บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการอาคารสำนักงาน และพาณิชย์ ByBUZZ ของบริษัท โตโยต้าบัสส์ จำกัด ซึ่งได้รับการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ (**ภาคผนวก ก)** เข้าข่ายโครงการที่ต้องจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น จึงได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมยื่นต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้วตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/2975 (**ภาคผนวก ข**) และได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคารเรียบร้อยแล้ว (**ภาคผนวก ค**)โครงการอาคารสำนักงาน และพาณิชย์ ByBUZZ ตั้งอยู่ที่ 999 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงาน (อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ) มีพื้นที่ใช้สอยรวม 53,700 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารสำนักงานละพาณิชย์ สูง 21 ชั้น กับ 1 ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร ขนาดพื้นที่ 11,368.4 ตารางเมตร

โครงการอาคารสำนักงาน และพาณิชย์ ByBUZZ ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ” ได้ว่าจ้างหน่วยงานกลาง คือ บริษัท เอ็นไวร์โปร จำกัด ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเลขทะเบียน ว-156 ดังหนังสือเลขที่ อก 0310(1)/3244 (**ภาคผนวก ง**) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “Third Party” เป็นผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ตลอดจนเป็นผู้จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2568 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยล่าสุดโครงการได้ส่งเล่มรายงานไปเมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2568 พร้อมทั้งได้ยื่นส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิคส์ของสำนักงานนโยบายฯเรียบร้อยแล้ว (**ภาคผนวก จ**)

1.2. รายละเอียดโครงการ

1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารสำนักงาน และพาณิชย์ ByBUZZ ประกอบด้วย อาคารสำนักงานละพาณิชย์ สูง 21 ชั้น กับ 1 ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร ดำเนินการโดยบริษัท โตโยต้าบัสส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

สภาพภูมิประเทศของพื้นที่ตั้งโครงการปัจจุบันเป็นพื้นราบ และอยู่ระดับเดียวกับพื้นที่โดยรอบ ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่จอดรถยนต์เพื่อรอการจำหน่ายของบริษัท โตโยต้าบัสส์ จำกัด พร้อมทั้งติดป้าย ประชาสัมพันธ์โครงการบริเวณด้านหน้าโครงการ สำหรับพื้นที่โดยรอบโครงการ มีการใช้ประโยชน์เป็นอาคารสำนักงาน สถานีบริการก๊าซธรรมชาติสยามราช สำนักงานประปา บ้านพักอาศัย ห้องแถว ร้านค้า สถานีขนส่งผู้โดยสาร ห้างสรรพสินค้า และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ และมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นโดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	อาคารสถานีขนส่งผู้โดยสารของสมบัติทัวร์ สูง 3 ชั้น บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น จำนวน 3 หลัง ถัดไปเป็นซอยวิภาวดีรังสิต 13 กว้าง ประมาณ 5.0 และถัดไปเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนวิภาวดีรังสิตกว้างประมาณ 100.0 เมตร และถัดไปเป็นอาคารสำนักงาน I TOWER (ฐานเศรษฐกิจ) สูง 32 ชั้น
ทิศใต้	ติดกับ	สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) สยามราช วิภาวดีรังสิต ถัดไปเป็นรางระบายน้ำดาด คสล. กว้างประมาณ 6.50 เมตร และถัดไปเป็นสำนักงานการประปาเขตพญาไท
ทิศใต้	ติดกับ	รางระบายน้ำดาด คสล. กว้างประมาณ 6.50 เมตร ถัดไปเป็นพื้นที่จอดรถยนต์ และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์

รูปที่ 1.1 แผนที่สังเขปแสดงที่ตั้งโครงการอาคารสำนักงาน และพาณิชย์ ByBUZZ

1.2.2 การคมนาคมเข้าพื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยการเดินทางด้วยรถยนต์ ซึ่งมีโครงข่ายถนน เข้าถึงได้หลายทาง นอกจากนั้นยังสามารถเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชน ทั้งรถโดยสารประจำทาง รถไฟฟ้า BTS และรถไฟฟ้าใต้ดิน MRT มีรายละเอียดดังนี้

1) <u>การเดินทางด้วยระบบคมนาคมทางถนน</u>

ในการเดินทางโดยรถยนต์เพื่อมายังพื้นที่โครงการจะใช้ถนนวิภาวดีรังสิต เป็นเส้นทางสายหลัก มีรายละเอียดดังนี้

(1) จากถนนสุทธิสารวินิจฉัย ทิศทางจากแยกสะพานควายมุ่งหน้าแยกสุทธิสารเลี้ยวซ้าย ที่แยกสุทธิสารเข้าถนนวิภาวดีรังสิต ใช้ทางคู่ขนาดผ่านห้าแยกลาดพร้าว ขับตรงมาประมาณ 800 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(2) จากถนนวิภาวดีรังสิต ทิศทางจากแยกดินแดงมุ่งหน้าแยกสุทธิสาร ตรงผ่านแยกสุทธิสาร ใช้ทางคู่ขนานผ่านห้าแยกลาดพร้าว ขับตรงมาประมาณ 800 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(3) จากถนนสุทธิสารวินิจฉัย ทิศทางจากแยกรัชดา-สุทธิสาร มุ่งหน้าแยกสุทธิสาร เลี้ยวขวาที่สี่แยกสุทธิสารเข้าถนนวิภาวดีรังสิต ใช้ทางคู่ขนาดผ่านห้าแยกลาดพร้าว ขับตรงมาประมาณ 800 เมตร จะพบโครงการอยาทางซ้ายมือ

(4) จากถนนลาดพร้าว ผ่านห้าแยกลาดพร้าวให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนวิภาวดีรังสิต จากนั้นขับตรงไปประมาณ 800 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(5) จากถนนพหลโยธิน ทิศทางจากแยกรัชโยธินมุ่งหน้าแยกลาดพร้าว เลี้ยวขวาที่แยกลาดพร้าวเข้าสู่ถนนวิภาวดีรังสิต จากนั้นขับตรงไปประมาณ 800 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้ายซ้ายมือ

(6) จากถนนวิภาวดีรังสิต ทิศทางจาดแยกรัชวิภามุ่งหน้าแยกลาดพร้าว ต้องกลับรถบริเวณห้าแยกลาดพร้าว จากนั้นขับตรงไปประมาร 800 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

<u>2) การเดินทางด้วยรถยนต์โดยสารประจำทาง</u> บนถนนวิภาวดีรังสิตด้านหน้าพื้นที่โครงการมีรถโดยสารประจำทางวิ่งผ่านหลายสาย ได้แก่ สาย 3 (หมอชิต-คลองสาน) สาย 29 (มธ.ศูนย์รังสิต-หัวลำโพง) สาย 191 (กระทรวงพาณิชย์-ซอยโพธิ์แก้ว) สาย 52 (ปากเกร็ด-สถานีรถไฟบางซื่อ) สาย 69 (สนามบินน้ำ-อนุสาวรีย์) สาย 134 (บางบัวทอง-หมอชิตใหม่) สาย 504 (รังสิต-สวนธนบุรีรมย์) และสาย 510 (รังสิต-หัวลำโพง) เป็นต้น

<u>3) การเดินทางด้วยรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (รถไฟฟ้า BTS)</u> โครงข่ายรถไฟฟ้า BTS ที่ใกล้กับโครงการ และเดินทางได้สะดวกที่สุด คือ สถานีหมอชิต อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 2.2 กิโลเมตร สามารถใช้บริการรถยนต์รับจ้าง (Taxi) และรถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง ซึ่งสามารถเดินทางไปยังสถานี BTS ได้ภายในระยะเวลา 5 นาที

<u>4) การเดินทางด้วยรถไฟฟ้ามหานคร (รถไฟฟ้าใต้ดิน MRT)</u> โครงข่ายรถไฟฟ้า MRT ที่ใกล้กับโครงการ และเดินทางได้สะดวกที่สุด คือ สถานีพหลโยธิน อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 900 เมตร สามารถใช้บริการรถยนต์รับจ้าง (Taxi) และรถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง ซึ่งสามารถเดินทางไปยังสถานี MRT ได้ภายในเวลา 5 นาที

1.2.3 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการอาคารสำนักงาน และพาณิชย์ ByBUZZ ของบริษัท โตโยต้าบัสส์ จำกัด จัดเป็นอาคารใหญ่พิเศษ และอาคารสูง ประกอบด้วยอาคารสำนักงานและพาณิชย์ สูง 21 ชั้น กับ 1 ชั้น ใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร ที่ระดับความสูง 99.00 เมตร (ระดับสูงสุด) มีขนาดพื้นที่ใช้สอยของอาคารสำนักงาน 53,700 ตารางเมตร และอาคารห้องพักขยะรวม จำนวน 1 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยของอาคารพักขยะ 47 ตารางเมตร มีรายละเอียด ดังนี้

<u>1) อาคารสำนักงานและพาณิชย์</u> สูง 21 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย

- พื้นที่จอดรถยนต์ ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน- ชั้นที่ 6 รวมทั้งสิ้น 505 คัน ประกอบด้วยที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ จำนวน 7 คัน และที่จอดรถยนต์ 498 คัน (เพียงพอตามข้อกำหนดไม่น้อยกว่า 344 คัน)
- ส่วนพาณิชย์ ได้แก่ ชั้นที่ 1-9 มีพื้นที่รวม 10,608.19 ตารางเมตร
- ส่วนสำนักงาน ตั้งแต่ชั้นที่ 10-21 มีพื้นที่รวม 9,992.48 ตารางเมตร
- พื้นที่อื่นๆ ได้แก่ ห้องงานระบบต่างๆ พื้นที่จอดรถยนต์ โถงตอนรับ โถงทางเดินสำนักงานอาคาร ห้องเก็บของ และพนักงาน

โครงการจัดให้มีพื้นที่บริการซ่อมบำรุง จำนวน 10 ช่องบริการ ขนาดพื้นที่ 487 ตารางเมตร บริเวณชั้นล่างของโครงการ มีกิจกรรมให้บริการ ดังต่อไปนี้

- บริการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ตามระยะทาง
- บริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องพร้อมไส้กรอง
- บริการระบบปรับอากาศรถยนต์
- บริการแบตเตอรี่ยางรถยนต์ และระบบช่วงล่าง

2) <u>อาคารห้องพักขยะรวม</u> สูง 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องขยะเปียก ห้องขยะแห้ง-รีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย

1.2.4 กิจกรรมใช้สอยประโยชน์ของอาคาร

โครงการมีขนาดพื้นที่ใช้ประโยชน์อาคารทุกชั้นรวมกันทั้งหมด 53,747.00 ตารางเมตร รายละเอียดการใช้สอยประโยชน์พื้นที่อาคารโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2.2-1 การใช้ประโยชน์ในแต่ละชั้นของโครงการอาคารสำนักงาน และพาณิชย์ ByBUZZ

ชั้นที่	การใช้ประโยชน์	ขนาดพื้นที่ใช้สอย
<u>อาคารสำนักงานและพาณิชย์สูง 21 ชั้น กับ 1 ชั้นใต้ดิน</u>		
ชั้นใต้ดิน	พื้นที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น จำนวน 164 คัน (ประกอบด้วยที่จอดรถยนต์ 161 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ 3 คัน) พื้นที่จอดรถจักรยายยนต์ จำนวน 114 คัน ทางวิ่ง ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องปั๊มน้ำสำหรับบ่อน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องพักขยะประจำชั้น ทางเดินบันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง	6,523.30
1	พื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 58 คัน (ประกอบด้วยที่จอดรถยนต์ 54 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ 4 คัน) พื้นที่พาณิชย์ ห้องรับรองลูกค้า ฝ่ายขาย ฝ่ายบริการ ร้านกาแฟ โถงทางเข้า ห้องไฟฟ้า สำนักงาน ห้องควบคุมความปลอดภัย ห้องเก็บอะไหล่ ห้องพนักงาน ห้องคนขับรถ ช่องบริการตรวจสภาพรถยนต์ จำนวน 10 คัน ขนาดพื้นที่ 487 ตารางเมตร ห้องน้ำ ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ห้องพักขยะประจำชั้น ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง	6,245.81
2-3	พื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 57 คัน (รวมจำนวน 114 คัน) พื้นที่พาณิชย์ ห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องเก็บอุปกรณ์ประดับรถยนต์ ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ ห้องพักขยะประจำชั้น ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง	10,022.34
4	พื้นที่จอกรถยนต์ จำนวน 55 คัน พื้นที่พาณิชย์ ห้องเก็บอุปกรณ์ประดับยนต์ ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องพักประจำชั้น ห้องน้ำ ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง	4,598.88
5	พื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 48 คัน พื้นที่พาณิชย์ ห้อง CHILLER ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า ห้องระบบเครื่องปรับอากาศ ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องน้ำ ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง	4,371.61
6	พื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 66 คัน ห้องเครื่องไฟฟ้าสำรอง ห้อง Cooling Tower พื้นที่พาณิชย์ ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องน้ำ ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง	3,873.58
7-9	พื้นที่พาณิชย์ ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ ห้องพักขยะประจำชั้น ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง	3,727.26
10-21	พื้นที่สำนักงาน ห้องน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ ห้องพักขยะประจำชั้น ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง	14,160.48
ดาดฟ้า	พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องปรับอากาศ ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง	176.74
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารสำนักงานและพาณิชย์		**53,700.00**
<u>อาคารห้องพักขยะรวม</u>		47.00
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารทั้งสิ้น		**53,747.00**

ที่มา : บริษัทโตโยต้าบัสส์

1.2.5. น้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ที่จ่ายให้แก่โครงการ ได้แก่ น้ำประปาจากการประปานครหลวง โดยโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการน้ำประปาของน้ำหนักงานประปาสาขาพญาไท

2) ปริมาณการใช้น้ำ

โครงการใช้น้ำรวมเฉลี่ยทั้งหมดประมาณ 427.375 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 17.81 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และคิดเป็นการใช้น้ำในชั่วโมงสูงสุดประมาณ 44.525 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดเทียบที่ 2.5 เท่าของการใช้น้ำเฉลี่ยปกติ) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (รายการคำนวณแสดงในภาคผนวกที่ 2)

- ส่วนพื้นที่สำนักงาน ปริมาณการใช้น้ำ 83.325 ลบ.ม./วัน
- ส่วนบ่อน้ำ ปริมาณการใช้น้ำ 0.22 ลบ.ม./วัน
- ส่วนพื้นที่จอดรถยนต์ ปริมาณการใช้น้ำ 21.7 ลบ.ม./วัน
- ส่วนพื้นที่พาณิชย์ ปริมาณการใช้น้ำ 113.70 ลบ.ม./วัน
- น้ำล้างห้องพักขยะรวม ปริมาณการใช้น้ำ 0.06 ลบ.ม./วัน
- หอผึ่งเย็น ปริมาณการใช้น้ำ 209.00 ลบ.ม./วัน
- **มีปริมาณการใช้น้ำรวม** **427.375 ลบ.ม./วัน**

3) ระบบจ่ายน้ำของโครงการ

โครงการจะเชื่อมท่อน้ำประปาของโครงการ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด เข้ากับท่อน้ำประปาของการประปานครหลวง บริเวณด้านหน้าโครงการ ติดถนนวิภาวดีรังสิต มายังถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน

- ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ความจุรวม 610 ลูกบาศก์เมตร สำหรับสำรองน้ำใช้ทั่วไป 326 ลูกบาศก์เมตร และสำรองน้ำดับเพลิง 284 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีฝาถัง 2 ฝา/ถัง ขนาด 0.80x0.80 เมตร เพื่อความสะดวก และปลอดภัยในการล้าง หรือซ่อมบำรุง

1.2.6 น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

1) <u>ปริมาณน้ำเสียละปฏิกูล</u>

น้ำเสียจากโครงการเกิดขึ้นจากกิจกรรมการซักล้าง การอาบน้ำชำระ ห้องน้ำ ห้องครัว และห้องพักขยะรวม มีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 157.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย) ซึ่งไม่นับรวมน้ำใช้ของหอผึ่งเย็น บ่อน้ำ และที่จอดรถยนต์และทางวิ่งภายในอาคาร

2) <u>ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ</u>

น้ำเสียทั้งหมดภายในอาคารจะระบายออกจากแหล่งกำเนิด เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ชนิดตะกอนเร่ง (AS) ซึ่งฝังอยู่ใต้ดินที่ชั้นล่าง (Ground Floor) จำนวน 1 ชุด

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe : S) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วม โถปัสสาวะภายในห้องส้วม
- ท่อระบายน้ำเสีย จากการชำระล้าง (Waste Pipe : W) เป็นท่อระบายน้ำจากการซักล้างทำความสะอาด
- ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Waste Pipe : KW) เป็นท่อระบายน้ำจากห้องพักขยะประจำชั้น
- ท่ออากาศ (Vent Pipe : V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ซึ่งได้แก่ ท่อน้ำเสียจากส้วม ท่อน้ำเสียจากการอาบและซักล้าง และระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อจุดประสงค์ในการรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำ ให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำเพื่อรักษา ดักกลิ่น (Trap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

3) <u>ระบบบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล</u>

โครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบเติมอากาศชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด ขนาดรองรับน้ำเสีย 180 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับรองรับน้ำเสียภายในอาคาร และเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน บ่อเกรอะ บ่อปรับสภาพ บ่อเติมอากาศ บ่อตกตะกอน บ่อย่อยตะกอน และบ่อกักน้ำเวียนกลับ ฝังไว้ใต้ดินบริเวณทางรถวิ่งถนนภายในโครงการ

1.2.7 ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำของโครงการ เป็นระบบระบายน้ำแบบแยก (Separate System) คือ มีท่อระบายน้ำแยกกันระหว่างน้ำฝน และน้ำเสีย ท่อระบายน้ำออกแบบเป็นรางระบายน้ำกว้าง 0.30, 0.40, และ 0.50 เมตร ความลาดเอียงของรางระบายน้ำ 1 : 200 และท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 และ 0.80 เมตร โดยระดับรางระบายน้ำลึกเริ่มต้น +0.70 เมตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ที่ระดับ -1.055 เมตร และ -1.493 เมตร โดยอาศัยแรงโน้มถ่วง ก่อนระบายน้ำเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ และออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ

1) <u>ระบายป้องกันน้ำท่วม</u>

โครงการอาคารสำนักงาน และพาณิชย์ ByBUZZ ตั้งอยู่บนถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ซึ่งจากการสำรวจภาคสนามและสอบถามฝ่ายโยธา สำนักงานเขตจตุจักร เกี่ยวกับการระบายน้ำ และน้ำท่วมขัง พบว่าในช่วงหน้าฝน มีน้ำท่วมขังถนนวิภาวดีรังสิตบริเวณซอยย่อย ประมาณ 20 - 30 เซนติเมตร แล้วค่อย ๆ ลดลงจนถึงระดับปกติ โดยใช้ระยะเวลาเพียงสั้น ๆ ในการระบายน้ำ สำหรับเหตุการณ์อุทกภัย ปี พ.ศ. 2554 พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณถนนวิภาวดีรังสิตได้รับผลกระทบ น้ำท่วม ประมาณ 50 เซนติเมตร ที่ระดับถนนวิภาวดีรังสิต อย่างไรก็ตามโครงการได้ออกแบบโครงการให้มีระบบป้องกันน้ำท่วมดังนี้

- จัดให้มีกำแพง คสล.ทึบ สูง 2.5 เมตร และกำแพงกันดินโดยรอบโครงการ
- จัดให้มีเครื่องสูบน้ำเอนกประสงค์ ขนาด 1,100 ลิตร/นาที สำหรับสูบน้ำกรณีน้ำท่วมออกนอกพื้นที่โครงการ

2) <u>การออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการ</u>

ระบบระบายน้ำภายในโครงการเป็นระบบท่อแยก คือ รองรับน้ำฝน แยกออกจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียรวม มีรายละเอียดต่อไปนี้

- จากระบบบำบัดเสียรวม จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำทิ้งแบบ Submersible Pump (SP-05,06) สำหรับสูบน้ำทิ้งขนาด 0.42 ลบ.ม./นาที ที่ความสูงของน้ำ 18 เมตร จำนวน 2 ชุด กำลังไฟฟ้า 3.7 kW ไปบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งผ่านท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 110 มิลลิเมตร และติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Punp (RP-01) สำหรับน้ำเวียนกลับไปรดน้ำต้นไม้ขนาด 0.15 ลบ.ม./นาที ที่ความสูงของน้ำ 16 เมตร จำนวน 1 ชุด กำลังไฟฟ้า 1.5 Kw
- ค่าระดับท่อเริ่มต้นของท่อระบายน้ำฝนสานที่ 1 ประกอบด้วยรางระบายน้ำ กว้าง 0.30 เมตร (G1) ระดับ +0.70 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 ระบายน้ำโดยแรงโน้มถ่วงไปยังรางระบายน้ำ

กว้าง 0.50 เมตร (G3) ระดับ + 0.153 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 และเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำปริมาณกักเก็บ 160 ลูกบาศก์เมตร โดยมีปลายท่อ MH-7 ระดับ -1.493 เมตร

- ค่าระดับท้องท่อเริ่มต้นของท่อระบายน้ำฝนสายที่ 2 ประกอบด้วยรางระบายน้ำกว้าง 0.30 เมตร (G1) ระดับ +0.70 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 ระบายน้ำโดยแรงโน้มถ่วงไปยังราง

1.2.8 การจัดการมูลฝอย

1) <u>ลักษณะ และปริมาณของขยะมูลฝอย</u>

(1) ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ประกอบด้วย

- ขยะเปียก ได้แก่ เศษอาหาร
- ขยะแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ ถุง ขวด แก้ว พลาสติก
- ขยะอันตราย ได้แก่ ถ่ายไฟฉาย หลอดไฟฟ้า ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ

(2) ปริมาณขยะทั่วไปของโครงการเกิดขึ้นทั้งหมด 12.83 ลบ.ม./วัน

(3) ปริมาณขยะมูลฝอยแยกตามประเภทและชนิดของขยะ

- <u>ปริมาณขยะเปียก</u> คิดที่ร้อยละ 64 ของปริมาณขยะทั้งหมด มีปริมาณเท่ากับ 8.21 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- <u>ปริมาณขยะรีไซเคิล</u> คิดที่ร้อยละ 30 ของปริมาณขยะทั้งหมด มีปริมาณเท่ากับ 3.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- <u>ปริมาณขยะแห้งทั่วไป</u> คิดที่ร้อยละ 5.65 ของปริมาณขยะทั้งหมด มีปริมาณเท่ากับ 0.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- <u>ปริมาณขยะอันตราย</u> คิดที่ร้อยละ 0.35 ของปริมาณขยะทั้งหมด มีปริมาณเท่ากับ 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 50.0 ลิตร/วัน

2) <u>การจัดการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในโครงการ</u>

2.1) การจัดการรวบรวมขยะมูลฝอย

- <u>โถงทางเดินและโถงลิฟต์ทุกชั้น</u> จัดให้มีถังขยะแห้ง และถังขยะเปียก อย่างละ 1 ถัง ขนาดความจุ 50 ลิตร พร้อมที่ดับบุหรี่ (เฉพาะโถงลิฟต์) ซึ่งภายในแต่ละถังรองรับด้วยถุงดำ

- <u>สำนักงาน และพื้นที่พาณิชย์</u> แต่ละห้อง จัดให้มีถังขยะแห้งและถังขยะเปียก อย่างละ 1 ถัง ขนาดความจุ 50 ลิตร ซึ่งภายในแต่ละถังรองรับด้วยถุงดำ
- <u>ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่21</u> จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นอยู่บริเวณลิฟต์ดับเพลิง มีขนาด 1.50x2.94 เมตร (4.41 ตารางเมตร) โดยภายในห้องพักขยะประจำชั้น จัดให้มีถังขยะ จำนวน 4 ถัง สำหรับขยะแห้งทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) ขยะเปียก (ถังสีเขียว) และขยะรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) ขนาด 50 ลิตร และขยะอันตราย (ถังสีเทาฝาสีส้ม) ขนาด 30 ลิตร
- <u>ชั้นที่ 1</u> จัดให้มีอาคารพักขยะรวม จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วย 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะแห้งทั่วไป-รีไซเคิล ห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะอันตราย
- การเก็บรวบรวมขยะออกจากห้องพักขยะประจำชั้นทุกครั้ง จะเก็บรวบรวมมายังอาคารพักขยะรวมชั้นล่างของโครงการทุกวัน ด้วยลิฟต์ดับเพลิงในช่วงเวลา 10.00-11.00 น. และ 14.00 – 15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้ลิฟต์น้อยที่สุด

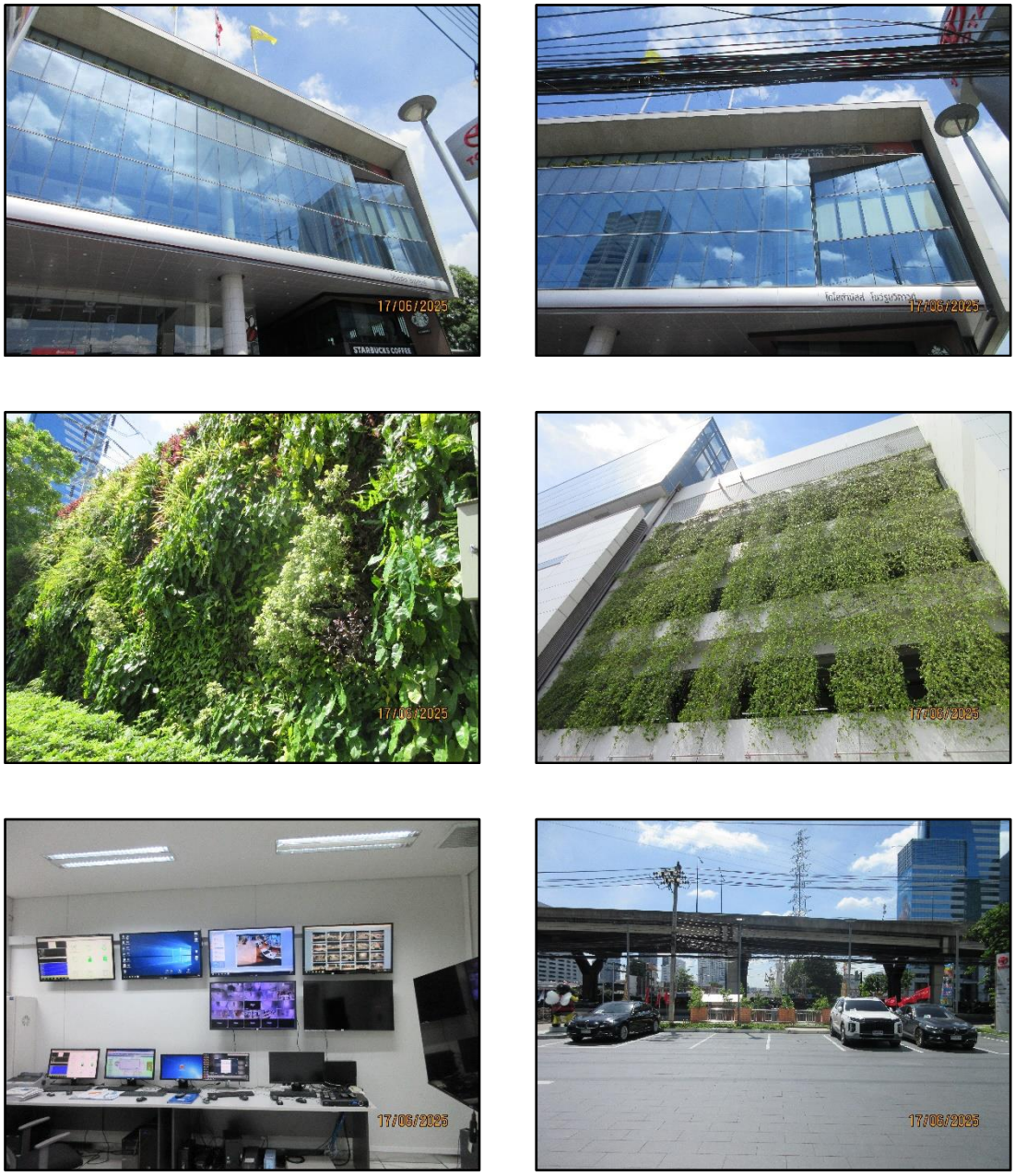
2.2) อาคารพักขยะรวม

ขยะที่เก็บได้จะขนย้ายไปเก็บยังอาคารพักขยะรวมของโครงการ จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร มีขนาดพื้นที่ 47.0 ตารางเมตร โดยขยะที่เก็บได้จากห้องพักขยะประจำชั้นจะขนย้ายไปเก็บยังอาคารพักขยะรวมของโครงการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ประเภท จำนวน 3 ห้อง แยกเป็นห้องพักขยะแห้ง-รีไซเคิล ห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะอันตราย

3) <u>การจำกัดขยะมูลฝอย</u>

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบการเก็บขนขยะของสำนักงานเขตจตุจักร ดังนั้นโครงการจึงขอความอนุเคราะห์เก็บขนขยะจากฝ่ายรักษาความสะอาด และสวนสาธารณะ เขตจตุจักร ซึ่งจะเข้ามาเก็บขนขยะบริเวณที่พักขยะรวมของโครงการ โดยโครงการได้หนังสือยืนยันการให้บริการเก็บขนขยะจากสำนักงานเขตจตุจักร ซึ่งรถเก็บขนขยะมูลฝอยสามารถวิ่งเข้าไปเก็บขนขยะที่อาคารพักขยะรวมของโครงการได้อย่างสะดวก

1.3 สภาพปัจจุบันของโครงการ



รูปที่ 1.2 สภาพปัจจุบันของโครงการ