

## บทที่ 2

### รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

#### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ pentahotel Bangkok, Ploenchit ดำเนินการโดยบริษัท เดอะ เนสต์ เพลินจิต จำกัด (ชื่อเดิมคือ บริษัท เดอะ เนสต์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด หนังสือขอเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัท ดังภาคผนวกที่ 18) ตั้งอยู่ที่ถนนซอยนายเลิศ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร บนเนื้อที่ดิน 0-2-95 ไร่ หรือ 1,180 ตารางเมตร โดยดำเนินการบนโฉนดที่ดิน จำนวน 2 แปลง ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท เดอะ เนสต์ เพลินจิต จำกัด ผู้พัฒนาโครงการ แสดงดังตารางที่ 2.1-1

ตารางที่ 2.1-1 รายละเอียดโฉนดที่ดินที่จะนำมาพัฒนาโครงการ

แปลงที่	โฉนดที่ดินเลขที่	เลขที่ดิน	ขนาดที่ดินตามโฉนด	
			ไร่	ตารางเมตร
1	5710	139	0-0-54	216
2	4539	140	0-2-41	964
รวม			0-2-95	1,180

อนึ่ง สภาพก่อนการพัฒนาโครงการ มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	อาคารชุดพักอาศัย (O <sub>2</sub> HIP Condominium) ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 3 หลัง (อยู่ภายในรั้วเดียวกัน)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 2 หลัง อาคารชุดพักอาศัย (เพลินจิต เทอเรซ) ขนาดความสูง 9 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็นถนนซอยนายเลิศ เขตทางกว้างประมาณ 6 เมตร
ทิศใต้	ติดกับ	อาคารชุดพักอาศัย (เพลินจิต คอนโดมิเนียม) ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็นถนนซอยนายเลิศ เขตทางกว้างตั้งแต่ 6.90-7.85 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนซอยนายเลิศ เขตทางกว้างตั้งแต่ 6.90-7.85 เมตร ถัดไปเป็นอาคารชุดพักอาศัย (โนเบิล เพลินจิต) ขนาดความสูง 14 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ขนาดความสูง 51 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และขนาดความสูง 46 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และสถานเอกอัครราชทูตสวีตเซอร์แลนด์

สำหรับการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถใช้โครงข่ายเส้นทางคมนาคมทางบกเป็นหลัก ซึ่งโครงการจะมีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนซอยนายเลิศ โดยมีรายละเอียดการเดินทางเข้า-ออก โครงการดังนี้ (ดูรูปที่ 2.1-1)

**1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ มี 4 เส้นทางหลัก ดังนี้**

- เส้นทางที่ 1 จากถนนเพลินจิตทิศทางจากแยกราชประสงค์ มุ่งหน้าแยกเพลินจิต เลี้ยวซ้ายที่แยกเพลินจิตเข้าถนนวิฑูรย์มุ่งหน้าแยกวิฑูรย์-เพชรบุรี ระยะทางประมาณ 400 เมตร เลี้ยวขวาเข้าถนนซอยนายเลิศ จากนั้นเดินทางไปตามถนนซอยนายเลิศ ระยะทางประมาณ 360 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ ถัดจากอาคารชุดพักอาศัย (O<sub>2</sub> HIP Condominium)

- เส้นทางที่ 2 จากถนนเพชรบุรีเลี้ยวเข้าถนนชิดลมแล้วมุ่งหน้าแยกชิดลม เลี้ยวซ้ายที่แยกชิดลมเข้าถนนเพลินจิตมุ่งหน้าแยกเพลินจิต เลี้ยวซ้ายที่แยกเพลินจิตเข้าถนนวิฑูรย์มุ่งหน้าแยกวิฑูรย์-เพชรบุรี ระยะทางประมาณ 400 เมตร เลี้ยวขวาเข้าถนนซอยนายเลิศ จากนั้นเดินทางไปตามถนนซอยนายเลิศ ระยะทางประมาณ 360 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ ถัดจากอาคารชุดพักอาศัย (O<sub>2</sub> HIP Condominium)

- เส้นทางที่ 3 จากถนนวิฑูรย์ทิศทางจากแยกเพลินจิต มุ่งหน้าแยกวิฑูรย์-เพชรบุรี เลี้ยวขวาเข้าถนนซอยนายเลิศ จากนั้นเดินทางไปตามถนนซอยนายเลิศ ระยะทางประมาณ 360 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ ถัดจากอาคารชุดพักอาศัย (O<sub>2</sub> HIP Condominium)

- เส้นทางที่ 4 จากถนนสุขุมวิทมุ่งหน้าแยกเพลินจิต เลี้ยวขวาที่แยกเพลินจิตเข้าถนนวิฑูรย์มุ่งหน้าแยกวิฑูรย์-เพชรบุรี ระยะทางประมาณ 400 เมตร เลี้ยวขวาเข้าถนนซอยนายเลิศ จากนั้นเดินทางไปตามถนนซอยนายเลิศ ระยะทางประมาณ 360 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ ถัดจากอาคารชุดพักอาศัย (O<sub>2</sub> HIP Condominium)

**2) การเดินทางออกจากโครงการ มี 4 เส้นทางหลัก ดังนี้**

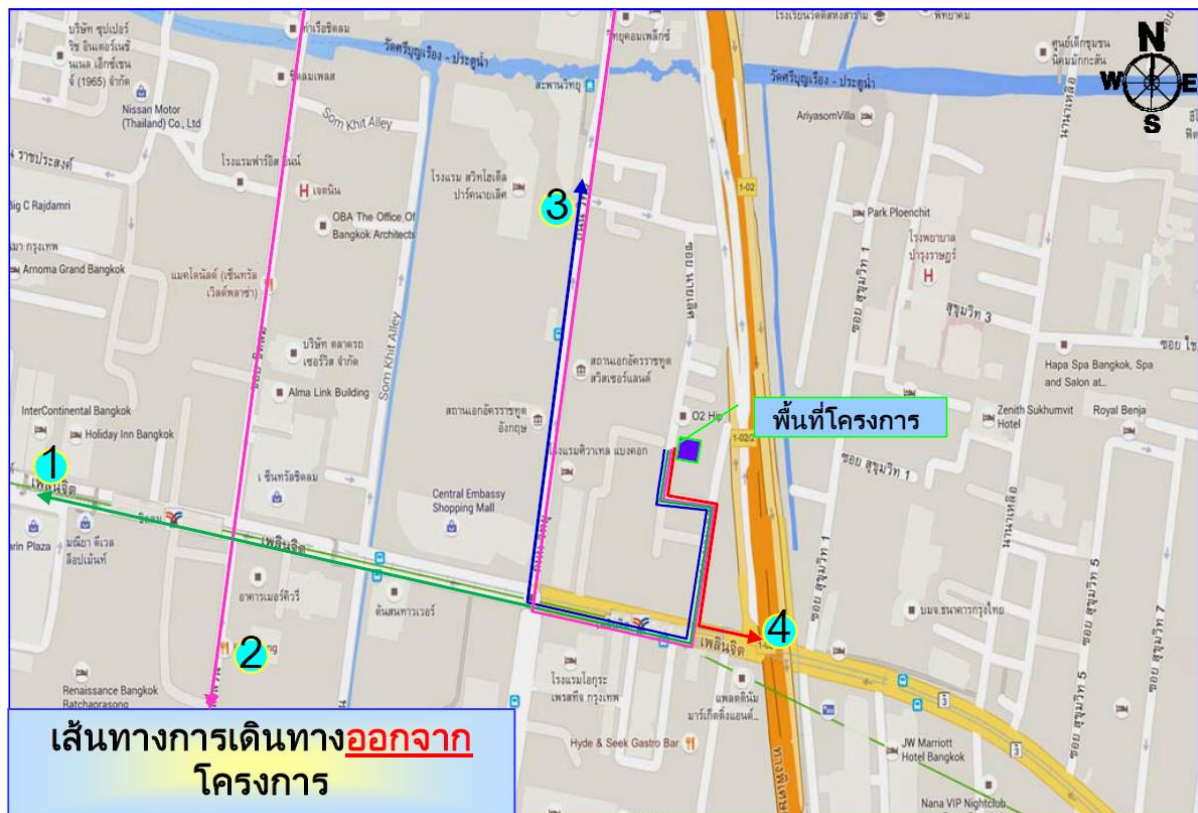
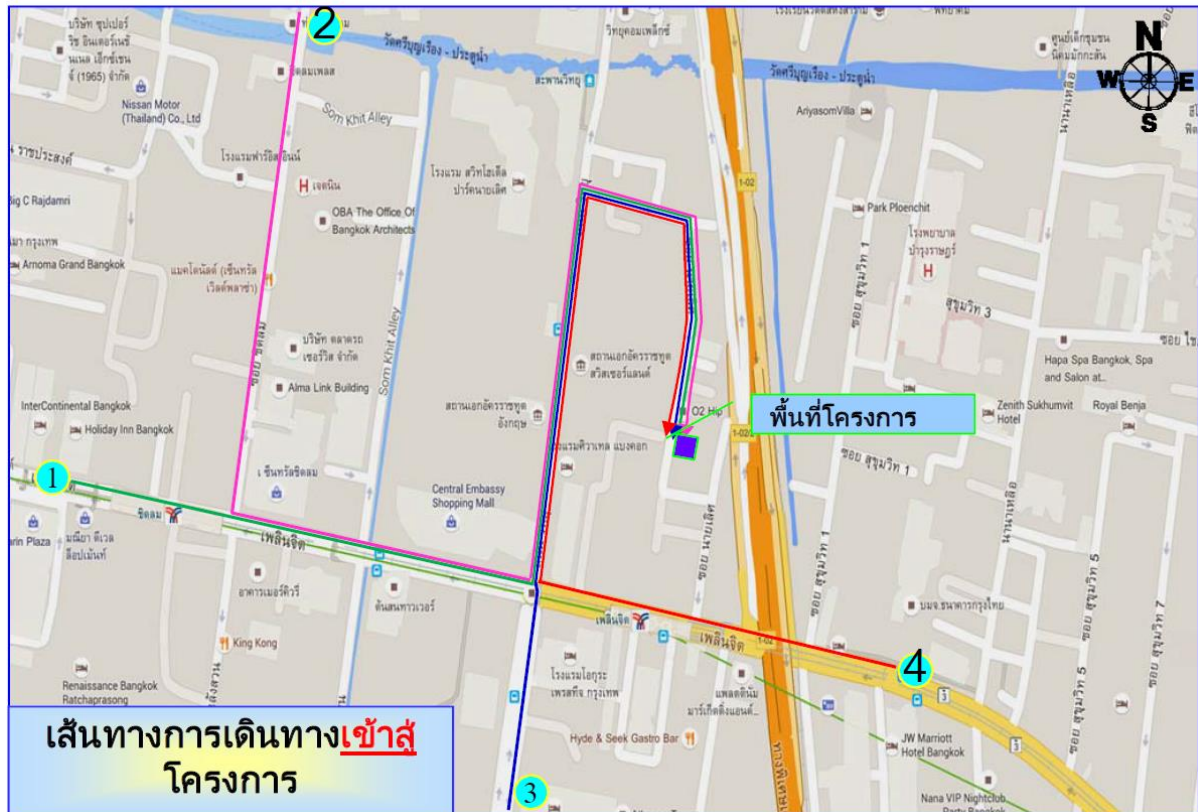
- เส้นทางที่ 1 เลี้ยวซ้ายออกถนนซอยนายเลิศ มุ่งหน้าไปถนนเพลินจิต ระยะทางประมาณ 250 เมตร เลี้ยวขวาออกถนนเพลินจิตมุ่งหน้าแยกเพลินจิต แยกชิดลม แยกราชประสงค์ เป็นเส้นทางที่สามารถเดินทางไปยังพื้นที่ตามแนวถนนเพลินจิต และถนนพระราม 1 ได้อย่างสะดวก

- เส้นทางที่ 2 เลี้ยวซ้ายออกถนนซอยนายเลิศ มุ่งหน้าไปถนนเพลินจิต ระยะทางประมาณ 250 เมตร เลี้ยวขวาออกถนนเพลินจิต ตรงผ่านแยกเพลินจิต แล้วเลี้ยวซ้ายที่แยกซอยสมคิด เดินทางไปตามเส้นทางถนนซอยสมคิด ระยะทางประมาณ 650 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนชิดลม ตรงผ่านแยกชิดลมเป็นเส้นทางที่สามารถเดินทางไปยังพื้นที่ตามแนวถนนเพลินจิต ถนนชิดลม ถนนหลังสวน และถนนโดยรอบพื้นที่สวนลุมพินี ได้อย่างสะดวก

- เส้นทางที่ 3 เลี้ยวซ้ายออกถนนซอยนายเลิศ มุ่งหน้าไปถนนเพลินจิต ระยะทางประมาณ 250 เมตร เลี้ยวขวาออกถนนเพลินจิต แล้วเลี้ยวขวาที่แยกเพลินจิตออกถนนวิฑูรย์ เป็นเส้นทางที่สามารถเดินทางไปยังพื้นที่ตามแนวถนนวิฑูรย์และถนนเพชรบุรี ได้อย่างสะดวก

- เส้นทางที่ 4 เลี้ยวซ้ายออกถนนซอยนายเลิศ มุ่งหน้าไปถนนเพลินจิต ระยะทางประมาณ 250 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนเพลินจิต เป็นเส้นทางที่สามารถเดินทางไปยังถนนสุขุมวิท หรือเลี้ยวซ้ายขึ้นทางพิเศษเฉลิมมหานคร ได้อย่างสะดวก

นอกจากนี้ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ สามารถใช้บริการของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (รถไฟฟ้า BTS) สถานีเพลินจิต ซึ่งตั้งอยู่บนถนนเพลินจิต ห่างจากโครงการไปทางทิศใต้ ระยะทางประมาณ 250 เมตร ซึ่งอยู่ในระยะทางที่สามารถเดินได้ (Walking Distance ประมาณ 500 เมตร) ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้การเดินทางเข้า-ออกโครงการมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น



รูปที่ 2.1-1 เส้นทางคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

## 2.2 สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันและสภาพแวดล้อมโดยรอบ

พื้นที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณถนนซอยนายเลิศ ในพื้นที่แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองค่อนข้างหนาแน่น ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย ทาวน์เฮ้าส์ อาคารชุดพักอาศัย (เช่น อาคารเพลินจิต คอนโดมิเนียม อาคาร Renova Residence อาคาร O<sub>2</sub> HIP Condominium อาคารเพลินจิต เทอเรซ และอาคาร The Nest Ploenchit) อาคารโรงแรม (เช่น อาคารนันทรา เพลินจิต และอาคารสิวาเทล แบงคอก) และอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) (เช่น อาคารนครา แมนชั่น อาคารวิสุณีย์ แมนชั่น อาคารแกรนด์วิว แมนชั่น และอาคาร Arcadia Suites Bangkok) เป็นต้น

## 2.3 รายละเอียดการพัฒนาโครงการ

### 2.3.1 กลุ่มเป้าหมายและประเภท/ขนาดของโครงการ

โครงการจะพัฒนาเป็นอาคารโรงแรม มีกลุ่มเป้าหมายหลักเป็นลูกค้าประเภทกลุ่มนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างชาติ รวมทั้งลูกค้าประเภทนักธุรกิจ และประชาชนที่ต้องการที่พักระหว่างปฏิบัติงานหรือกิจกรรมในย่านเพลินจิตหรือบริเวณใกล้เคียง โดยอาคารโครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น ความสูง 22.95 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่จะก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักทั้งสิ้น 139 ห้อง มีที่จอดรถยนต์จำนวนทั้งสิ้น 52 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถทั่วไป 51 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 1 คัน) โดยภาพจำลองของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2.3.1-1



รูปที่ 2.3.1-1 ภาพจำลองโครงการ

### 2.3.2 กลุ่มเป้าหมายและประเภท/ขนาดของโครงการ

โครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น ความสูง 22.95 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่จะก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักทั้งสิ้น 139 ห้อง มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 830 ตารางเมตร และพื้นที่เปิดโล่ง/พื้นที่นอกอาคาร 350 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่เปิดโล่งใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียว และที่จอดรถ โดยแนวอาคารของโครงการชั้นที่ 1 มีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินประมาณ 2.10-5.65 เมตร

### การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร

โครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น ความสูง 22.95 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่จะก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักทั้งสิ้น 139 ห้อง มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 830 ตารางเมตร และพื้นที่เปิดโล่ง/พื้นที่นอกอาคาร 350 ตารางเมตร ที่จอดรถยนต์จำนวนทั้งสิ้น 52 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถทั่วไป 51 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 1 คัน) มีพื้นที่อาคารรวม 7,895 ตารางเมตร โดยชั้นห้องพัก มีความสูงจากระดับพื้นถึงพื้น 2.85 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2.6 เมตร) ซึ่งการจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ภายในอาคารสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.3.2-1

ตารางที่ 2.3.2-1 รายละเอียดการใช้ประโยชน์ภายในอาคารโครงการ

ชั้น	รายละเอียด
ชั้นใต้ดิน 2	ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 20 คัน) จุดกลับรถ ช่องลิฟต์ส่งรถยนต์ ห้องเครื่องสูบน้ำ ถังเก็บน้ำ ห้องไฟฟ้า ลิฟต์สำหรับผู้พิการฯ ทางเดิน และบันได
ชั้นใต้ดิน 1	ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 30 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถทั่วไปจำนวน 10 คัน และที่จอดรถระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกลแบบ 2 ชั้น:ระบบไฮดรอลิก จำนวน 20 คัน) ที่กลับรถ ช่องลิฟต์ส่งรถยนต์ห้องไฟฟ้า ลิฟต์สำหรับผู้พิการฯ ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 2 คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถยนต์ทั่วไปจำนวน 1 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการฯ จำนวน 1 คัน) ระบบลิฟต์ส่งรถยนต์ ส่วนรับรอง พื้นที่รับประทานอาหาร ห้องเก็บของห้องปฐมพยาบาล ห้องน้ำชาย (แบ่งเป็น ห้องน้ำ 2 ห้อง และโถปัสสาวะ 4 โถ) ห้องน้ำหญิง (จำนวน 4 ห้อง) ห้องน้ำสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 1 ห้อง ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องหม้อแปลงไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยรวม ลิฟต์สำหรับผู้พิการฯ ลิฟต์ทั่วไป ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 2	เป็นชั้นห้องพัก ประกอบด้วย ห้องพักแบบมาตรฐาน จำนวน 12 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องพักบุคคลทั่วไปจำนวน 10 ห้อง และเป็นห้องพักสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 2 ห้อง) ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ลิฟต์สำหรับผู้พิการฯ ลิฟต์ทั่วไปทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 3-7	เป็นชั้นห้องพัก ประกอบด้วย ห้องพักแบบมาตรฐาน จำนวน 22 ห้อง/ชั้น มี 5 ชั้น รวมมีจำนวนห้องพัก 110 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ลิฟต์สำหรับผู้พิการฯ ลิฟต์ทั่วไป ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 8	เป็นชั้นห้องพัก ประกอบด้วย ห้องพักแบบมาตรฐาน จำนวน 17 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องเครื่องสูบน้ำ ลิฟต์สำหรับผู้พิการฯ ลิฟต์ทั่วไป ทางเดิน และบันได
ชั้นดาดฟ้า	ประกอบด้วย พื้นที่สระว่ายน้ำ ลิฟต์สำหรับผู้พิการฯ ลิฟต์ทั่วไป ทางเดิน และบันได

## 2.4 ผู้มาใช้บริการและพนักงานโครงการ

บุคลากรในโครงการ ประกอบด้วย ผู้มาใช้บริการในโครงการและเจ้าหน้าที่/พนักงานของโครงการ ซึ่งมีส่วนสำคัญในการนำมาประเมิน/ออกแบบระบบต่างๆ ทางด้านวิศวกรรม เพื่อให้สามารถบริการผู้ใช้อาคารได้อย่างพอเพียง เช่น ระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย ฯลฯ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 1) ผู้มาใช้บริการ

ในการคำนวณจำนวนผู้มาใช้บริการภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะใช้การกำหนดการเข้าพักโรงแรมทั่วไปที่ให้เข้าพัก 2 คน/ห้อง (สำหรับห้องมาตรฐาน) ส่วนห้องพักที่มีมากกว่า 1 ห้องนอน จะใช้เกณฑ์เข้าพัก 2 คน/ห้อง ซึ่งจากการประเมินพบว่า โครงการมีห้องพักจำนวน 139 ห้อง โดยเป็นห้องพักแบบมาตรฐานทั้งหมด ดังนั้น “โครงการจะมีผู้มาใช้บริการ จำนวนรวมทั้งสิ้น 278 คน”

### 2) พนักงานประจำโครงการ

พนักงานประจำโครงการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่สำนักงาน แม่บ้าน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย มีจำนวน 30 คน สรุปจำนวนผู้มาใช้บริการและพนักงานประจำโครงการ มีทั้งหมด 308 คน

## 2.5 การดำเนินการก่อสร้างโครงการ

### 2.5.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

โครงการจะใช้ระยะเวลาประมาณ 18 เดือน นับตั้งแต่วันที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยจะเริ่มจาก การรื้อถอนอาคารเดิม การปรับสภาพพื้นที่ ทำชั้นใต้ดิน ทำเสาเข็มและฐานราก งานขึ้นโครงสร้าง (งานสถาปัตยกรรม และงานระบบสาธารณูปโภค) และช่วงงานตกแต่งภายในภายนอก และงานเก็บทำความสะอาด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1) การรื้อถอนอาคารเดิม

สภาพของพื้นที่โครงการ (ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2561) เป็นบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง ปัจจุบันไม่มีผู้อยู่อาศัย โดยก่อนทำการก่อสร้างอาคาร โครงการต้องทำการรื้อถอนบ้านดังกล่าว ทั้งนี้ ในการรื้อถอนจะใช้เวลาประมาณ 1 เดือน ซึ่งโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการรื้อถอนอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับอาคารข้างเคียง

#### 2) งานปรับสภาพพื้นที่ทำเสาเข็ม และฐานราก

สภาพของพื้นที่โครงการ (ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2561) เป็นบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง ปัจจุบันไม่มีผู้อยู่อาศัย โดยภายหลังการปรับสภาพพื้นที่โครงการจะอยู่ที่ระดับ  $\pm 0.00$  ถึง  $+0.1$  เมตร (อ้างอิงค่าระดับ  $\pm 0.00$  เมตร ที่ถนนซอยนายเลิศด้านหน้าโครงการ) ทั้งนี้ ในการก่อสร้างโครงการจะใช้เสาเข็มเจาะทั้งหมด จำนวน 59 ต้น ซึ่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร ยาว 50 เมตร



สำหรับการป้องกันการพังทลายของดินที่อาจเกิดจากการขุดดินเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดิน ทำเสาเข็มและฐานราก โครงการจะใช้ Sheet Pile ลึก 18.00 เมตร โดยติดตั้งค้ำยัน 4 ระดับ โดย Sheet Pile จะติดตั้งถาวรไม่ถอนออกแต่อย่างใด และเพิ่มการปรับปรุงคุณภาพของดินโดยการอัดฉีดน้ำปูน (Soil Cement Column) ที่ระดับ - 4.00 เมตร ถึงระดับ - 13.50 เมตร ตลอดพื้นที่ชั้นใต้ดิน

ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการเฝ้าระวังการเคลื่อนตัวของดิน ได้แก่ “กำหนดให้มีการติดตั้งเครื่องมือวัดการเคลื่อนตัวของดิน (Inclinometer) ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 4 จุด (ด้านละ 1 จุด) ซึ่งต้องอ่านผลก่อนและหลังทุกขั้นตอนของการขุดดิน ทั้งนี้ หากในกรณีที่มีการเคลื่อนตัวของดินมากผิดปกติ ต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหยุดกิจกรรมที่กำลังทำอยู่ในขณะนั้นโดยทันที พร้อมทั้งให้วิศวกรตรวจสอบสาเหตุและแก้ไข อาทิ เพิ่มระบบค้ำยัน เป็นต้น เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการเคลื่อนตัวของดิน”

อนึ่ง คาดว่าจะใช้เวลาในการปรับสภาพพื้นที่ ก่อสร้างชั้นใต้ดิน ทำเสาเข็ม และฐานรากประมาณ 2 เดือน

3) งานขึ้นโครงสร้างอาคาร (งานสถาปัตยกรรม และงานระบบสาธารณูปโภค) ได้แก่ งานคอนกรีต เหล็กเสริม ไม้แบบ งานผนัง งานพื้น งานเพดาน ประตูหน้าต่าง สุขภัณฑ์งานสี และงานระบบสาธารณูปโภค ประกอบด้วย งานเคลื่อนย้ายอุปกรณ์เข้าพื้นที่ งานติดตั้งระบบต่างๆ เช่น ระบบสุขาภิบาล ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบลิฟต์ ระบบป้องกันอัคคีภัย ฯลฯ คาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 13 เดือน

4) งานตกแต่งภายใน ภายในนอก และงานทำความสะอาด ได้แก่ งานสี งานเฟอร์นิเจอร์ งานเครื่องครัว และงานจัดสวน และการจัดเก็บรายละเอียดของงานและเตรียมความพร้อมของอาคารสำหรับเปิดดำเนินการ ภายหลังจากก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะใช้ระยะเวลาประมาณ 6 เดือน

### 2.5.2 คนงานก่อสร้างและที่พัก

พนักงาน/คนงานก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก กรรมกร ฯลฯ จำนวนคนงานจะผันแปรตามลักษณะของงานก่อสร้าง โดยจะใช้คนงานสูงสุดประมาณ 120 คน/วัน คนงานทั้งหมดจะพักอาศัยที่บ้านพักคนงานของผู้รับเหมา อยู่นอกพื้นที่โครงการ เป็นการทำงานแบบเช้า-เย็นกลับ ส่วนภายในพื้นที่ก่อสร้าง จะมีการจัดผังบริเวณ ประกอบด้วย พื้นที่ก่อสร้าง อาคารสำนักงานชั่วคราว อาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่จอดรถ เป็นต้น

อนึ่ง เนื่องจากโครงการเป็นอาคารที่มีงานก่อสร้างชั้นใต้ดิน ทำให้พื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นแนวเขตก่อสร้างชั้นใต้ดิน ซึ่งต้องมีการทำระบบป้องกันดินพัง ขุดดินออกและทำการก่อสร้างชั้นใต้ดิน ทำให้การวางตำแหน่ง Site Layout Plan ก่อนข้างมีข้อจำกัด ในการจัดวางตำแหน่งบางส่วนจำเป็นต้องวางอยู่ในแนวเขตก่อสร้างชั้นใต้ดิน ซึ่งจะวางอยู่บน Breacing แต่สามารถโยกย้ายได้โดยใช้เครื่องจักรที่มีในขณะก่อสร้าง ซึ่งพื้นที่ที่วางในแนวเขตก่อสร้างชั้นใต้ดินมีดังนี้

1) มีทางเข้าออกชั่วคราว 2 ประตู โดยใช้ประตูตามแบบก่อสร้าง เป็นทางเข้า และใช้ประตูที่มีอยู่เดิมเป็นทางออก

2) การจราจรภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้รถวิ่งเป็น One Way โดยเข้าทางช่องทางเข้าและวนออกมาทางออก และมีช่องให้รถสามารถหลบหลีกกันได้ในการทำงานเพื่อไม่ให้เกิดการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างติดขัด ช่องทางวิ่ง เป็น Plat Form กว้าง 6.00 ม. สามารถโยกย้ายได้เมื่อต้องการทำการก่อสร้างบริเวณนั้น

3) สำนักงานสนาม ห้องประชุมสนาม และ Store เป็นตู้คอนเทนเนอร์ ตำแหน่งวางอยู่บนแนวเขตก่อสร้างชั้นใต้ดินโดยวางอยู่บน Breacing ในกรณีที่จะทำงานบริเวณดังกล่าว ก็สามารถโยกย้ายได้โดยใช้เครื่องจักรที่มีในขณะนั้น

4) พื้นที่กองเหล็ก และเครื่องตัด เครื่องคัด ตำแหน่งวางอยู่บนแนวเขตก่อสร้างชั้นใต้ดินโดยวางอยู่บน Breacing ในกรณีที่จะทำงานบริเวณดังกล่าว ก็สามารถโยกย้ายได้ โดยใช้เครื่องจักรที่มีในขณะนั้น โดยการบริหารการใช้พื้นที่และการบริหารการส่งเหล็กเข้าพื้นที่ก่อสร้าง โดยส่งในปริมาณที่สอดคล้องกับการใช้งานไม่ส่งเหล็กมากเกินไป และบางส่วนตัวเหล็กจะตัด และตัดจากข้างนอกและค่อยขนเข้าพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดพื้นที่ในการเก็บกอง

### 2.5.3 ระบบสาธารณูปโภคในช่วงการก่อสร้าง

#### 1) น้ำใช้

น้ำใช้ในระยะก่อสร้างจะรับบริการจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาแมนศรี เนื่องจากลักษณะการก่อสร้างจะใช้คอนกรีตผสมเสร็จทั้งหมด ดังนั้น กิจกรรมการใช้น้ำในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่จะมาจากการใช้น้ำของคณงานก่อสร้าง เพื่อการชำระล้าง ห้องน้ำห้องส้วม และการทำความสะอาดพื้นที่หลังเลิกงาน ซึ่งประเมินปริมาณการใช้น้ำได้ดังนี้

จำนวนคนงานสูงสุด = 120 คน

อัตราการใช้น้ำ = 50 ล./คน/วัน

(Metcalf& Eddy Inc, 1979)

ปริมาณการใช้น้ำ =  $(120 \times 50) / 1,000$  ลบ.ม.

ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้สูงสุดจากคณงานก่อสร้างเท่ากับ 6 ลบ.ม./วัน

#### 2) การบำบัดน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียในช่วงการก่อสร้าง ประเมินได้จากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้หรือคิดเป็นปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของคณงานประมาณ 4.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในระยะก่อสร้าง จะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชั่วคราวจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง โดยระบบบำบัดน้ำเสียต้องสามารถบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 4.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน และต้องมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีค่าบีโอดีระบายออกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

ซึ่งโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ที่สามารถออกแบบรองรับน้ำเสียได้ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยนายเลิศบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป

### 3) การจัดการมูลฝอยในระยะก่อสร้าง

มูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างของโครงการ จำแนกออกตามแหล่งกำเนิดได้ 2 ประเภท คือ มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเป็นเศษปูน เศษหิน เศษไม้ และเศษวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น โดยขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ จะคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะให้คนงานก่อสร้างเก็บกองรวมกันไว้ และนำไปกำจัดยังศูนย์กำจัดและแปรรูปมูลฝอยจากการก่อสร้าง ซึ่งตั้งอยู่ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช

สำหรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีอัตราการเกิดมูลฝอยเท่ากับ 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร (อ้างอิงจากรายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย (กรมควบคุมมลพิษ มหาวิทยาลัยมหิดล และ German Technical Cooperation, หน้า 3-6, 2549)) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งมีองค์ประกอบหลักคือ คอนกรีต อิฐ เหล็ก กระเบื้องเซรามิกกระเบื้องหลังคา ยิปซัมบอร์ด และไม้

ทั้งนี้ อาคารโครงการมีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 7,895 ตารางเมตร จะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างเท่ากับ 443,936 กิโลกรัม (คำนวณจาก  $7,895 \times 56.23 = 443,936$ ) หรือ 444 ตัน

(2) ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง โดยผู้รับเหมาจัดให้มีจุดวางถังมูลฝอย กระจายอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอตามความต้องการ ซึ่งสามารถรองรับขยะได้อย่างน้อย 3 วัน ปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นคาดว่าจะมีประมาณ 0.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีอัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จำนวนคนงานก่อสร้างสูงสุด} &= 120 && \text{คน/วัน} \\ \text{อัตราการเกิดขยะ} &= 3 && \text{ลิตร/คน/วัน} \\ \text{ปริมาณขยะจากคนงานก่อสร้าง} &= 120 \times 3 && \text{ลิตร/วัน} \\ &= (120 \times 3) / 1,000 \\ &= 0.36 && \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \end{aligned}$$

ทั้งนี้ ผู้รับเหมาจะจัดให้มีจุดวางถังมูลฝอย กระจายอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างดังนี้

- มูลฝอยเปียก (ถังสีเขียว) และมูลฝอยแห้ง (ถังสีฟ้า) ประสานงานเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตฯ เก็บขนทุกวันหรือตามความเหมาะสม

- มูลฝอยรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) ประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้าทำการซื้อขาย เดือนละ 1 ครั้งหรือตามความเหมาะสม

- มูลฝอยอันตราย (ถังสีแดง) ประสานงานให้เจ้าหน้าที่สำนักงานเขตฯ เก็บขน เดือนละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมต่อไป

#### 4) การจัดการมูลฝอยจากการรื้อถอนอาคารเดิม

มูลฝอยที่เกิดจากการรื้อถอนอาคารเดิม ส่วนใหญ่จะเป็นเศษคอนกรีต เศษเหล็กในคอนกรีต กระเบื้อง ไม้ และอิฐ เป็นต้น โดยขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ จะคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะให้คนงานก่อสร้างเก็บกองรวมกันไว้ และนำไปกำจัดยังศูนย์กำจัดและแปรรูปมูลฝอยจากการก่อสร้าง ซึ่งตั้งอยู่ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช

สำหรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการรื้อถอนอาคารที่อยู่อาศัยจะมีอัตราการผลิตของเสียเท่ากับ 984.66 กิโลกรัม/ ตารางเมตร มีองค์ประกอบหลักคือ คอนกรีต 73% อิฐ 19.6% เหล็ก 3.2% กระเบื้องเซรามิก 2.1% และกระเบื้องหลังคา 1.2% (อ้างอิงจากรายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย (กรมควบคุมมลพิษ มหาวิทยาลัยมหิดล และ German Technical Cooperation, หน้า 3-6, 2549))

ทั้งนี้ บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น ที่จะทำการรื้อถอนมีพื้นที่อาคารประมาณ 500 ตารางเมตร จะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากการรื้อถอนเท่ากับ 492,330 กิโลกรัม (คำนวณจาก  $500 \times 984.66 = 492,330$ ) หรือ 492.3 ตัน

#### 5) ปริมาณดินและการจัดการในระยะก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการจะมีดินขุดที่เกิดจากการก่อสร้างฐานราก และระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่อยู่ใต้ดิน และชั้นใต้ดินประมาณ 8,686 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจะนำดินขุดดังกล่าวมาปรับถมพื้นที่โครงการ 374 ลูกบาศก์เมตร ส่วนดินขุดที่เหลือจากการปรับพื้นที่โครงการจำเป็นต้องขนออกนอกโครงการประมาณ 8,312 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการดินขุดดังกล่าว โดยผู้รับเหมาจะต้องนำรถที่ใช้ในการขนส่งดินมาบรรทุกทุกดินที่ต้องการขนย้ายออกภายนอกโครงการออกจากตำแหน่งกองดินชั่วคราวไปยังพื้นที่รองรับดิน โดยรถขนส่งดินก่อนออกจากโครงการจะผ่านจุดล้างล้อรถ เพื่อป้องกันดินโคลนติดล้อรถออกนอกโครงการ ซึ่งโดยทั่วไปผู้รับเหมาจะนำดินไปขายให้แก่ผู้ซื้อดิน โดยผู้รับเหมาแต่ละรายจะมีแหล่งรับซื้อดินที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการขนส่งและต้นทุนในการดำเนินการ ซึ่งในการขนส่งดินจะใช้รถบรรทุกจำนวน 9 คัน แต่ละคันขนส่งประมาณ 2 เที่ยว/วัน (ภายในช่วง 2 เดือนแรกของการก่อสร้าง) โดยในการขนส่งดินของโครงการจะใช้ถนนซอยนายเลิศ ถนนเพลินจิต และถนนสุขุมวิทเป็นเส้นทางหลัก ซึ่งในการขนส่งดินอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง ตลอดจนผู้ที่อยู่ตามแนวเส้นทางที่รถขนส่งดินผ่าน