

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการอาคารสำนักงาน และพาณิชย์ By BUZZ ของบริษัท โตโยต้าบัสส์ จำกัด ซึ่งได้รับการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ (ภาคผนวก ก) เข้าขายโครงการที่ต้องจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น จึงได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมยื่นต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้วตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/2975 (ภาคผนวก ข) โครงการอาคารสำนักงาน และพาณิชย์ By BUZZ ตั้งอยู่ที่ถนนวิภาวดีรังสิต 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 By BUZZ ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ” ได้ว่าจ้างหน่วยงานกลาง คือ บริษัท เอ็นไวร์โพร จำกัด ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเลขทะเบียน ว-156 ดังหนังสือเลขที่ ออก0310/(1)13127 (ภาคผนวก ค) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “Third Party” เป็นผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ตลอดจนเป็นผู้จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยล่าสุดโครงการได้ส่งเล่มรายงานไปเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ง)

## 1.2. รายละเอียดโครงการ

### 1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

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

สภาพภูมิประเทศของพื้นที่ตั้งโครงการปัจจุบันเป็นพื้นราบ และอยู่ระดับเดียวกับพื้นที่โดยรอบ ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่จอดรถยนต์เพื่อการจำหน่ายของบริษัท โตโยต้าบัสส์ จำกัด พร้อมทั้งติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการบริเวณด้านหน้าโครงการ สำหรับพื้นที่โดยรอบโครงการมีการใช้ประโยชน์เป็นอาคารสำนักงาน สถานบริการก๊าซธรรมชาติสยามราช สำนักงานประปาบ้านพักอาศัย ห้องแถวร้านค้า 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	สถานบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) สยามราช วิภาวดีรังสิต ถัดไปเป็นรางระบายน้ำคาคสล. กว้างประมาณ 6.50 เมตร และถัดไปเป็นสำนักงานการประปาเขตพญาไท
ทิศตะวันตก	ติดกับ	รางระบายคาคสล. กว้างประมาณ 6.50 เมตร ถัดไปเป็นพื้นที่จอดรถยนต์และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์



รูปที่ 1.1 แผนที่สังเขปแสดงที่ตั้งโครงการอาคารสำนักงาน และพาณิชยกรรม By BUZZ

## 1.2.2 การคมนาคมเข้าพื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยการเดินทางด้วยรถยนต์ ซึ่งมีโครงข่ายถนน เข้าถึงได้หลายทาง นอกจากนั้นยังสามารถเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชน ทั้งรถโดยสารประจำทาง รถไฟฟ้า BTS และรถไฟฟ้าใต้ดิน MRT มีรายละเอียดดังนี้

### 1) การเดินทางด้วยระบบคมนาคมทางถนน

ในการเดินทางโดยรถยนต์เพื่อมายังพื้นที่โครงการจะใช้ถนนวิภาวดีรังสิต เป็นเส้นทางสายหลัก มีรายละเอียดดังนี้

- (1) จากถนนสุทธิสารวินิจฉัย ทิศทางจากแยกสะพานควายมุ่งหน้าแยกสุทธิสารเลี้ยวซ้ายที่แยกสุทธิสารเข้าถนนวิภาวดีรังสิต ใช้ทางคู่ขนานผ่านห้าแยกลาดพร้าว ขับตรงมาประมาณ 800 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- (2) จากถนนวิภาวดีรังสิต ทิศทางจากแยกดินแดงมุ่งหน้าแยกสุทธิสาร ตรงผ่านแยกสุทธิสาร ใช้ทางคู่ขนานผ่านห้าแยกลาดพร้าว ขับตรงมาประมาณ 800 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- (3) จากถนนสุทธิสารวินิจฉัย ทิศทางจากแยกราชดา-สุทธิสาร มุ่งหน้าแยกสุทธิสาร เลี้ยวขวาที่สี่แยกสุทธิสารเข้าถนนวิภาวดีรังสิต ใช้ทางคู่ขนานผ่านห้าแยกลาดพร้าว ขับตรงมาประมาณ 800 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางซ้ายมือ
- (4) จากถนนลาดพร้าว ผ่านห้าแยกลาดพร้าวให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนวิภาวดีรังสิต จากนั้น ขับตรงไปประมาณ 800 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- (5) จากถนนพหลโยธิน ทิศทางจากแยกราชโยธินมุ่งหน้าแยกลาดพร้าว เลี้ยวขวาที่แยกลาดพร้าว เข้าสู่ถนนวิภาวดีรังสิต จากนั้นขับตรงไปประมาณ 800 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- (6) จากถนนวิภาวดีรังสิต ทิศทางจากแยกราชวิภาคมุ่งหน้าแยกลาดพร้าว ต้องกลับรถบริเวณห้าแยกลาดพร้าว จากนั้นขับตรงไปประมาณ 800 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

**2) การเดินทางด้วยรถยนต์โดยสารประจำทาง** บนถนนวิภาวดีรังสิตด้านหน้าพื้นที่โครงการ มีรถโดยสารประจำทางวิ่งผ่านหลายสาย 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

**3) การเดินทางด้วยรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (รถไฟฟ้า BTS)** โครงการรถไฟฟ้า BTS ที่ใกล้กับโครงการ และเดินทางได้สะดวกที่สุด คือ สถานีหมอชิต อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 2.2 กิโลเมตร สามารถใช้บริการรถยนต์รับจ้าง (Taxi) และรถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง ซึ่งสามารถเดินทางไปยังสถานี BTS ได้ภายในระยะเวลา 5 นาที

**4) การเดินทางด้วยรถไฟฟ้ามหานคร (รถไฟฟ้าใต้ดิน MRT)** โครงการรถไฟฟ้า MRT ที่ใกล้กับโครงการ และเดินทางได้สะดวกที่สุด คือ สถานีพหลโยธิน อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 900 เมตร สามารถใช้บริการรถยนต์รับจ้าง (Taxi) และรถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง ซึ่งสามารถเดินทางไปยังสถานี MRT ได้ภายในเวลา 5 นาที

### 1.2.3 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการอาคารสำนักงาน และพาณิชย์ By BUZZ 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

#### **1) อาคารสำนักงานและพาณิชย์** 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 โถงทางเดิน สำนักงานอาคาร ห้องเก็บของ และพนักงาน

โครงการจัดให้มีพื้นที่บริการซ่อมบำรุง จำนวน 10 ช่องบริการ ขนาดพื้นที่ 487 ตารางเมตร บริเวณชั้นล่างของโครงการ มีกิจกรรมให้บริการ ดังต่อไปนี้

- บริการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ตามระยะทาง
- บริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องพร้อมไส้กรอง
- บริการระบบปรับอากาศรถยนต์

– บริการเบตเตอร์อย่างรถยนต์ และระบบช่วงล่าง

**2) อาคารห้องพักขยะรวม** สูง 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องขยะเปียก ห้องขยะแห้ง-รีไซเคิล  
และห้องพักขยะอันตราย

**1.2.4 กิจกรรมใช้สอยประโยชน์ของอาคาร**

โครงการมีขนาดพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์อาคารทุกชั้นรวมกันทั้งหมด 53,747.00 ตารางเมตร  
รายละเอียดการใช้สอยประโยชน์พื้นที่อาคารโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

## ตารางที่ 2.2-1 การใช้ประโยชน์ในแต่ละชั้นของโครงการอาคารสำนักงานและพาณิชย์ By BUZZ

ชั้นที่	การใช้ประโยชน์	ขนาดพื้นที่ใช้สอย
<b>อาคารสำนักงานและพาณิชย์สูง 21 ชั้น กับ 1 ชั้นใต้ดิน</b>		
ชั้นใต้ดิน	พื้นที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น จำนวน 164 คัน (ประกอบด้วยที่จอดรถยนต์ 161 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ 3 คัน ) พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 114 คัน ทางวิ่ง ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องปั๊มน้ำสำหรับบ่อน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องพักขยะประจำชั้น ทางเดินบันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง	6,523.30
1	พื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 58 คัน (ประกอบด้วยที่จอดรถยนต์ 54 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ 3 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 ห้องเก็บอุปกรณ์ระดับรถยนต์ ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ ห้องพักขยะประจำชั้น ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง	10,022.34
4	พื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 55 คัน พื้นที่พาณิชย์ ห้องเก็บอุปกรณ์ระดับยนต์ 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
คาเฟ่	พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องปรับอากาศ ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง	176.74
<b>รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารสำนักงานและพาณิชย์</b>		<b>53,700.00</b>
<b>อาคารห้องพักขยะรวม</b>		<b>47.00</b>
<b>รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารทั้งสิ้น</b>		<b>53,747.00</b>

ที่มา : บริษัทโตโยต้าบัสส์

## 1.2.5. น้ำใช้

### 1) แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำที่ใช้ที่จ่ายให้แก่โครงการ ได้แก่ น้ำประปาจากการประปานครหลวง โดยโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการน้ำประปาของน้ำหน้กงานประปาสภาพยาไทย

### 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
- น้ำล้างห้องพักรวม	ปริมาณการใช้น้ำ 0.06 ลบ.ม./วัน
- หอผึ่งเย็น	ปริมาณการใช้น้ำ 209.00 ลบ.ม./วัน
- มีปริมาณการใช้น้ำรวม	<b>427.375 ลบ.ม./วัน</b>

### 3) ระบบจ่ายน้ำของโครงการ

โครงการจะเชื่อมต่อท่อประปาของโครงการ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด เข้ากับท่อประปาของการประปานครหลวง บริเวณด้านหน้าโครงการ ติดถนนวิภาวดีรังสิต มายังถึงเก็บน้ำสำรองใต้ดิน

(1) ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ความจุรวม 610 ลูกบาศก์เมตร สำหรับสำรองน้ำใช้ทั่วไป 326 ลูกบาศก์เมตร และสำรองน้ำดับเพลิง 284 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีฝาดัง 2 ฝาดัง ขนาด 0.80x0.80 เมตร เพื่อความสะดวก และปลอดภัยในการล้าง หรือซ่อมบำรุง



## 1.2.6 น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

### 1) ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

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

### 2) ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

น้ำเสียทั้งหมดภายในอาคารจะระบายออกจากแหล่งกำเนิด เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ชนิดตะกอนเร่ง (AS) ซึ่งฝังอยู่ที่ดินที่ชั้นล่าง (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 ท่อน้ำเสียจากการอาบน้ำและซักล้าง และระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อจุดประสงค์ในการรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำเพื่อรักษา ดักกลิ่น (Trap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

### 3) ระบบบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

โครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบเติมอากาศชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด ขนาดรองรับน้ำเสีย 180 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับรองรับน้ำเสียภายในอาคาร และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน บ่อเกราะ บ่อปรับสภาพ บ่อเติมอากาศ บ่อดักตะกอน 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) ระบายป้องกันน้ำท่วม

โครงการอาคารสำนักงาน และพาณิชย์ By BUZZ ตั้งอยู่บนถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ซึ่งจากการสำรวจภาคสนามและ สอบถามฝ่ายโยธา สำนักงานเขตจตุจักร เกี่ยวกับการระบายน้ำ และน้ำท่วมขัง พบว่าในช่วงหน้าฝน มีน้ำท่วมขังถนนวิภาวดีรังสิตบริเวณซอยย่อย ประมาณ 20 - 30 เซนติเมตร แล้วค่อย ๆ ลดลงจนถึงระดับปกติ โดยใช้ระยะเวลาเพียงสั้น ๆ ในการระบายน้ำ สำหรับเหตุการณ์อุทกภัย ปี พ.ศ. 2554 พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณถนนวิภาวดีรังสิต ได้รับผลกระทบน้ำท่วม ประมาณ 50 เซนติเมตร ที่ระดับถนนวิภาวดีรังสิต อย่างไรก็ตามโครงการได้ออกแบบโครงการให้มีระบบป้องกันน้ำท่วมดังนี้

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

### 2) การออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการ

ระบบระบายน้ำภายในโครงการเป็นระบบท่อแยก คือ รองรับน้ำฝน แยกออกจากน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียรวม มีรายละเอียดต่อไปนี้

- จากระบบบำบัดเสียรวม จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำทั้งแบบ Submersible Pump (SP-05,06) สำหรับสูบน้ำทั้งขนาด 0.42 ลบ.ม./นาที่ ที่ความสูงของน้ำ 18 เมตร จำนวน 2 ชุด กำลังไฟฟ้า 3.7 kW ไปบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้งผ่านท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 110 มิลลิเมตร และติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump (RP-01) สำหรับน้ำเวียนกลับไปรดน้ำต้นไม้ขนาด 0.15 ลบ.ม./นาที่ ที่ความสูงของน้ำ 16 เมตร จำนวน 1 ชุด กำลังไฟฟ้า 1.5 Kw
- ค่าระดับท่อเริ่มต้นของท่อระบายน้ำฝนสถานที่ 1 ประกอบด้วยรางระบายน้ำ กว้าง 0.30 เมตร (G1) ระดับ +0.70 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 ระบายน้ำโดยแรงโน้มถ่วงไปยังราง

ระบายน้ำกว้าง 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) ลักษณะ และปริมาณของขยะมูลฝอย

(1) ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ประกอบด้วย

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

(2) ปริมาณขยะทั่วไปของโครงการเกิดขึ้นทั้งหมด 12.83 ตบ.ม./วัน

(3) ปริมาณขยะมูลฝอยแยกตามประเภทและชนิดของขยะ

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

### 2) การจัดการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในโครงการ

#### 2.1) การจัดการรวบรวมขยะมูลฝอย

- โถงทางเดินและโถงลิฟต์ทุกชั้น จัดให้มีถังขยะแห้ง และถังขยะเปียก อย่างละ 1 ถัง ขนาดความจุ 50 ลิตร พร้อมที่ดับบุหรี่ (เฉพาะ โถงลิฟต์) ซึ่งภายในแต่ละถังรองรับด้วยถุงดำ

- สำนักงาน และพื้นที่พาณิชย์ แต่ละห้อง จัดให้มีถังขยะแห้งและถังขยะเปียก อย่างละ 1 ถัง ขนาดความจุ 50 ลิตร ซึ่งภายในแต่ละถังรองรับด้วยถุงดำ
- ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่21 จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นอยู่บริเวณลิฟต์ดับเพลิง มีขนาด 1.50x2.94 เมตร (4.41 ตารางเมตร) โดยภายในห้องพักขยะประจำชั้น จัดให้มีถังขยะ จำนวน 4 ถัง สำหรับขยะแห้งทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) ขยะเปียก (ถังสีเขียว) และขยะรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) ขนาด 50 ลิตร และขยะอันตราย (ถังสีเทาฟาสีส้ม) ขนาด 30 ลิตร
- ชั้นที่ 1 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

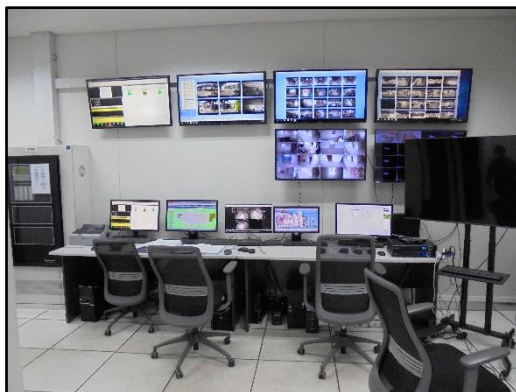
## 2.2) อาคารพักขยะรวม

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

## 3) การกำจัดขยะมูลฝอย

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบการเก็บขนขยะของสำนักงานเขตจตุจักร ดังนั้นโครงการจึงขอความอนุเคราะห์เก็บขนขยะจากฝ่ายรักษาความสะอาด และสวนสาธารณะ เขตจตุจักร ซึ่งจะเข้ามาเก็บขนขยะบริเวณที่พักขยะรวมของโครงการ โดยโครงการได้หนังสือยืนยันการให้บริการเก็บขนขยะจากสำนักงานเขตจตุจักร ซึ่งรถเก็บขนขยะมูลฝอยสามารถวิ่งเข้าไปเก็บขนขยะที่อาคารพักขยะรวมของโครงการได้อย่างสะดวก

### 1.3 สภาพปัจจุบันของโครงการ



รูปที่ 1.2 สภาพปัจจุบันของโครงการ