนี้ ทางเจ้าของโครงการได้เลือกพื้นที่พัฒนาโครงการในบริเวณนี้ โดยมีเหตุผลหลัก ดังนี้

1. ที่ดินที่ตั้งโครงการ ไม่ขัดกับกฎหมายผังเมือง กฎหมายควบคุมอาคาร และเทศบัญญัติของท้องถิ่น โดยโครงการจะพัฒนาเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ตั้งอยู่ที่ทางหลวงหมายเลข 1006 หมู่ที่ 5 ตำบลท่าศาลา อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ตรงกับที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีแดง) บริเวณหมายเลข 4.32 ตามกฎกระทรวงใช้บังคับผังเมืองรวมเชียงใหม่ พ.ศ. 2555 ซึ่งกิจการที่พักอาศัยไม่ถูกกำหนดห้ามใช้ประโยชน์ตามกิจการที่กำหนด 7 ประเภท นอกจากนี้ ลักษณะการใช้พื้นที่โดยรอบมีการพัฒนามาเป็นชุมชนเมือง ประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักอาศัย และที่ดินว่างเปล่า โครงการจึงมีความสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบ สำหรับความสอดคล้องตามกฎหมายควบคุมอาคารนั้น พบว่าการออกแบบโครงการสอดคล้องตามกฎหมาย พ.ศ. 2522 ดังรายละเอียดนำเสนอใน **บทที่ 2 หัวข้อ 2.4 ความสอดคล้องของการออกแบบอาคารโครงการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง**)

2. การเข้าถึงพื้นที่โครงการสามารถเข้าถึงได้ง่ายเนื่องจากตั้งอยู่บริเวณทางหลวงหมายเลข 1006 ที่มีความสะดวกในการคมนาคมเชื่อมต่อกับแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัด และเชื่อมต่อกับถนนสายหลักหลายสาย ทำให้เข้าออกเมืองได้สะดวก ทั้งนี้ ทางเข้าออกโครงการจะเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะประโยชน์มีเขตทางกว้าง 12-22 เมตร ขนาด 2 ช่องทางจราจร ออกสู่ทางหลวงหมายเลข 1006

3. ความพร้อมด้านสาธารณูปโภคต่างๆ ได้แก่ น้ำใช้มีระบบโครงข่ายท่อปะปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเชียงใหม่ (ชั้นพิเศษ) วางผ่านทางหลวงหมายเลข 1006 เชื่อมเข้าสู่ถนนสาธารณะประโยชน์หน้าโครงการ เช่นเดียวกับระบบไฟฟ้า ที่อยู่ในเขตการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดเชียงใหม่ นอกจากนี้ ยังมีการระบายน้ำผ่านท่อสาธารณะหน้าโครงการ และลำเหมืองสาธารณะประโยชน์ และการจัดเก็บมูลฝอยโดยสำนักงานเทศบาลตำบลท่าศาลา ซึ่งทุกหน่วยงานได้มีหนังสือยืนยันว่าสามารถให้บริการแก่โครงการได้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดดูใน **บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ**)

จากรายละเอียดข้างต้น สถานที่ตั้งโครงการจึงมีความเหมาะสมในการพัฒนามาเป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัยดังกล่าว เพื่อรองรับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการมีที่พักอาศัยอยู่ในเขตชุมชนเมือง อยู่ใกล้สถานประกอบการ มีระบบคมนาคมเชื่อมโยงไปสู่ย่านธุรกิจและพาณิชยกรรมในเขตอื่นๆ ได้สะดวก

## 1.3.2 ทางเลือกรูปแบบโครงการ

### 1) การกำหนดแนวทางเลือก

ในขั้นตอนของการดำเนินโครงการ อะไรซ์ เจริญเมือง (ARISE CHAROEN MUEANG) เจ้าของโครงการได้จัดให้มีการออกแบบอาคาร โดยคำนึงถึงความเหมาะสมในด้านสถาปัตยกรรม สังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐศาสตร์เป็นหลัก เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้อยู่อาศัย และความรับผิดชอบต่อสังคม และความสอดคล้องตามกฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้อง จึงได้ออกแบบให้เป็นอาคารชุดพักอาศัยแบบ High Rise มีที่จอดรถยนต์ และระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการไม่น้อยกว่ากฎหมายกำหนด นอกจากนี้ ยังได้พิจารณาจากปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การสัญจรทางรถยนต์ พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว และการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ในอาคาร โดยในเบื้องต้นผู้ออกแบบได้จัดวางรูปแบบโครงการไว้ 3 ทางเลือก ดังนี้

- 1) **ทางเลือกที่ 1** ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย สูง 20 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 459 ห้อง ที่จอดรถยนต์จำนวน 201 คัน มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 29,769.56 ตารางเมตร เป็นพื้นที่สีเขียว 1,723.57 ตารางเมตร
- 2) **ทางเลือกที่ 2** ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย สูง 20 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 473 ห้อง ที่จอดรถยนต์จำนวน 173 คัน มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 29,266.58 ตารางเมตร เป็นพื้นที่สีเขียว 1,820.6 ตารางเมตร
- 3) **ทางเลือกที่ 3** ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย สูง 19 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น และอาคารพักมัลติฟังก์ชันสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 469 ห้อง ที่จอดรถยนต์จำนวน 190 คัน พื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 29,957.65 ตารางเมตร เป็นพื้นที่สีเขียว 1,699.95 ตารางเมตร

### 2) การพิจารณาแนวทางเลือกรูปแบบโครงการ

การพิจารณาแนวทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดจาก 3 ทางเลือกข้างต้นนั้น โครงการมีแนวความคิด โดยการพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดโดยพิจารณา 2 ปัจจัยหลักคือ

(1) **ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ภายในโครงการ** ประกอบด้วย ปัจจัยย่อย คือ การจัดการเดินรถภายในโครงการ การจัดพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว การใช้แสงธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ในอาคาร และมุมมองจากอาคาร

(2) **ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่ภายนอกโครงการ** ประกอบด้วยผลกระทบด้านการจัดการของเสีย การจราจร และการบดบังแสงและทิศทางลม

การประเมินเพื่อเปรียบเทียบทางเลือกต่างๆ เพื่อคัดเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการพัฒนาโครงการ แสดงรายละเอียดใน ตารางที่ 1.3.2-1 และรูปที่ 1.3.2-1 ถึง 1.3.2-2

ตารางที่ 1.3.2-1 สรุปการประเมินและการพิจารณาทางเลือกในการดำเนินโครงการ

ปัจจัยการพิจารณา	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3	สรุปผลการเปรียบเทียบ
1. ข้อมูลการออกแบบโครงการ				
1.1. ประเภท/จำนวนอาคาร/จำนวนชั้น	อาคารชุดพักอาศัยสูง 20 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	อาคารชุดพักอาศัยสูง 20 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	อาคารชุดพักอาศัยสูง 19 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคารและอาคารพิกุลฝอยรวม 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	-
1.2. จำนวนห้องชุดพักอาศัย	459 ห้อง	473 ห้อง	469 ห้อง	-
1.3. จำนวนที่จอดรถยนต์	201 คัน	173 คัน	190 คัน	-
1.4. พื้นที่อาคารรวม	29,769.56 ตารางเมตร	29,266.58 ตารางเมตร	29,957.65 ตารางเมตร	-
1.5. พื้นที่สีเขียว	1,723.57 ตารางเมตร	1,820.6 ตารางเมตร	1,699.95 ตารางเมตร	-
2. ปัจจัยการพิจารณาทางเลือก				
2.1 การเดินรถภายในโครงการ	จัดให้มีทางเข้าออกทางเดียว เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะประโยชน์ และจัดการเดินรถทั้งภายนอกและภายในอาคารเป็นแบบทาง เดียว (One way traffic) ทำให้เสียเวลาลานหาที่จอดรถ ไม่ตอบสนองการใช้งาน และบริเวณจุด drop-off จะแยกระหว่างส่วนโถงต้อนรับ (lobby) กับอาคารหลัก อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุในการเดินข้ามของผู้ใช้งานได้	จัดให้มีทางเข้าออกทางเดียว เชื่อมต่อกับถนน สาธารณะประโยชน์ และจัดการเดินรถทั้งภายนอกและ ภายในอาคารเป็นแบบทางเดียว (One way traffic) ทำให้ เสียเวลาลานหาที่จอดรถ ไม่ตอบสนองการใช้งาน และบริเวณ จุด drop-off อยู่ใกล้ทางเข้าออกอาคารมากเกินไป อาจ ส่งผลกระทบต่อการจราจรภายนอก	จัดให้มีทางเข้าออกทางเดียว เชื่อมต่อกับถนน สาธารณะประโยชน์ และจัดการเดินรถภายนอกอาคารเป็นแบบ ทางเดียว (One way traffic) ส่วนภายในอาคารเป็นแบบสอง ทาง (Two way traffic) ทำให้ไม่เสียเวลาลานหาที่จอดรถ ตอบสนองต่อการใช้งาน แต่จุด drop-off อยู่ใกล้ทางเข้าออก อาคารมากเกินไป อาจส่งผลกระทบต่อการจราจรภายนอก	ทางเลือกที่ 3 จัดการเดินรถภายนอกอาคารเป็นแบบทาง เดียว (One way traffic) และภายในอาคารแบบสองทาง (Two way traffic) ทำให้ไม่เสียเวลาลานรถ และ ตอบสนองต่อการใช้งานมากกว่าอีก 2 ทางเลือก ดังนั้น <b>ทางเลือกที่ 3 จึงเหมาะสมมากที่สุด</b>
2.2 พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว	จัดให้มีพื้นที่ว่าง 3,718.40 ตารางเมตร หรือร้อยละ 58.1 ของพื้นที่ดิน ในจำนวนนี้ เป็นพื้นที่สีเขียว 1,723.57 ตารางเมตร จัดให้อยู่บริเวณด้านหน้าและโดยรอบพื้นที่ โครงการ เพื่อสร้างความร่มรื่นให้แก่ผู้พักอาศัย	จัดให้มีพื้นที่ว่าง 3,814.40 ตารางเมตร หรือร้อยละ 59.6 ของพื้นที่ดิน เป็นพื้นที่สีเขียว 1,820.60 ตาราง เมตร จัดให้อยู่บริเวณด้านหน้าและโดยรอบพื้นที่ โครงการ เพื่อสร้างความร่มรื่นให้แก่ผู้พักอาศัย	จัดให้มีพื้นที่ว่าง 3,948.07 ตารางเมตร หรือร้อยละ 61.69 ของพื้นที่ดิน เป็นพื้นที่สีเขียว 1,699.95 ตาราง เมตร จัดให้อยู่บริเวณด้านหน้าและโดยรอบพื้นที่ โครงการ เพื่อสร้างความร่มรื่นให้แก่ผู้พักอาศัย และมี พื้นที่สีเขียวบนอาคาร	ทางเลือกที่ 3 แม้ว่าจะมีพื้นที่สีเขียวน้อยกว่าทางเลือกที่ 2 แต่มีการจัดพื้นที่สีเขียวบนอาคาร เพื่อสร้างความร่มรื่น ให้แก่ผู้พักอาศัย ดังนั้น <b>ทางเลือกที่ 3 จึงเหมาะสมที่สุด</b>
2.3 การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ในอาคาร	จัดวางอาคารเป็นรูปตัวแอล (L) ซึ่งรับแสงแดดและลมได้ดี มีจุด drop-off อยู่ในอาคารสามารถป้องกันแสงแดด ลม และฝน ได้ดี แต่อาจยังต้องใช้แสงสว่างประดิษฐ์ช่วยใน การใช้งานอาคารส่วน drop-off	จัดวางอาคารเป็นรูปตัวแอล (L) มีพื้นที่ส่วนกลางเพิ่มขึ้น และอาคารสามารถรับแสงแดด และลมได้ดี มีจุด drop- off อยู่หน้าอาคารสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและ สามารถรับลมและแสงธรรมชาติได้ดี	จัดวางอาคารเป็นรูปตัวแอล (L) มีพื้นที่ส่วนกลางเพิ่มขึ้น และอาคารสามารถรับแสงแดด และลมได้ดี มีจุด drop- off อยู่หน้าอาคารสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและ สามารถรับลมและแสงธรรมชาติได้ดี โดยมีสวนยื่น สามารถป้องกันแดดและฝนได้เพื่อรองรับการใช้งาน	ทางเลือกที่ 3 สามารถรับลมและแสงแดดธรรมชาติได้ดี ทำให้ลมสามารถพัดผ่านได้ อาคารมีความสูงน้อยที่สุด ทำให้ระยะในการบดบังแดดและลมน้อยกว่าทางเลือกอื่น ดังนั้น <b>ทางเลือกที่ 3 จึงเหมาะสมที่สุด</b>
2.4 มุมมองภายในอาคาร	มีการจัดวางอาคารลักษณะเป็นตัวแอล และอยู่ใกล้กับอาคาร ฝั่งตรงข้ามที่เป็นอาคารชุดพักอาศัย มีมุมมองปะทะกับฝั่งตรง ข้ามทำให้ความเป็นส่วนตัวลดลง	มีการจัดวางอาคารลักษณะเป็นตัวแอล และอยู่ใกล้กับอาคาร ฝั่งตรงข้ามที่เป็นอาคารชุดพักอาศัย มีมุมมองปะทะกับฝั่ง ตรงข้ามทำให้ความเป็นส่วนตัวลดลง	การจัดวางอาคารลักษณะเป็นตัวแอล ทำให้เกิดมุมมองปะทะ กับอาคารฝั่งตรงข้าม ทางเลือกนี้มีการลดมุมมองอาคารโดย การปลูกต้นไม้เป็นแนวบังสายตาทำให้ผู้พักอาศัยมีความเป็น ส่วนตัวมากขึ้น อีกทั้งพื้นที่สีเขียวยังช่วยสร้างทัศนียภาพที่ดี และสร้างความร่มรื่นให้กับผู้พักอาศัย	ทางเลือกที่ 3 จะมีมุมมองภายในโครงการดีกว่าทางเลือกที่ 1 และ 2 เนื่องจากห้องพักที่จะได้รับทัศนียภาพจากพื้นที่ สีเขียวรอบอาคารอาคาร ดังนั้น <b>ทางเลือกที่ 3 จึงเหมาะสม ที่สุด</b>

ตารางที่ 1.3.2-1 สรุปการประเมินและการพิจารณาทางเลือกในการดำเนินโครงการ (ต่อ)

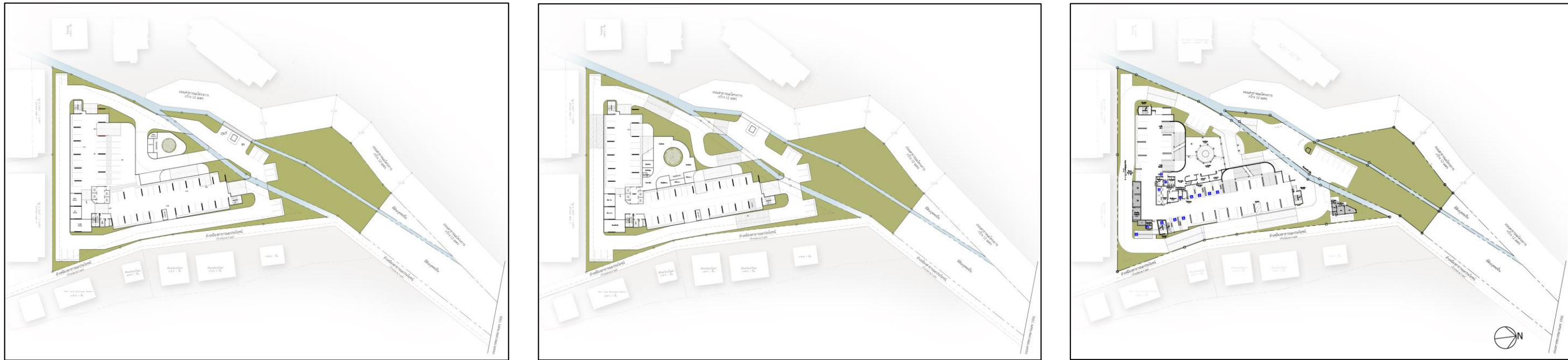
ปัจจัยการพิจารณา	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3	สรุปผลการเปรียบเทียบ
2.5 มุมมองจากภายนอกอาคาร	อาคารมีความสูงที่ระดับสูงสุดเท่ากับ 70.35 เมตร ส่งผลให้บดบังทัศนียภาพของอาคารข้างเคียง จึงได้จัดที่ว่างรอบอาคารเป็นพื้นที่สีเขียว ช่วยสร้างมุมมองที่ดีทั้งภายในและภายนอกโครงการ รวมถึงสร้างความส่วนตัวระหว่างผู้อาศัยในโครงการและอาคารข้างเคียง	อาคารมีความสูงที่ระดับสูงสุดเท่ากับ 70.35 เมตร ส่งผลให้บดบังทัศนียภาพของอาคารข้างเคียง จึงได้จัดที่ว่างรอบอาคารเป็นพื้นที่สีเขียว ช่วยสร้างมุมมองที่ดีทั้งภายในและภายนอกโครงการ รวมถึงสร้างความส่วนตัวระหว่างผู้อาศัยในโครงการและอาคารข้างเคียง	อาคารมีความสูงที่ระดับสูงสุดเท่ากับ 67.75 เมตร ส่งผลให้เกิดการบดบังทัศนียภาพของอาคารข้างเคียง จึงได้จัดที่ว่างรอบอาคารเป็นพื้นที่สีเขียวช่วยสร้างมุมมองที่ดีทั้งภายในและภายนอกโครงการ รวมถึงสร้างความส่วนตัวระหว่างผู้อาศัยในโครงการและอาคารข้างเคียง	ทางเลือกที่ 3 จะมีมุมมองจากภายนอกโครงการดีกว่าอีก 2 ทางเลือก เนื่องจากอาคารมีความสูงน้อยกว่า ทำให้บดบังทัศนียภาพน้อยกว่า ดังนั้น <b>ทางเลือกที่ 3 จึงเหมาะสมที่สุด</b>
3. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลักต่อพื้นที่ภายนอกโครงการ				
3.1 ผลกระทบตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ	ทางเลือกที่ 1 ใช้ระยะเวลาก่อสร้าง 24 เดือน การก่อสร้างจะมีผลกระทบหลักจากฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน และการจราจรต่อพื้นที่โดยรอบ	ทางเลือกที่ 2 ใช้ระยะเวลาก่อสร้าง 24 เดือน การก่อสร้างจะมีผลกระทบหลักจากฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน และการจราจรต่อพื้นที่โดยรอบ	ทางเลือกที่ 3 ใช้ระยะเวลาก่อสร้าง 24 เดือน การก่อสร้างจะมีผลกระทบหลักจากฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน และการจราจรต่อพื้นที่โดยรอบ	ทางเลือกทั้ง 3 ทางเลือก ใช้ระยะเวลาก่อสร้างเท่ากัน จึงก่อให้เกิดผลกระทบหลักในระยะก่อสร้างเหมือนกัน ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน การจราจร ฯลฯ ดังนั้น <b>ทางเลือกทั้งหมด จึงมีผลกระทบตลอดการก่อสร้างไม่แตกต่างกัน</b>
3.2 การจัดการของเสีย	ทางเลือกที่ 1 มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 459 ห้อง คิดเป็นจำนวนประชากรประมาณ 1,553 คน คาดว่าจะเกิดน้ำเสียและขยะมูลฝอยในเบื้องต้น ประมาณ 248.85 และ 8.12 ลบ.ม./วันตามลำดับ โดยโครงการจะออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย และห้องพักมูลฝอยที่เพียงพอกับปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น	ทางเลือกที่ 2 มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 473 ห้อง คิดเป็นจำนวนประชากรประมาณ 1,609 คน คาดว่าจะเกิดน้ำเสียและขยะมูลฝอยในเบื้องต้น ประมาณ 258.13 และ 8.41 ลบ.ม./วันตามลำดับ โดยโครงการจะออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย และห้องพักมูลฝอยที่เพียงพอกับปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น	ทางเลือกที่ 3 มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 469 ห้อง คิดเป็นจำนวนประชากรประมาณ 1,593 คน คาดว่าจะเกิดน้ำเสียและขยะมูลฝอยในเบื้องต้น ประมาณ 255.57 และ 8.33 ลบ.ม./วันตามลำดับ โดยโครงการจะออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียและห้องพักมูลฝอยที่เพียงพอกับปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น	ทางเลือกทั้ง 3 ทางเลือก ก่อให้เกิดน้ำเสียและขยะมูลฝอย ไม่แตกต่างกันมากนัก ซึ่งทั้งหมดจะได้รับการจัดการด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบการจัดการมูลฝอยที่ได้รับการออกแบบทางวิศวกรรมและเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น <b>ทางเลือกทั้งหมด จึงมีผลกระทบในด้านการจัดการของเสียไม่แตกต่างกัน</b>
3.3 การจราจร และที่จอดรถ	ทางเลือกที่ 1 จัดให้มีทางเข้าออก 1 แห่ง เชื่อมกับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ซึ่งมีความยาวประมาณ 80 เมตร ก่อนไปเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข 1006 จึงทำให้สามารถเข้าออกโครงการได้สะดวก ไม่ทำให้จราจรติดขัด และมีจำนวนที่จอดรถเท่ากับ 201 คัน คิดเป็นร้อยละ 43.8 ของจำนวนห้องพัก	ทางเลือกที่ 2 จัดให้มีทางเข้าออก 1 แห่ง เชื่อมกับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ซึ่งมีความยาวประมาณ 80 เมตร ก่อนไปเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข 1006 จึงทำให้สามารถเข้าออกโครงการได้สะดวก ไม่ทำให้จราจรติดขัด และมีจำนวนที่จอดรถเท่ากับ 173 คัน คิดเป็นร้อยละ 37.2 ของจำนวนห้องพัก	ทางเลือกที่ 3 จัดให้มีทางเข้าออก 1 แห่ง เชื่อมกับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ซึ่งมีความยาวประมาณ 80 เมตร ก่อนไปเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข 1006 จึงทำให้สามารถเข้าออกโครงการได้สะดวก ไม่ทำให้จราจรติดขัด และมีจำนวนที่จอดรถเท่ากับ 190 คัน คิดเป็นร้อยละ 40.5 ของจำนวนห้องพัก	ทางเลือกทั้ง 3 ทางเลือก จัดให้มีทางเข้าออกเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะเหมือนกัน แต่ทางเลือกที่ 1 มีสัดส่วนจำนวนที่จอดรถมากที่สุด ดังนั้น <b>ทางเลือกที่ 1 จึงคาดว่าจะมีผลกระทบน้อยที่สุด</b>
3.4 การบดบังแสงแดด	ทางเลือกที่ 1 ประกอบด้วยอาคารสูง 20 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงที่ระดับสูงสุดเท่ากับ 70.35 เมตร ทำให้เกิดเงาทอดยาวไปทางทิศทางต่างๆ ในรอบปีในแต่ละฤดูกาล เป็นระยะทางไกลสุดประมาณ 5,200 เมตร	ทางเลือกที่ 2 ประกอบด้วยอาคารสูง 20 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงที่ระดับสูงสุดเท่ากับ 70.35 เมตร ทำให้เกิดเงาทอดยาวไปทางทิศทางต่างๆ ในรอบปีในแต่ละฤดูกาล เป็นระยะทางไกลสุดประมาณ 5,200 เมตร	ทางเลือกที่ 3 ประกอบด้วยอาคารสูง 19 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพักมูลฝอยรวม 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงที่ระดับสูงสุดเท่ากับ 67.75 เมตร ทำให้เกิดเงาทอดยาวไปทางทิศทางต่างๆ ในรอบปีในแต่ละฤดูกาล เป็นระยะทางไกลสุดประมาณ 5,000 เมตร	ทางเลือกที่ 3 อาคารมีความสูงน้อยที่สุด ทำให้ระยะเงาทอดสั้นกว่าทางเลือกอื่น ดังนั้น <b>ทางเลือกที่ 3 จึงคาดว่าจะมีผลกระทบน้อยที่สุด</b>
3.5 การบดบังทิศทางลม	ทางเลือกที่ 1 ประกอบด้วยอาคารสูง 20 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงที่ระดับสูงสุดเท่ากับ 70.35 เมตร ทิศทางลมส่วนใหญ่จะสอดคล้องกับลมประจำฤดูกาล คือ พัดมาจากทางทิศใต้ และทิศตะวันตกของโครงการ	ทางเลือกที่ 2 ประกอบด้วยอาคารสูง 20 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงที่ระดับสูงสุดเท่ากับ 70.35 เมตร ทิศทางลมส่วนใหญ่จะสอดคล้องกับลมประจำฤดูกาล คือ พัดมาจากทางทิศใต้ และทิศตะวันตกของโครงการ	ทางเลือกที่ 3 ประกอบด้วยอาคารสูง 19 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพักมูลฝอยรวม 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงที่ระดับสูงสุดเท่ากับ 67.75 เมตร ทิศทางลมส่วนใหญ่จะสอดคล้องกับลมประจำฤดูกาล คือ พัดมาจากทางทิศใต้ และทิศตะวันตกของโครงการ	ทางเลือกที่ 3 อาคารมีความสูงน้อยที่สุด มีการจัดวางอาคารทำให้ลมสามารถพัดผ่านได้ง่ายและมีพื้นที่สีเขียวรอบโครงการในสัดส่วนที่มากที่สุด ดังนั้น <b>ทางเลือกที่ 3 จึงคาดว่าจะมีผลกระทบน้อยที่สุด</b>



ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
<p>อาคารชุดพักอาศัยสูง 20 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วย ชั้นใต้ดิน ถึงชั้นที่ 2 เป็นชั้นสำหรับจอดรถ โดยจัดให้มีที่จอดรถยนต์ 201 คัน (43.79 %) ตั้งแต่ชั้นที่ 3 ถึงชั้นที่ 20 เป็นชั้นสำหรับพักอาศัย ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยจำนวน 459 ห้อง</p> <p><b>ข้อดี</b> จัดให้มีทางเข้า-ออก 1 ทาง เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะประโยชน์ และจัดการเดินรถทั้งภายนอกและภายในอาคารเป็นแบบ One-way</p> <p><b>ข้อเสีย</b> บริเวณจุด Drop off มีการตัดขาดระหว่างส่วน Lobby กับอาคารหลัก อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุในการเดินข้ามของผู้ใช้งานได้</p>	<p>อาคารชุดพักอาศัยสูง 20 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วย ชั้นใต้ดิน ถึงชั้นที่ 2 เป็นชั้นสำหรับจอดรถ โดยจัดให้มีที่จอดรถยนต์ 173 คัน (36.58 %) ตั้งแต่ชั้นที่ 3 ถึงชั้นที่ 20 เป็นชั้นสำหรับพักอาศัย ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยจำนวน 473 ห้อง</p> <p><b>ข้อดี</b> จัดให้มีทางเข้า-ออก 1 ทาง เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะประโยชน์ และจัดการเดินรถทั้งภายนอกและภายในอาคารเป็นแบบ One-way</p> <p><b>ข้อเสีย</b> บริเวณจุด Drop off อยู่ใกล้ทางเข้าออกอาคาร อาจส่งผลกระทบต่อจราจรภายนอก</p>	<p>อาคารชุดพักอาศัยสูง 19 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วย ชั้นใต้ดิน ถึงชั้นที่ 3 เป็นชั้นสำหรับจอดรถ โดยจัดให้มีที่จอดรถยนต์ 190 คัน (40.51 %) ตั้งแต่ชั้นที่ 4 ถึงชั้นที่ 19 เป็นชั้นสำหรับพักอาศัย ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยจำนวน 469 ห้อง</p> <p><b>ข้อดี</b> จัดให้มีทางเข้า-ออก 1 ทาง เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะประโยชน์ และจัดการเดินรถภายนอกอาคารเป็นแบบทางเดียว (One way traffic) และภายในอาคารเป็นแบบสองทาง (Two way traffic) ตอบสนองต่อการใช้งาน</p> <p><b>ข้อเสีย</b> จุด Drop off อยู่ใกล้ทางเข้าออกอาคาร อาจส่งผลกระทบต่อจราจรภายนอก</p>

รูปที่ 1.3.2-1 แสดงแนวความคิดในการจัดการเดินรถในโครงการ





ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
มีพื้นที่ว่างประมาณ 3,718.40 ตารางเมตร หรือร้อยละ 51.1 ของที่ดิน ในจำนวนนี้เป็นพื้นที่สีเขียว 1,723.57 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านหน้าและโดยรอบ พื้นที่โครงการ เพื่อสร้างความร่มรื่นให้แก่ผู้พักอาศัย	มีพื้นที่ว่างประมาณ 3,814.40 ตารางเมตร หรือร้อยละ 59.6 ของที่ดิน ในจำนวนนี้เป็นพื้นที่สีเขียว 1,820.60 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านหน้าและ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อสร้างความร่มรื่นให้แก่ผู้พักอาศัย	มีพื้นที่ว่างประมาณ 3,948.07 ตารางเมตร หรือร้อยละ 61.69% ของ ที่ดิน ในจำนวนนี้เป็นพื้นที่สีเขียว 1,699.95 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านหน้าและ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อสร้างความร่มรื่นให้แก่ผู้พักอาศัย นอกจากนี้ ได้จัดให้มี พื้นที่สีเขียวบนอาคาร เพื่อสร้างความเป็นส่วนตัว และความร่มรื่นให้แก่ผู้พักอาศัย

รูปที่ 1.3.2-2 แสดงแนวความคิดในการออกแบบพื้นที่สีเขียวของโครงการ



ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
จัดวางอาคารเป็นรูปตัวแอล สามารถรับแสงแดดและลมได้ดี มีจุด Drop-off อยู่ภายในอาคารสามารถป้องกันแสงแดด ลม และฝน ได้ดี ทั้งนี้ อาจต้องใช้แสงสว่างประดิษฐ์ช่วยในการใช้งานบริเวณจุด Drop-off	จัดวางอาคารเป็นรูปตัวแอล มีพื้นที่ส่วนกลางเพิ่มขึ้น และอาคารสามารถรับแสงแดด และลมได้ดี มีจุด Drop-off อยู่ด้านหน้าอาคารสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และสามารถรับลม และแสงธรรมชาติได้ดี	จัดวางอาคารเป็นรูปตัวแอลมีพื้นที่ส่วนกลางเพิ่มขึ้น และอาคารสามารถรับแสงแดด และลมได้ดี มีจุด Drop-off อยู่ด้านหน้าอาคารสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนสามารถรับลม และแสงธรรมชาติได้ดี ทั้งนี้ จุด Drop-off มีส่วนยื่นสามารถป้องกันแสงแดด และฝน เพื่อรองรับการใช้งานได้เหมาะสม

รูปที่ 1.3.2-3 แสดงแนวความคิดการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ในโครงการ

### 3) เกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบ

เกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบ ประกอบด้วย ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ภายในโครงการ และผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่ภายนอกโครงการ โดยแต่ละปัจจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา ค่าคะแนนตามระดับความสำคัญ และระดับผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รายละเอียดเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบ มีดังนี้

#### (3.1) 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 ได้กำหนดค่าระดับความสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 1.3.2-2 และ 1.3.2-3

ตารางที่ 1.3.2-2 เกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบตามความเหมาะสมของรูปแบบการจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ภายในโครงการ

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

ตารางที่ 1.3.2-3 เกณฑ์ในการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่ภายนอกโครงการ

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

### (3.2) การกำหนดระดับความสำคัญของปัจจัยพิจารณา

โครงการได้กำหนดค่าน้ำหนักของปัจจัยพิจารณา โดยได้กำหนดค่าน้ำหนัก 0 ถึง 1 ตามระดับความสำคัญหรือผลกระทบของปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณา ค่าตัวคูณที่จะใช้สำหรับปัจจัยแต่ละด้าน ใช้วิธีแบบขั้นบันได คือ โดยวิธีนี้ค่าตัวคูณจะแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังแสดงในตารางที่ 1.3.2-4 การให้ค่าตัวคูณในแต่ละหัวข้อจะต้องทำการประเมินระดับของผลกระทบในแต่ละรูปแบบทางเลือกของทางต่างระดับแล้วจึงทำการกำหนดค่าตัวคูณที่สอดคล้องกับระดับของผลกระทบสำหรับรูปแบบทางเลือกนั้น

ตารางที่ 1.3.2-4 การกำหนดค่าตัวคูณแบบขั้นบันได

ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ภายในโครงการ	ค่าตัวคูณ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่ภายนอกโครงการ	ค่าตัวคูณ
ดี	1.00	ไม่มีผลกระทบ	1.00
ค่อนข้างดี	0.75	มีผลกระทบน้อย	0.75
พอใช้	0.50	มีผลกระทบปานกลาง	0.50
น้อย	0.25	มีผลกระทบค่อนข้างมาก	0.25
ไม่ดี	0	มีผลกระทบมาก	0

### 4) ผลการคัดเลือกรูปแบบ

จากเกณฑ์ในการพิจารณาข้างต้นโครงการได้นำมาพิจารณาเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย ของแต่ละทางเลือก ประกอบกับการพิจารณาความเหมาะสมโดยการนำค่าคะแนนความสำคัญที่แสดงระดับความสำคัญของแต่ละหัวข้อที่พิจารณาของแต่ละทางเลือก ไปคูณกับค่าตัวคูณที่ได้จัดแบ่งไว้ในแต่ละหัวข้อ แล้วรวมคะแนนทั้งหมดเข้าด้วยกัน ก็จะได้คะแนนรวมของแต่ละทางเลือก ทางเลือกใดที่มีคะแนนสูงสุด จะได้รับการคัดเลือกเป็นทางเลือกที่มีความเหมาะสม เมื่อโครงการพิจารณาว่าทางเลือกใดมีความเหมาะสมก็จะนำไปประกอบการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นต่อไป โดยการเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย ของแต่ละทางเลือก และคะแนนในการพิจารณาคัดเลือก แสดงดังตารางที่ 1.3.2-5

จากผลการประเมิน พบว่าทางเลือกที่ 3 มีความเหมาะสมในการออกแบบโครงการ เนื่องจากทางเลือกดังกล่าวมีลักษณะในการเอื้อประโยชน์ให้กับผู้พักอาศัย ทั้งด้านความปลอดภัยและการใช้งานของอาคารในส่วนต่างๆ มากกว่าทางเลือกอื่น อีกทั้งยังมีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยกว่าทางเลือกอื่นอีกด้วย โดยรูปแบบทางเลือกที่ 3 มีผลคะแนนรวม 26.50 ซึ่งเป็นผลคะแนนสูงกว่ารูปแบบที่ 1 และรูปแบบที่ 2 ดังนั้นเจ้าของโครงการ จึงตัดสินใจในการพัฒนาโครงการตามแนวทางเลือกที่ 3 ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย สูง 19 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพิกุลฝอยรวมสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 469 ห้อง ที่จอดรถยนต์รวมทั้งหมด 190 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 30 คัน และมีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 29,957.65 ตารางเมตร พร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวก และพื้นที่สีเขียว 1,699.95 ตารางเมตร

แบบจำลองรูปแบบอาคารตามแนวทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดแสดงในรูปที่ 1.3.2-4

ตารางที่ 1.3.2-5 สรุปคะแนนเปรียบเทียบผลการคัดเลือกรูปแบบโครงการ

ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ ภายในโครงการ	ระดับ ความสำคัญ	ค่าตัวคูณ	รวม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่ ภายนอกโครงการ	ระดับ ความสำคัญ	ค่าตัวคูณ	รวม
1. ทางเลือกรูปแบบที่ 1							
การสัญจรภายในโครงการ	5	0.25	1.25	ผลกระทบจากการก่อสร้าง	5	0.50	2.50
พื้นที่สีเขียว	5	0.50	2.50	ผลกระทบด้านการจัดการของเสีย	4	0.75	3.00
มุมมองจากภายในโครงการไปยังภายนอกพื้นที่โครงการ	4	0.50	2.00	การจราจรและที่จอดรถ	4	0.75	3.00
มุมมองจากภายนอกโครงการมายังพื้นที่โครงการ	3	0.50	1.50	การบดบังแสง	3	0.50	1.50
การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ เช่น แสงแดด ลม ความร้อน	4	0.50	2.00	การบดบังทิศทางการลม	3	0.50	1.50
รวมคะแนน			9.25				11.50
2. ทางเลือกรูปแบบที่ 2							
การสัญจรภายในโครงการ	5	0.25	1.25	ผลกระทบจากการก่อสร้าง	5	0.50	2.50
พื้นที่สีเขียว	5	0.25	1.25	ผลกระทบด้านการจัดการของเสีย	4	0.75	3.00
มุมมองจากภายในโครงการไปยังภายนอกพื้นที่โครงการ	4	0.50	2.00	การจราจรและที่จอดรถ	4	0.75	3.00
มุมมองจากภายนอกโครงการมายังพื้นที่โครงการ	3	0.50	1.50	การบดบังแสง	3	0.50	1.50
การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ เช่น แสงแดด ลม ความร้อน	4	0.50	2.00	การบดบังทิศทางการลม	3	0.50	1.50
รวมคะแนน			8.00				11.50
3. ทางเลือกรูปแบบที่ 3							
การสัญจรภายในโครงการ	5	0.50	2.50	ผลกระทบจากการก่อสร้าง	5	0.50	2.50
พื้นที่สีเขียว	5	0.75	3.75	ผลกระทบด้านการจัดการของเสีย	4	0.75	3.00
มุมมองจากภายในโครงการไปยังภายนอกพื้นที่โครงการ	4	0.75	3.00	การจราจรและที่จอดรถ	4	0.75	3.00
มุมมองจากภายนอกโครงการมายังพื้นที่โครงการ	3	0.75	2.25	การบดบังแสง	3	0.75	2.25
การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ เช่น แสงแดด ลม ความร้อน	4	0.50	2.00	การบดบังทิศทางการลม	3	0.75	2.25
รวมคะแนน			13.50				13.00





รูปที่ 1.3.2-4 แสดงรูปแบบอาคารตามทางเลือกที่ถูกคัดเลือก (ทางเลือกที่ 3)

## 1.4 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

### 1.4.1 แนวทางการศึกษา

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ดำเนินการครอบคลุมตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่פקอาศัย บริการชุมชน จัดทำโดยสำนักประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมกฏาคม 2560 รวมถึงแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศ ไทย จัดทำโดยสำนักประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กันยายน 2556 แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วันที่ 8 มกราคม 2562 และแนวทางอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

#### 1) การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา

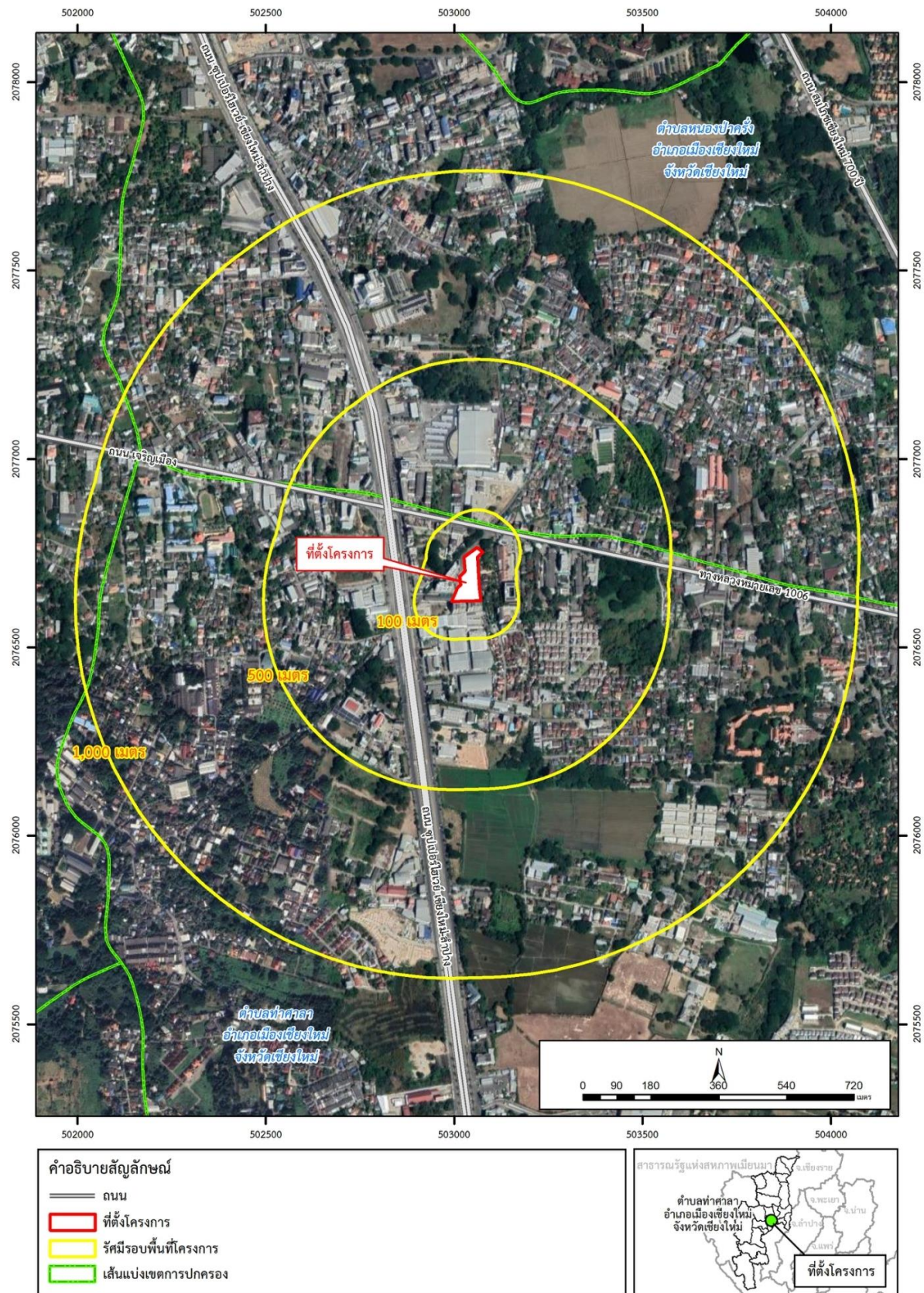
พื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่โครงการ ในเนื้อที่ 4-0-0 ไร่ หรือเท่ากับ 6,400 ตารางเมตร ทางหลวงหมายเลข 1006 หมู่ที่ 5 ตำบลท่าศาลา อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ และพื้นที่โดยรอบ ที่คาดว่าจะรับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในรัศมีอย่างน้อย 1 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 1.4.1-1

ส่วนการศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชากรและเศรษฐกิจ-สังคมได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ การศึกษาออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มพื้นที่หลัก (พื้นที่/ประชิดโครงการ และกลุ่มพื้นที่อยู่ในระยะ 0-100 เมตรรอบโครงการ) กลุ่มพื้นที่รอง (กลุ่มพื้นที่อยู่ในระยะมากกว่า 100 เมตร – 1 กิโลเมตรรอบโครงการ) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ

#### 2) การศึกษารายละเอียดโครงการ

รายละเอียดของโครงการ ได้ระบุถึงประเภท/ขนาดและที่ตั้งของโครงการ รูปแบบโครงสร้าง ของอาคาร ลักษณะกิจกรรมและองค์ประกอบต่างๆ รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ ที่สำคัญ อาทิเช่น ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำใช้ การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ระบบระบายน้ำ และการป้องกัน น้ำท่วม การจัดการมูลฝอย การจราจรภายในโครงการ ระบบป้องกันอัคคีภัย ฯลฯ ตลอดจนแผนงาน การก่อสร้าง คณงาน การจัดการระบบสาธารณูปโภคในช่วงก่อสร้าง





รูปที่ 1.4.1-1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา



### 3) การศึกษาสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

การศึกษาข้อมูลสภาพแวดล้อมบริเวณโครงการในปัจจุบัน ได้ศึกษาครอบคลุมสภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหลักที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ ได้แก่

(3.1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบด้วย ลักษณะภูมิประเทศบริเวณที่ตั้งโครงการ ลักษณะภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ/เสียง แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำในปัจจุบัน

(3.2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ นิเวศวิทยาบก/นิเวศวิทยาในน้ำ

(3.3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย ลักษณะการใช้ที่ดินตามผังเมืองรวม สภาพการจราจรของเส้นทางคมนาคมบริเวณโครงการ และที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

(3.4) การให้บริการน้ำประปา ไฟฟ้า การจัดการมูลฝอย ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม เป็นต้น

(3.5) คุณภาพชีวิต ได้ศึกษาถึงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ สภาพทางสาธารณสุขของประชากรของชุมชนนั้นๆ ตลอดจนสถานบริการทางสาธารณสุขในพื้นที่และสุนทรียภาพ หรือการนันทนาการของประชากรบริเวณโครงการ

(3.6) การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ได้ดำเนินการให้สอดคล้องตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและระเบียบปฏิบัติของหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

### 4) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ทั้งผลกระทบด้านบวกและด้านลบ โดยพิจารณากิจกรรมของโครงการ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพหรือคุณค่าของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง

### 5) การเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการศึกษาในข้อ 4) ครอบคลุมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ นอกจากนี้จะนำเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการตรวจสอบและควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ และให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

#### 1.4.2 วิธีการศึกษา

วิธีการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประกอบด้วยขั้นตอนการทำงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

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

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

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

- ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) : ได้จากการเก็บข้อมูลในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ การสำรวจสภาพทั่วไปของพื้นที่ตั้งโครงการ และโดยรอบ การสำรวจรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน การตรวจวัดคุณภาพอากาศการตรวจวัดระดับเสียง การตรวจนับปริมาณการจราจร การสำรวจระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง การสำรวจแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติของประชาชน เป็นต้น

- ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) : รวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องจากเอกสารรายงานต่างๆ ของหน่วยงานส่วนกลางและท้องถิ่น

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

5) **การจัดเตรียมรายงาน** รายงานผลการศึกษาคือจัดทำเป็นรายงานฉบับหลักนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้

- บทที่ 1 บทนำ
- บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ
- บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
- บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- บทที่ 5 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.4.3 ระยะเวลาการศึกษา

แผนการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีรายละเอียดสรุปแต่ละขั้นตอน ดังแสดงในตารางที่ 1.4.3-1

### 1.4.4 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ

โครงการ อะไรซ์ เจริญเมือง (ARISE CHAROEN MUEANG) โดย บริษัท นอร์ทโสม พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด มีวัตถุประสงค์จะพัฒนาโครงการเป็นอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 19 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพิกมุลฝอยรวม 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ตั้งอยู่ที่ทางหลวงหมายเลข 1006 หมู่ที่ 5 ตำบลท่าศาลา อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ โดยจากการตรวจสอบข้อกำหนดหลักที่เกี่ยวข้องกับโครงการ พบว่ามีดังนี้

- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และกฎกระทรวงต่างๆ ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมต่างๆที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
- พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 และกฎกระทรวงฉบับต่างๆ ออกตามความในพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522
- กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเชียงใหม่ พ.ศ. 2555 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518
- พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554
- พระราชบัญญัติประกันสังคม ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2558
- พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
- พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 และกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563
- กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2564
- กฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2564

ตารางที่ 1.4.3-1 แผนการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กิจกรรม	ปี 2564																				ปี 2565																			
	เดือน 1				เดือน 2				เดือน 3				เดือน 4				เดือน 5				เดือน 6				เดือน 7				เดือน 8				เดือน 9				เดือน 10			
	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	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1. การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม																																								
1.1 วางแผนงานและกิจกรรมการศึกษา																																								
1.2 ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ																																								
1.3 ทบทวนและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ																																								
1.4 สํารวจภาคสนามเบื้องต้น และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง																																								
1.5 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม / เก็บข้อมูลภาคสนาม																																								
- ตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง (3 วันต่อเนื่อง)																																								
- การสำรวจสภาพการใช้ที่ดิน และระบบโครงสร้างพื้นฐาน																																								
- การสำรวจสภาพการจราจร																																								
2. การประชาสัมพันธ์โครงการ และการมีส่วนร่วมของประชาชน																																								
2.1 การประชาสัมพันธ์โครงการ																																								
2.2 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ดำเนินการควบคู่กับการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม)																																								
2.3 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2																																								
3. วิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำรายงาน																																								
4. เสนอรายงานฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต (สผ.)																																								

ที่มา : บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด, 2565