

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการเป็นกระบวนการในการคาดคะเนสภาพการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม เมื่อมีการดำเนินโครงการทั้งในระหว่างการก่อสร้างและเมื่อเปิดดำเนินการ โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานทางสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน ประกอบกับรายละเอียดโครงการ ซึ่งการประเมินผลกระทบนี้จะพิจารณา 4 ด้าน คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต มีรายละเอียดดังนี้

4.1 การประเมินทางเลือกในการดำเนินโครงการ

ทางเลือกในการวางผังและออกแบบอาคารนั้น โครงการมีแนวคิดในการออกแบบโดยพิจารณาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ มุมมองการจัดวางอาคาร การจราจร และพื้นที่สีเขียว โดยสามารถสรุปแนวคิดการออกแบบในแต่ละทางเลือกได้ดังนี้

4.1.1 แนวคิดการออกแบบด้านมุมมองการจัดวางอาคาร

(1) ทางเลือกที่ 1

ออกแบบเป็นอาคารหลังเดียว ห้องพักแต่ละห้องสามารถมองเห็นทัศนียภาพนอกโครงการได้ในตำแหน่งที่ตั้งอยู่ของแต่ละห้องโดยไม่บดบังซึ่งกันและกัน นอกจากนั้นการจัดพื้นที่สีเขียวในพื้นที่บริเวณตรงกลางด้านในเชิญชวนให้ผู้พักอาศัยเข้ามาใช้สอย/มีกิจกรรมร่วมกันได้ดี เมื่อมองจากภายนอกโครงการเข้ามาทำให้รู้สึกโปร่ง โล่ง เนื่องจากที่ว่างด้านหน้าอาคารมีการจัดสวน และมีที่โล่งด้านข้างตลอดแนวเขตที่ดิน (ภาพที่ 4.1.1)

(2) ทางเลือกที่ 2

ออกแบบเป็นอาคาร 2 หลังแยกกัน ห้องพักของแต่ละอาคารอยู่ในแนวที่ตั้งฉากจึงบดบังซึ่งกันและกันบ้าง ทำให้ผู้พักอาศัยบางห้องไม่สามารถมองเห็นทัศนียภาพนอกโครงการได้ไกล เมื่อมองจากภายนอกเข้ามาทำให้รู้สึกโปร่งโล่งกว่าเนื่องจากมีพื้นที่โล่งค่อนข้างกว้างตลอดแนวด้านข้างของที่ดินตลอดแนว และมีพื้นที่สีเขียวในบริเวณดังกล่าว แต่การมีพื้นที่สีเขียวกระจายหลายจุด ทำให้แยกพื้นที่กิจกรรมสำหรับผู้พักอาศัยออกจากกัน การรวมกลุ่มจึงมีน้อยกว่า (ภาพที่ 4.1.1)

สรุป : เลือกการออกแบบตามทางเลือกที่ 1 เนื่องจากมุมมองของแต่ละห้องพักไม่บดบังซึ่งกันและกัน และสามารถมองเห็นทัศนียภาพออกไปนอกโครงการได้ไกลกว่า นอกจากนั้นความเป็นกลุ่มก้อน/การจัดกิจกรรมร่วมกันของผู้พักอาศัยในโครงการจะมีมากกว่าการแยกอาคาร

4.1.2 แนวคิดการออกแบบด้านการจราจร

(1) ทางเลือกที่ 1

ออกแบบเป็นอาคารหลังเดียว สามารถจัดที่จอดรถใต้อาคารได้เป็นจำนวนที่มากกว่า และจัดที่จอดรถได้อย่างต่อเนื่องที่บริเวณเดียวกัน ง่ายและสะดวกในการจัดจราจร ทำให้การจราจรในโครงการมีความคล่องตัวกว่า (ภาพที่ 4.1.1)

(2) ทางเลือกที่ 2

ออกแบบอาคารเป็นอาคาร 2 หลังแยกกัน ซึ่งการแยกอาคารทำให้ที่จอดรถไม่อยู่บริเวณเดียวกัน ไม่มีความต่อเนื่อง สิ้นเปลืองถนนและจอดรถได้น้อยกว่า จึงทำให้มีความยากในการจัดระบบการจราจรภายในโครงการ การจราจรไม่คล่องตัว (ภาพที่ 4.1.1)

สรุป : เลือกทางเลือกที่ 1 เนื่องจากจัดที่จอดรถได้ในบริเวณเดียวกัน มีความต่อเนื่องกัน และได้จำนวนที่จอดรถมากกว่า ง่ายและสะดวกในการจัดจราจร ทำให้การจราจรในโครงการมีความคล่องตัวกว่า

4.1.3 แนวคิดการออกแบบด้านพื้นที่สีเขียว

(1) ทางเลือกที่ 1

ออกแบบเป็นอาคารหลังเดียว มีพื้นที่ว่างที่สามารถจัดสวนได้พื้นที่ขนาดใหญ่ มีความต่อเนื่องกัน และปลูกไม้ยืนต้นได้มากกว่า จึงสามารถใช้ประโยชน์จากสวนเพื่อการพักผ่อนได้จริง อีกทั้งเมื่อมองจากภายนอกเข้ามาทำให้มีความร่มรื่นมากกว่า (ภาพที่ 4.1.1)

(2) ทางเลือกที่ 2

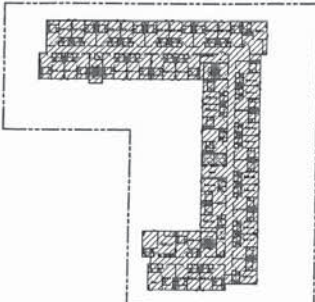
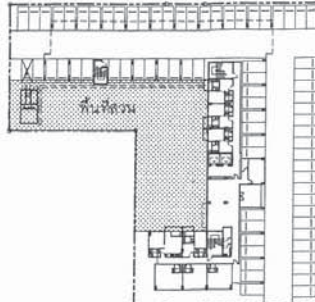
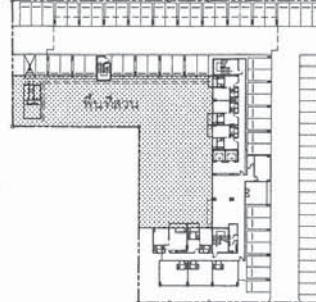
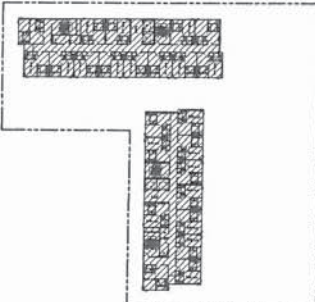
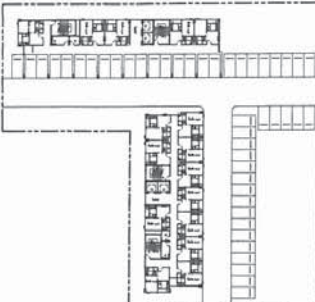
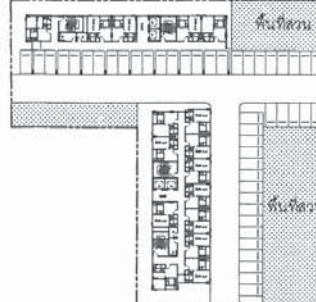
ออกแบบเป็นอาคารขนาดเล็ก 2 หลังแยกกัน ทำให้พื้นที่สวนกระจายหลายจุด มีขนาดเล็ก ไม่ต่อเนื่อง จึงใช้ประโยชน์จากสวนเพื่อการพักผ่อนได้น้อยกว่า และปลูกไม้ยืนต้นได้น้อยกว่า หากมองจากภายนอกเข้ามาในโครงการจะมีความร่มรื้นน้อยกว่า (ภาพที่ 4.1.1)

สรุป : เลือกทางเลือกที่ 1 เนื่องจากจัดพื้นที่สีเขียวได้มากกว่า มีความต่อเนื่อง และใช้สวนเพื่อการพักผ่อนได้อย่างแท้จริง

จากการประมวลแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้นทางโครงการเลือกดำเนินโครงการตามทางเลือกที่ 1 มีข้อดีมากกว่า

ทางเลือกที่ 1

ทางเลือกที่ 2

แนวความคิดเรื่องมุมมองการจัดวางอาคาร	แนวความคิดเรื่องการสัญจร, ที่จอดรถ	ส่วนส่วนกลางและพื้นที่สีเขียว
		
<input checked="" type="checkbox"/> มุมมองของแต่ละห้องมองเห็นได้ไกลและไม่บดบัง	<input checked="" type="checkbox"/> อาคารเดียวสามารถจัดวางการจราจรได้ต่อเนื่องและจอดได้จำนวนมาก	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นที่ส่วนตรงกลางขนาดใหญ่
		
<input type="checkbox"/> มุมมองของแต่ละห้องพักมองเห็นห้องพักอีกอาคารจนเกินไป	<input type="checkbox"/> การแยกอาคารทำให้ที่จอดรถแบ่งแยกและจอดรถได้น้อย	<input type="checkbox"/> พื้นที่ส่วนกระจายแต่ละอาคารสวนขนาดเล็กและไม่ต่อเนื่อง



**LALIN
PROPERTY**

Lalin Property Public Company Limited
2222 Srinachulalongkorn Road, Huamark
Bangkok, Bangkok 10540
Tel: 02-732-1041-4

Design Studio co.,ltd.

บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
55/40 หมู่ 13 แขวงคลองจั่น
เขตคลองจั่น กรุงเทพมหานคร 10550
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
E-mail: lalin@lalinproperty.com

โครงการ :

LIB Condo

รวมทั้งหมด 43/1

สถานที่ :

ซอยสวนคำแฟง 43/1 กรุงเทพฯ

เจ้าของ :

บริษัท ลีดิং พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)

รายละเอียดโครงการ :

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			
5			

แนบเอกสาร

ผู้เขียน

วันที่

จำนวนหน้า

วันที่ 09/10/2555

ตรวจโดย

นายทวิช

อนุมัติโดย

4.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

4.2.1 ภูมิประเทศและภูมิฐาน

● ช่วงก่อสร้าง

สภาพภูมิประเทศปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการมีสภาพเป็นพื้นที่ว่างรอการพัฒนา ทั้งนี้ในการก่อสร้าง จะไม่มีการปรับถมระดับพื้นที่ให้สูงกว่าเดิม แต่ในการก่อสร้างจะมีการขุดดินเพื่อติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นสภาพภูมิประเทศจะปรับเปลี่ยนไปเป็นโครงสร้างอาคารสูง 8 ชั้น โดยใช้ระยะเวลาก่อสร้างทั้งหมดประมาณ 9 เดือน ใช้เวลาสำหรับงานเสาเข็มและฐานรากรวม 65 วัน หรือประมาณ 2 เดือน ผลกระทบที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการปรับเปลี่ยนสภาพภูมิประเทศคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทางอ้อมในด้านอื่นๆ ในระดับความรุนแรงที่ต่างกัน เช่น การขุดดินเพื่อติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียและถังเก็บน้ำจะก่อให้เกิดผลกระทบเรื่องการพังทลายของดินในระดับปานกลาง หากโครงการไม่มีมาตรการป้องกันที่เพียงพอ นอกจากนั้นในช่วงการทำฐานราก ขึ้นโครงสร้าง จะส่งผลกระทบทางอ้อมในเรื่องทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม การชะล้างดิน และเสียงดัง เป็นต้น หากไม่มีมาตรการลดผลกระทบจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน และผู้สัญจรผ่านไปมา ผลกระทบทางอ้อมต่างๆ จะประเมินโดยละเอียดตามหัวข้อต่อไป

ทั้งนี้ โครงการต้องจัดเตรียมมาตรการลดผลกระทบขั้นพื้นฐานที่สามารถช่วยลดผลกระทบด้านการปรับเปลี่ยนสภาพภูมิประเทศได้ดังนี้

(1) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูงอย่างน้อย 3 เมตรต่อจากแนวรั้วคอนกรีตอีกชั้นหนึ่งซึ่งปัจจุบันมีรั้วลวดหนามที่โครงการไว้แล้ว

(2) กัด Sheet Pile รอบบริเวณที่จะขุดวางถังเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ และถังบำบัดน้ำเสีย โดยจะต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและได้รับการออกแบบโดยวิศวกรที่ชำนาญ

(3) จัดทำรายงานน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้างพร้อมบ่อดักตะกอนดินก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

● ช่วงเปิดดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนเป็นที่ตั้งของอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น 1 อาคาร พร้อมระบบสาธารณูปโภคต่างๆ พื้นที่สีเขียว และที่จอดรถยนต์ เป็นต้น ซึ่งลักษณะภูมิประเทศของที่ตั้งของโครงการเป็นที่ราบ มีระดับความสูงไม่แตกต่างจากพื้นที่โดยรอบ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ

4.2.2 ดินและการชะล้างพังทลาย

● ช่วงก่อสร้าง

เนื่องจากในการก่อสร้างจะไม่มีการปรับถมพื้นที่โครงการให้สูงกว่าระดับดินเดิม ส่วนการขุดดินเพื่อการวางถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และถังเก็บน้ำใต้ดิน มีพื้นที่ที่จะต้องขุดดิน ออกประมาณ 905.92 ตารางเมตร โดยแนวที่จะขุดดินออกนั้นอยู่ติดกับแนวเขตที่ดินด้านทิศ ตะวันออกที่ติดกับซอยรามคำแหง 43/1 จึงอาจก่อให้เกิดการสไลด์ตัวของดินต่อพื้นที่ข้างเคียง และการชะล้างพังทลายของดินในโครงการได้ ซึ่งโครงการต้องมีมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบด้านการพังทลายของดินจากการขุดดิน ดังรายละเอียดของมาตรการฯ แสดงไว้ในบทที่ 5

● ช่วงเปิดดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่จะเป็นพื้นที่ปกคลุมด้วยอาคาร พื้นคอนกรีต และ พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง 733.34 ตารางเมตร โดยมีการปลูกไม้ยืนต้นรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ บางช่วง ซึ่งสิ่งปกคลุมดินทั้งหมดจะช่วยลดการกัดเซาะของดินได้ นอกจากนี้ โครงการมีการจัดวาง ผังระบบระบายน้ำอย่างเป็นระบบ ดังนั้น ผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจึงเกิดในระดับต่ำ

4.2.3 คุณภาพอากาศ

● ช่วงก่อสร้าง

กิจกรรมในช่วงการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การเคลื่อนย้ายเครื่องจักร/อุปกรณ์ ก่อสร้าง การปรับเตรียมพื้นที่ การทำฐานราก ขึ้นโครงสร้างอาคาร การติดตั้งระบบสาธารณูปโภค ซึ่ง กิจกรรมเหล่านี้ อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในรูปของฝุ่นละอองและก๊าซที่อาจ ก่อให้เกิดเป็นมลพิษ ดังรายละเอียดการประเมินต่อไปนี้

(1) ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง

ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ มีปริมาณเกิดขึ้นไม่คงที่ ขึ้นอยู่กับ ลักษณะของกิจกรรม โดยกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองมากสำหรับการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างตัวอาคาร โดยพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ คือ พื้นที่ที่อยู่ โดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ การพิจารณาระดับของผลกระทบจะประเมินจากความเข้มข้นและ ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ในการประเมินใช้แบบจำลอง Box Model จากผลการศึกษา (ดูรายการคำนวณ ในข้อ 9 ภาคผนวกที่ 3) พบว่าการก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.00145 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) บริเวณพื้นที่ โครงการปัจจุบัน 0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และจาการถบรทุกที่ปล่อยออกมาอีก 0.000019 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงมีปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในช่วงก่อสร้างรวมเท่ากับ 0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศที่ กำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่ เกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงจะอยู่ในระดับต่ำ

(2) ฝุ่นละอองและมลพิษจากรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง

ผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เกิดจากรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ซึ่งมีเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ถนนรามคำแหง ซอยรามคำแหง 43/1 ถนนลาดพร้าว และถนนอินทราภรณ์ ซึ่งเป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ และถนนคอนกรีต โดยใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุด 7 เที่ยว/วัน จากการประเมินมลพิษที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ และใช้ข้อมูลการตรวจวัดบริเวณวัดเทพศิลา (ห่างจากโครงการประมาณ 380 เมตร) นำมาประเมินร่วมกับมลพิษที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง (รายการคำนวณในภาคผนวกที่ 3 ข้อ 9.1) พบว่า

- มีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) 0.0006 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 3.03 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 3.0306 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

- มีการระบายก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 0.0015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.0334 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.0349 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

- มีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 0.000029 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.0057 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.00573 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

- มีการระบายฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.000012 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.043 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากับ 0.0430 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน

- มีการระบายฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) 0.000019 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากับ 0.0640 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยที่กำหนดไว้ 0.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- มีการระบายไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.000165 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 1.94 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 1.9402 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ไม่มีมาตรฐานกำหนด)

จะเห็นว่าความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกมาจากรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างในช่วงก่อสร้าง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน พบว่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ (ดูตารางที่ 4.2.3-1 ประกอบ) ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4.2.3-1 คุณภาพอากาศในช่วงก่อสร้างโครงการ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลประเมิน ช่วงก่อสร้าง	ผลการ ตรวจวัด	รวม	มาตรฐาน*
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	(มก./ลบ.ม./วัน)	0.000019	0.0640	0.0640	0.33
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	(มก./ลบ.ม./วัน)	0.000012	0.0430	0.0430	0.12
ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)	(มก./ลบ.ม./ชม.)	0.0006	3.0300	3.0306	34.20
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO ₂)	(มก./ลบ.ม./ชม.)	0.0015	0.0334	0.0349	0.32
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	(มก./ลบ.ม./ชม.)	0.000029	0.0057	0.0057	0.78
ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)	(มก./ลบ.ม./ชม.)	0.000165	1.9400	1.9402	-

หมายเหตุ : * อ้างอิงจาก ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 58ง วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2550

(3) ผลกระทบจากการปลิวของเศษวัสดุจากการก่อสร้างอาคาร

การก่อสร้างอาคารอาจมีผลกระทบจากการปลิว หรือร่วงหล่นของเศษวัสดุจากการก่อสร้างต่ออาคารบ้านเรือนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และประชาชนที่ผ่านไปมาบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยคาดว่าจะผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ กำหนดให้โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบในด้านต่างๆ ในบทที่ 5 ต่อไป

● ช่วงเปิดดำเนินการ

(1) มลพิษทางอากาศจากรถยนต์ต่อพื้นที่ใกล้เคียง

ที่จอดรถยนต์ของโครงการอยู่ชั้นล่างของอาคารทั้งหมด ซึ่งเป็นพื้นที่เปิดโล่งระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ ซึ่งการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ และเสียงดังต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดแนวเขตที่ดินของโครงการ แต่โครงการจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดินเพื่อเป็นแนว Buffer กันระหว่างอาคารโครงการกับพื้นที่โดยรอบ จึงช่วยลดผลกระทบได้ในระดับหนึ่ง

จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ภายในโครงการที่อาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัย ดังรายการคำนวณในภาคผนวกที่ 3 ข้อ 9.2 สรุปได้ดังนี้

- มีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) 0.0130 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 3.03 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 3.0430 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

- มีการระบายก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 0.0093 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.0334 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.0427 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

- มีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 0.00041 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.0057 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 0.0061 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

- มีการระบายฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.0216 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.043 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากับ 0.0646 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยที่กำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน

- มีการระบายฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) 0.0142 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากับ 0.0782 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน

- มีการระบายไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.003463 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อประเมินร่วมกับผลการตรวจวัด 1.94 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 1.9435 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ไม่มีมาตรฐานกำหนด)

จะเห็นได้ว่าความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในโครงการไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ (ตารางที่ 4.2.3-2)

ตารางที่ 4.2.3-2 คุณภาพอากาศในช่วงเปิดดำเนินการ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลประเมินช่วงเปิดดำเนินการ	ผลการตรวจวัด	รวม	มาตรฐาน*
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	(มก./ลบ.ม./วัน)	0.0142	0.0640	0.0782	0.33
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	(มก./ลบ.ม./วัน)	0.0216	0.0430	0.0646	0.12
ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)	(มก./ลบ.ม./ชม.)	0.0130	3.0300	3.0430	34.20
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO ₂)	(มก./ลบ.ม./ชม.)	0.0093	0.0334	0.0427	0.32
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	(มก./ลบ.ม./ชม.)	0.00041	0.0057	0.0061	0.78
ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)	(มก./ลบ.ม./ชม.)	0.003463	1.9400	1.9435	-

หมายเหตุ : * อ้างอิงจาก ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 58ง วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2550

(2) การบดบังแสงแดด

การเกิดขึ้นของโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น 1 อาคาร (ความสูงอาคาร 22.90 เมตร) จะก่อให้เกิดการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ข้างเคียงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยแสดงภาพจำลองการบดบังแสงจากเงาของอาคารต่อพื้นที่ข้างเคียงตั้งแต่เวลา 07.00 - 18.00 นาฬิกา รายชั่วโมงในรอบ 1 วัน โดยมีรายละเอียดการประเมินดังนี้ (ดูภาพที่ 4.2.3-1 ถึงภาพที่ 4.2.3-12 และตารางที่ 4.2.3-3)

ตารางที่ 4.2.3-3 พื้นที่ที่ถูกบดบังแสงเงาจากอาคารของโครงการ

ช่วงเวลา	พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสง
ช่วงฤดูร้อน (ภาพที่ 4.2.3-1 ถึงภาพที่ 4.2.3-4)	
- 06.00 น.	- ยังไม่เกิดการบดบังแสงเงาจากอาคารโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง
- 07.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดยาวไปทางด้านทิศตะวันตก ความยาวของพื้นที่ที่ถูกบดบังประมาณ 180 เมตร พื้นที่ที่ถูกบดบังได้แก่ หมู่บ้านธารารมณ และบ้านพักอาศัยประมาณ 2-3 หลัง
- 08.00 น.	- เงาของอาคารทอดสั้นลงเหลือ 40 เมตร แต่ยังคงอยู่ทางทิศตะวันตก ซึ่งตรงกับคลองเจ้าคุณสิงห์ จึงไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง
- 09.00 น.	- เงาของอาคารทอดสั้นลงเหลือเพียง 20 เมตร แต่ยังคงอยู่ทางทิศตะวันตก ไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง
- 10.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดสั้นลงแต่ยังคงอยู่ทางด้านทิศตะวันตก ไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง
- 11.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดสั้นลงแต่ยังคงอยู่ทางด้านทิศตะวันตก ไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง
- 12.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดสั้นลงแต่ยังคงอยู่ทางด้านทิศตะวันตก ไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง
- 13.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดสั้นลงแต่ยังคงอยู่ทางด้านทิศตะวันตก ไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง
- 14.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดสั้นลงแต่ยังคงอยู่ทางด้านทิศตะวันตก ไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง
- 15.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดยาวไปทางทิศตะวันออก ความยาวประมาณ 20 เมตร พื้นที่ที่ถูกบดบังได้แก่ สำนักงาน ซึ่งตั้งอยู่ตรงกันข้ามพื้นที่โครงการ
- 16.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดยาวไปทางทิศตะวันออก ความยาวประมาณ 37 เมตร พื้นที่ที่ถูกบดบังได้แก่ Executive Apartment และสำนักงาน ซึ่งตั้งอยู่ตรงข้ามพื้นที่โครงการ
- 17.00 น.	- เงาอาคารทอดยาวมาทางทิศตะวันออก ความยาวประมาณ 60 เมตร พื้นที่ที่ถูกบดบังได้แก่ Executive Apartment และสำนักงาน ซึ่งตั้งอยู่ตรงข้ามพื้นที่โครงการ
- 18.00 น.	- เป็นช่วงที่เงาอาคารทอดยาวมาทางทิศตะวันออกที่ยาวที่สุด 260 เมตร พื้นที่ที่ถูกบดบังได้แก่ Executive Apartment สำนักงาน ไพรชณียบดินทรเดชา และ ลุมพินี ทาวน์ บดินทรเดชา-รามคำแหง

ช่วงเวลา	พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสง
ช่วงฤดูฝน (ภาพที่ 4.2.3-5 ถึงภาพที่ 4.2.3-8)	
- 06.00 น.	- ยังไม่เกิดการบดบังแสงเงาจากอาคารโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง
- 07.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดยาวไปทางด้านทิศตะวันตก ความยาวของพื้นที่ที่ถูกบดบังประมาณ 180 เมตร พื้นที่ที่ถูกบดบังได้แก่ หมู่บ้านธารารมณ และบ้านพักอาศัยประมาณ 2-3 หลัง
- 08.00 น.	- เงาของอาคารทอดสั้นลงเหลือ 40 เมตร แต่ยังคงอยู่ทางทิศตะวันตก ซึ่งตรงกับคลองเจ้าคุณสิงห์จึงไม่มีผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง
- 09.00 น.	- เงาของอาคารทอดสั้นลงเหลือเพียง 20 เมตร แต่ยังคงอยู่ทางทิศตะวันตก ไม่มีผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง
- 10.00 น.	- เงาของอาคารทอดสั้นลงเหลือเพียง 10 เมตร แต่ยังคงอยู่ทางทิศตะวันตก ไม่มีผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง
- 11.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดสั้นลงแต่ยังคงอยู่ทางด้านทิศตะวันตก ไม่มีผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง
- 12.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดสั้นลงแต่ยังคงอยู่ทางด้านทิศตะวันตก ไม่มีผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง
- 13.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดสั้นลงแต่ยังคงอยู่ทางด้านทิศตะวันตก ไม่มีผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง
- 14.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดสั้นลงแต่ยังคงอยู่ทางด้านทิศตะวันตก ไม่มีผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง
- 15.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดยาวไปทางทิศตะวันออก ความยาวประมาณ 20 เมตร พื้นที่ที่ถูกบดบังได้แก่ สำนักงาน ซึ่งตั้งอยู่ตรงกันข้ามพื้นที่โครงการ
- 16.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดยาวไปทางทิศตะวันออก ความยาวประมาณ 37 เมตรพื้นที่ที่ถูกบดบังได้แก่ Executive Apartment และสำนักงาน ซึ่งตั้งอยู่ตรงข้ามพื้นที่โครงการ
- 17.00 น.	- เงาอาคารทอดยาวมาทางทิศตะวันออก ความยาวประมาณ 60 เมตร พื้นที่ที่ถูกบดบังได้แก่ Executive Apartment และสำนักงาน ซึ่งตั้งอยู่ตรงข้ามพื้นที่โครงการ
- 18.00 น.	- เป็นช่วงที่เงาอาคารทอดยาวมาทางทิศตะวันออกที่ยาวที่สุด 230 เมตร พื้นที่ที่ถูกบดบังได้แก่ Executive Apartment สำนักงานไพบรณียบดินทรเดชา และ ลุมพินี ทาวน์ บดินทรเดชา-รามคำแหง
ช่วงฤดูหนาว (ภาพที่ 4.2.3-9 ถึงภาพที่ 4.2.3-12)	
- 06.00 น.	- ยังไม่เกิดการบดบังแสงเงาจากอาคารโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง
- 07.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดยาวไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ความยาวของพื้นที่ที่ถูกบดบังประมาณ 210 เมตร พื้นที่ที่ถูกบดบังได้แก่ หมู่บ้าน ธารารมณ โครงการ RMB Noble Place และบ้านพักอาศัยประมาณ 2-3 หลัง
- 08.00 น.	- เงาของอาคารทอดยาวไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ความยาวของพื้นที่ที่ถูกบดบังประมาณ 100 เมตร พื้นที่ที่ถูกบดบังได้แก่ โครงการ RMB Noble Place
- 09.00 น.	- เงาของอาคารทอดสั้นลงเหลือ 70 เมตร แต่ยังคงอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พื้นที่ที่ถูกบดบังได้แก่ โครงการ RMB Noble Place

ช่วงเวลา	พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสง
- 10.00 น.	- เงาของอาคารทอดสั้นลงเหลือ 20 เมตร แต่ยังคงอยู่ทางทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พื้นที่ที่ถูกบดบัง ได้แก่ โครงการ RMB Noble Place
- 11.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดเบี่ยงไปทางด้านทิศเหนือ ความยาวประมาณ 19.5 เมตร พื้นที่ที่ถูกบดบัง ได้แก่ โครงการ RMB Noble Place
- 12.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดเบี่ยงไปทางด้านทิศเหนือ ความยาวประมาณ 19.5 เมตร พื้นที่ที่ถูกบดบัง ได้แก่ โครงการ RMB Noble Place
- 13.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดเบี่ยงไปทางด้านทิศเหนือ ความยาวประมาณ 19.5 เมตร พื้นที่ที่ถูกบดบัง ได้แก่ โครงการ RMB Noble Place
- 14.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดเบี่ยงไปทางด้านทิศตะวันออก ความยาวประมาณ 17 เมตร ตรงกับถนน (ซอยรามคำแหง 43/1) จึงไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง
- 15.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดยาวไปทางทิศตะวันออก ความยาวประมาณ 20 เมตร พื้นที่ที่ถูกบดบัง ได้แก่ สำนักงาน ซึ่งตั้งอยู่ตรงกันข้ามพื้นที่โครงการ
- 16.00 น.	- เงาของอาคารเริ่มทอดยาวไปทางทิศตะวันออก ความยาวประมาณ 40 เมตร พื้นที่ที่ถูกบดบัง ได้แก่ Merigold Boutique Apartment และสำนักงาน ซึ่งตั้งอยู่ตรงข้ามพื้นที่โครงการ
- 17.00 น.	- เงาอาคารทอดยาวไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ความยาวประมาณ 100 เมตร พื้นที่ที่ถูกบดบัง ได้แก่ Merigold Boutique Apartment ลุมพินี ทาวน์ บดินทรเดชา-รามคำแหง และสำนักงาน ซึ่งตั้งอยู่ตรงข้ามพื้นที่โครงการ
- 18.00 น.	- ไม่เกิดการบดบังแสงเงาจากอาคารโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง

สรุป : กลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดจากเงาของอาคารโครงการที่ทอดผ่าน คือ อพาร์ทเมนต์ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ ตะวันออก และตะวันตก ไปรษณีย์บดินทรเดชา บ้านพักอาศัยประมาณ 2-3 หลัง แต่ผลกระทบมิได้จำกัดอยู่ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน โดยจะเปลี่ยนไปตามแนวที่ดวงอาทิตย์ทำมุม โดยพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจะอยู่ในระยะเวลาสั้นๆ ของวันเท่านั้น อย่างไรก็ตามจะมีมาตรการฯ ดังจะกล่าวในบทที่ 5 ต่อไป

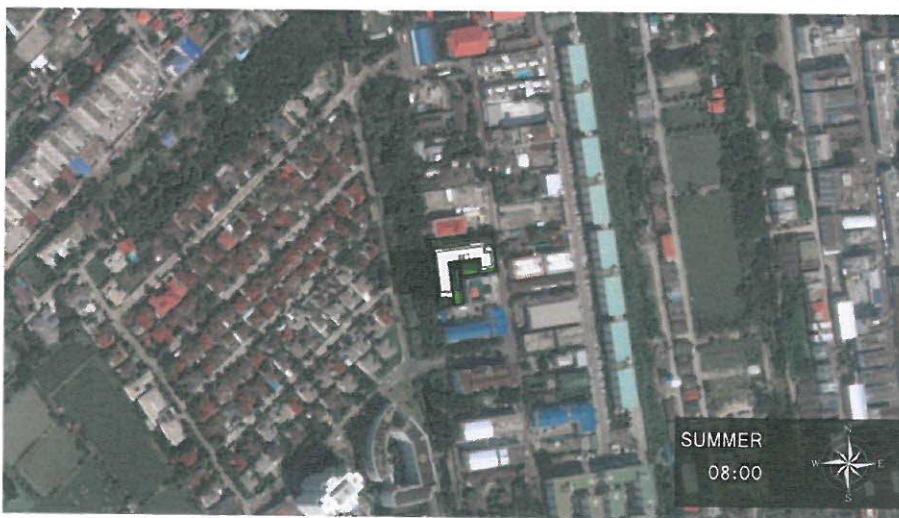
06.00 น.



07.00 น.



08.00 น.



09.00 น.



ภาพที่ 4.2.3-1

การบดบังแสงเงาของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงช่วงฤดูร้อน เวลา 06.00-09.00 น.



ที่มา: บริษัท ไอ วิว ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

10.00 น.



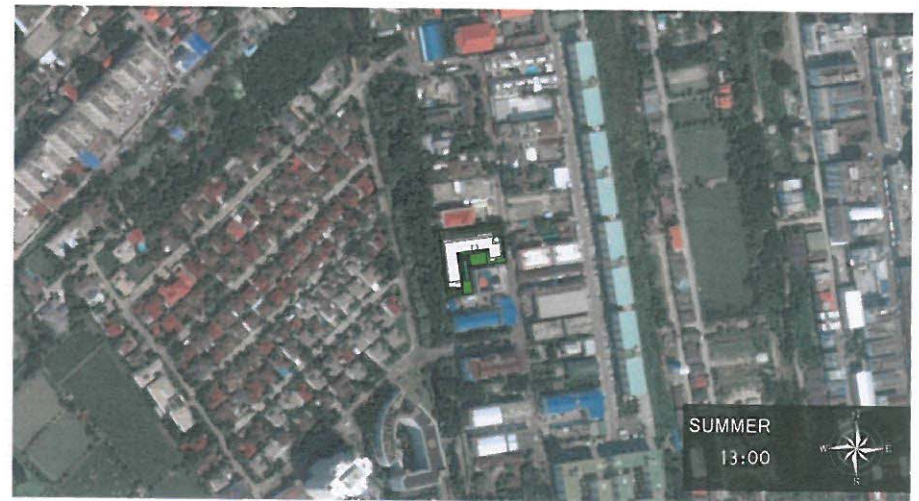
11.00 น.



12.00 น.



13.00 น.



ภาพที่ 4.2.3-2

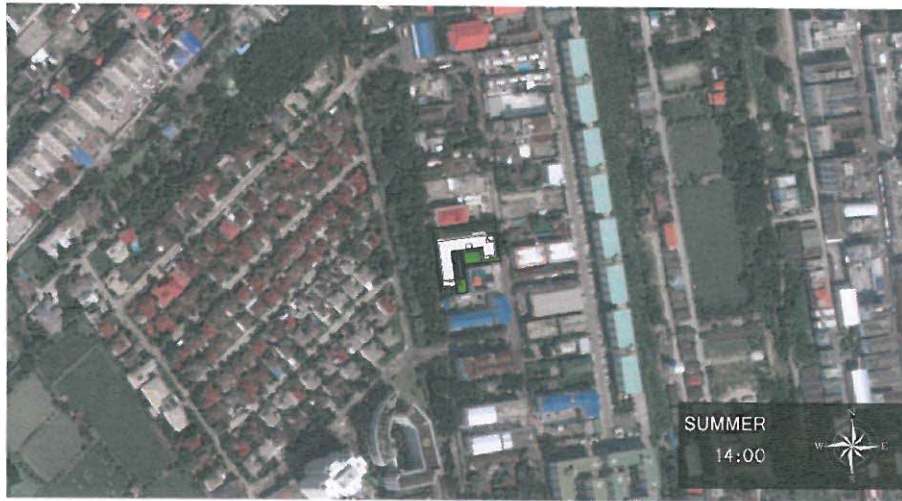
การบดบังแสงเงาของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงช่วงฤดูร้อน เวลา 10.00-13.00 น.



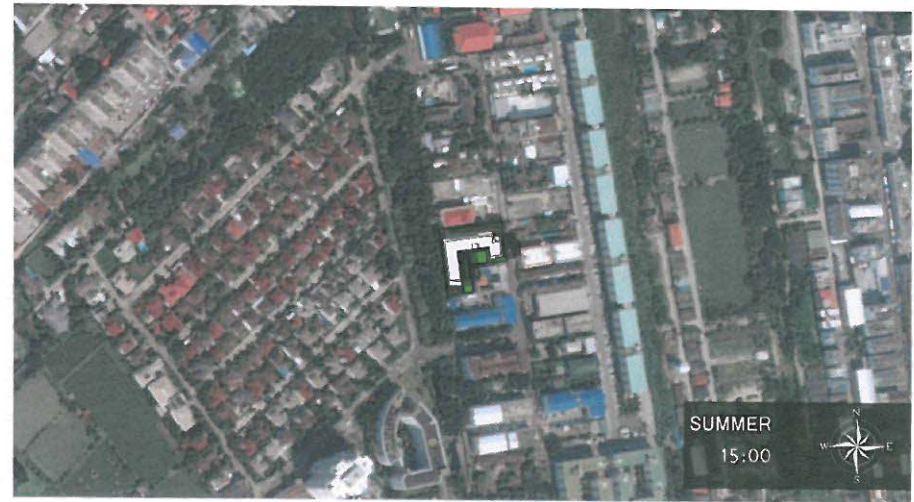
ที่มา: บริษัท ไอ วี วี ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

14.00 น.



15.00 น.



16.00 น.



17.00 น.



ภาพที่ 4.2.3-3

การบดบังแสงเงาของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงช่วงฤดูร้อน เวลา 14.00-17.00 น.



ที่มา: บริษัท ไอ วีว ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

18.00 น.



ภาพที่ 4.2.3-4

การบดบังแสงเงาของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงช่วงฤดูร้อน เวลา 18.00 น.



06.00 น.



07.00 น.



08.00 น.



09.00 น.



ภาพที่ 4.2.3-5

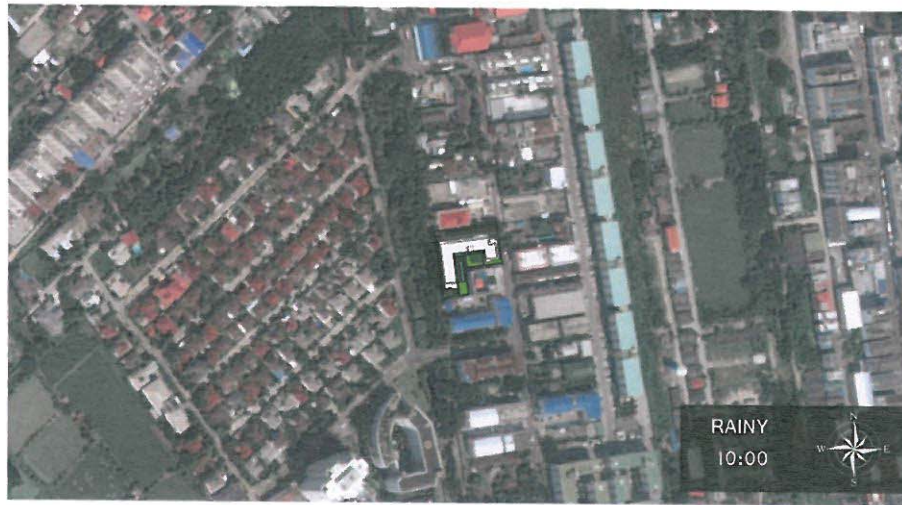
การบันทึกแสงเงาของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงช่วงฤดูฝน เวลา 06.00-09.00 น.



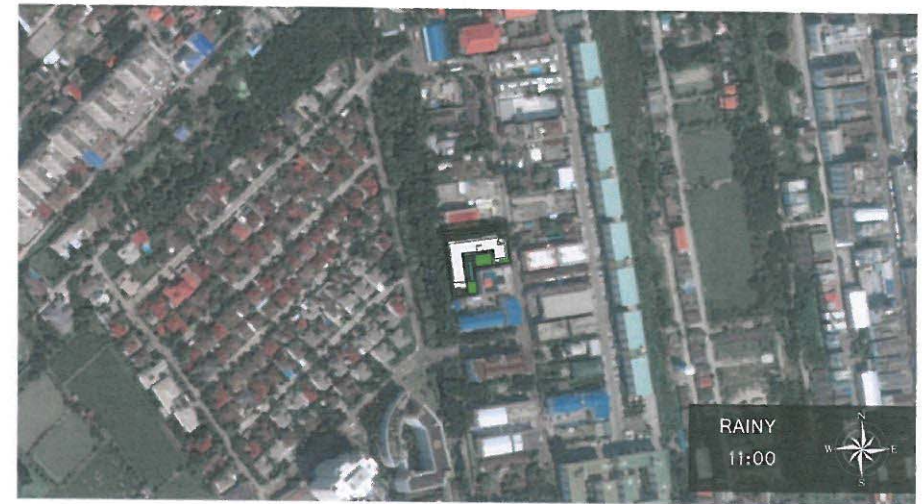
ที่มา: บริษัท ไอ วิว ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

10.00 น.



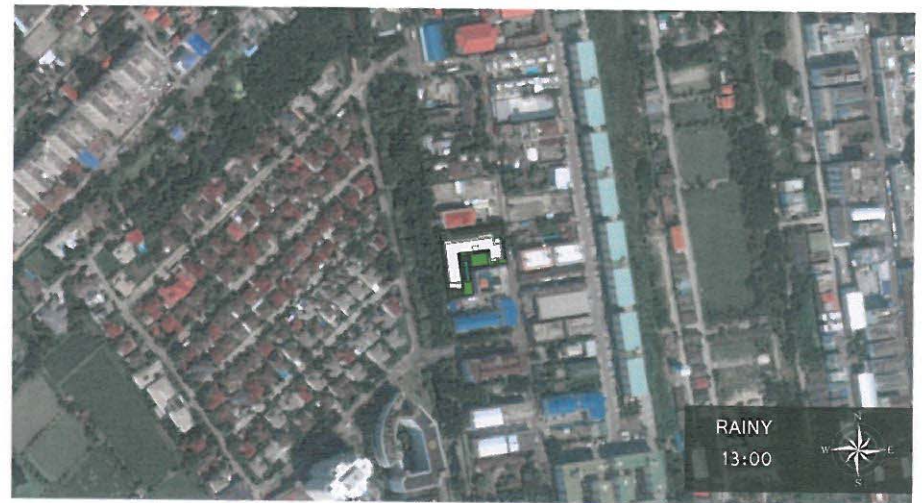
11.00 น.



12.00 น.



13.00 น.



ภาพที่ 4.2.3-6

การบันทึกแสงเงาของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงช่วงฤดูฝน เวลา 10.00-13.00 น.



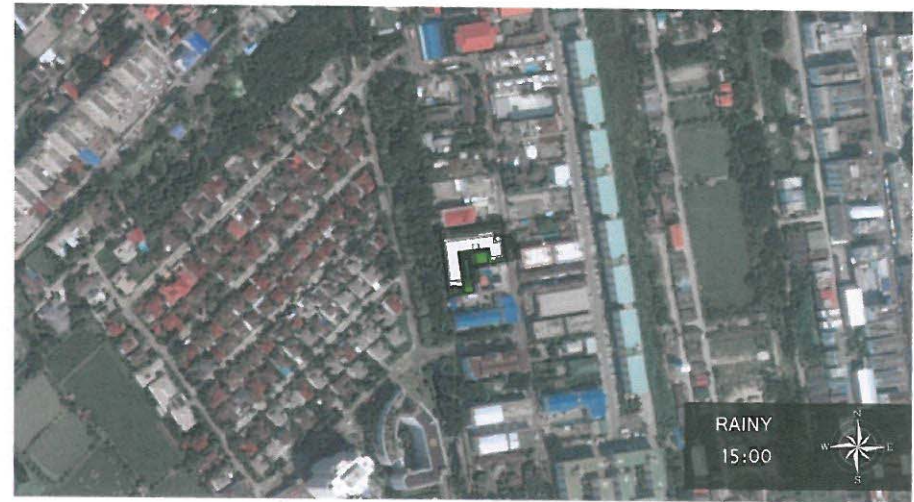
ที่มา: บริษัท ไอ วิว ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

14.00 น.



15.00 น.



16.00 น.



17.00 น.



ภาพที่ 4.2.3-7

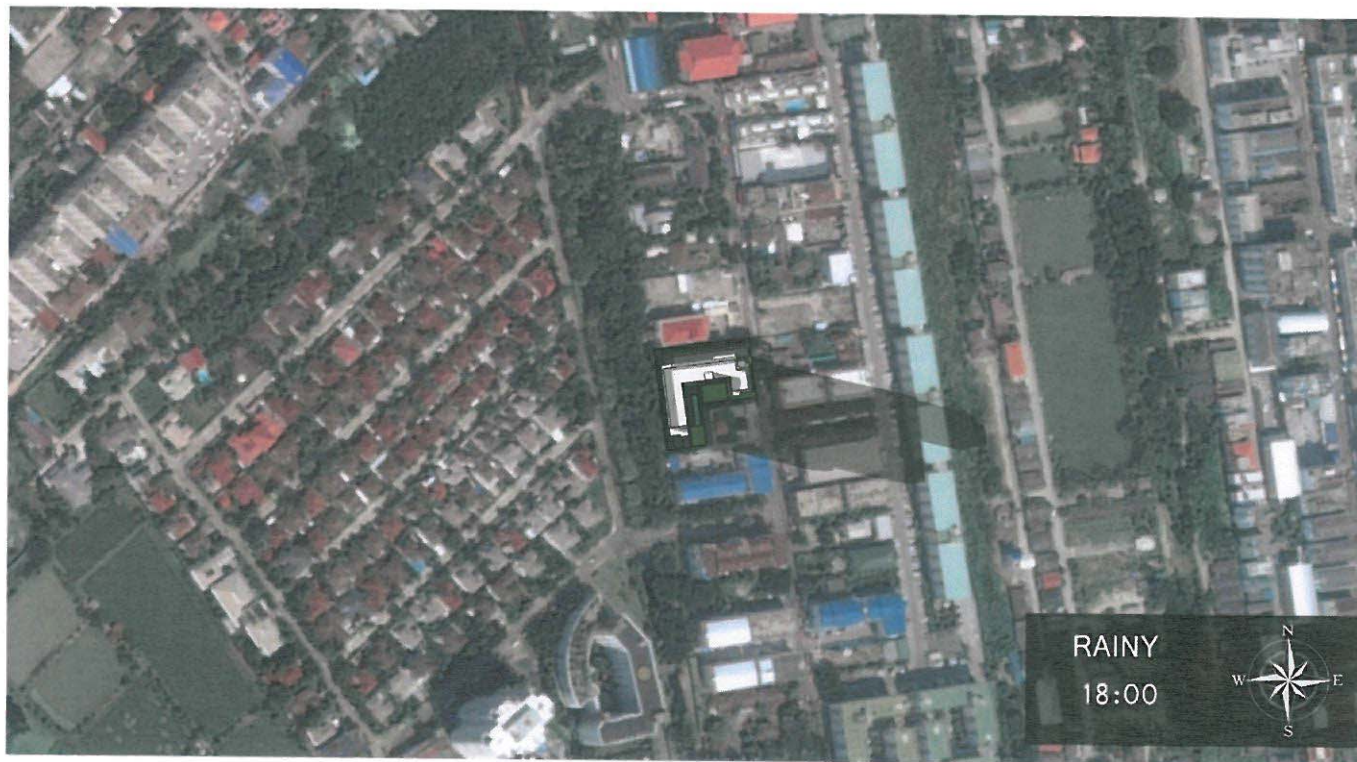
การบันทึกแสงเงาของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงช่วงฤดูฝน เวลา 14.00-17.00 น.



ที่มา: บริษัท ไอ วิว ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

18.00 น.



ภาพที่ 4.2.3-8

การบดบังแสงเงาของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงช่วงฤดูฝน เวลา 18.00 น.



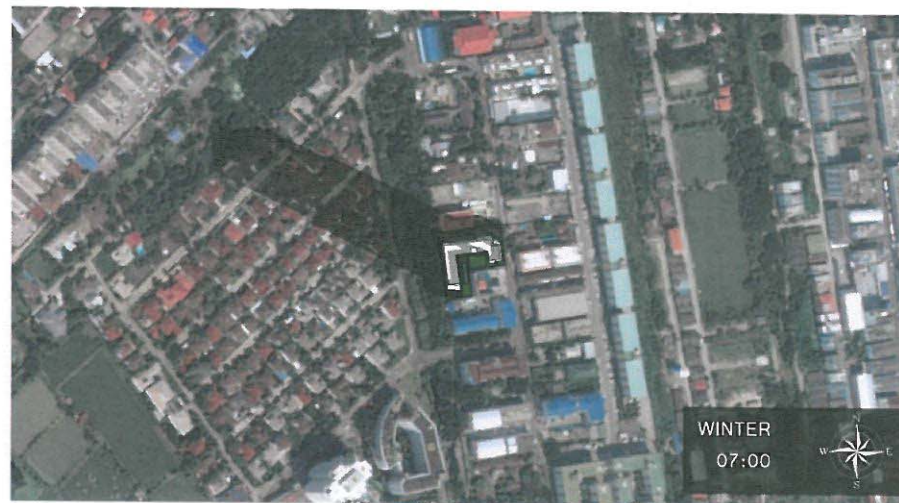
ที่มา: บริษัท ไอ วิว ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

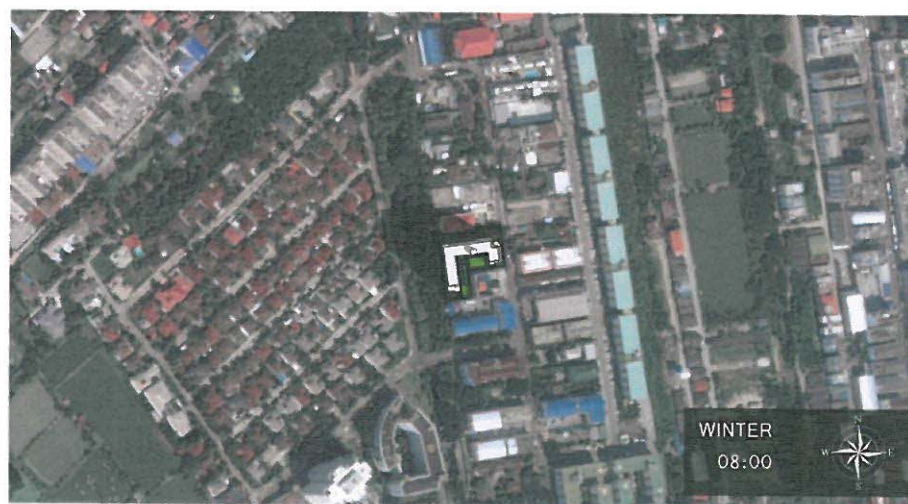
06.00 น.



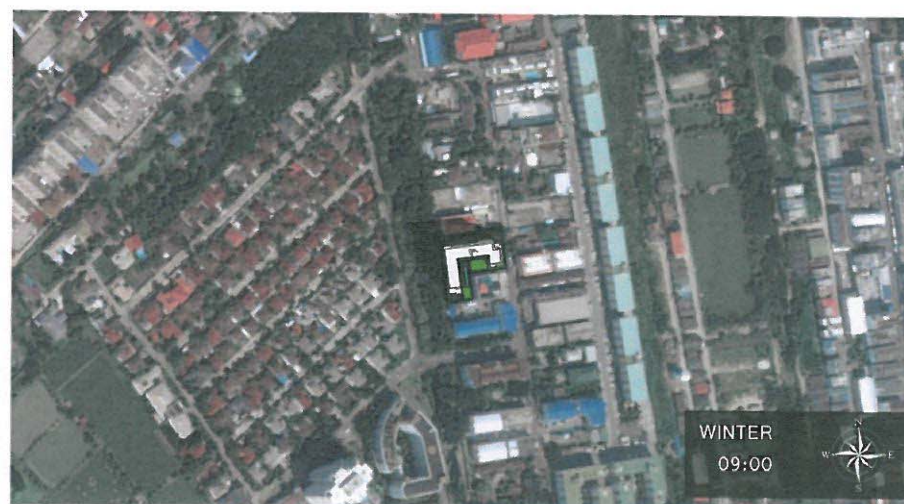
07.00 น.



08.00 น.



09.00 น.



ภาพที่ 4.2.3-9

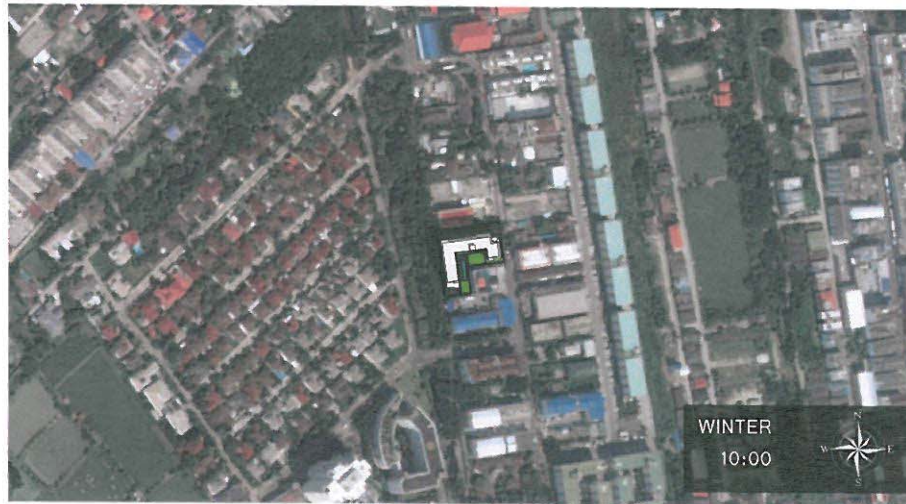
การบดบังแสงเงาของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงช่วงฤดูหนาวเวลา 06.00-09.00 น.



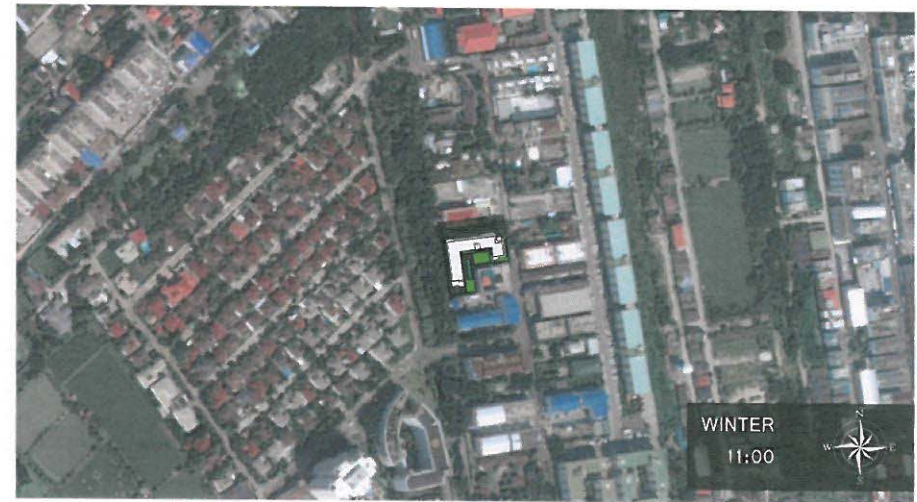
ที่มา: บริษัท ไอ วี ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

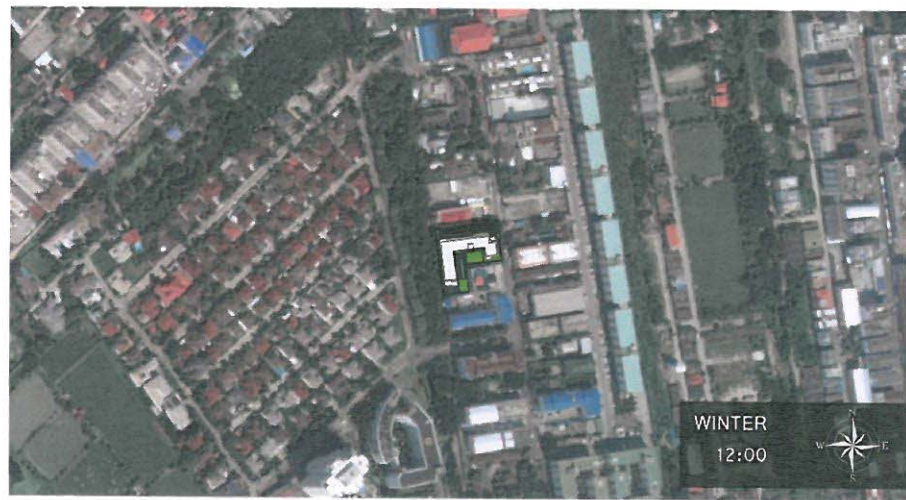
10.00 น.



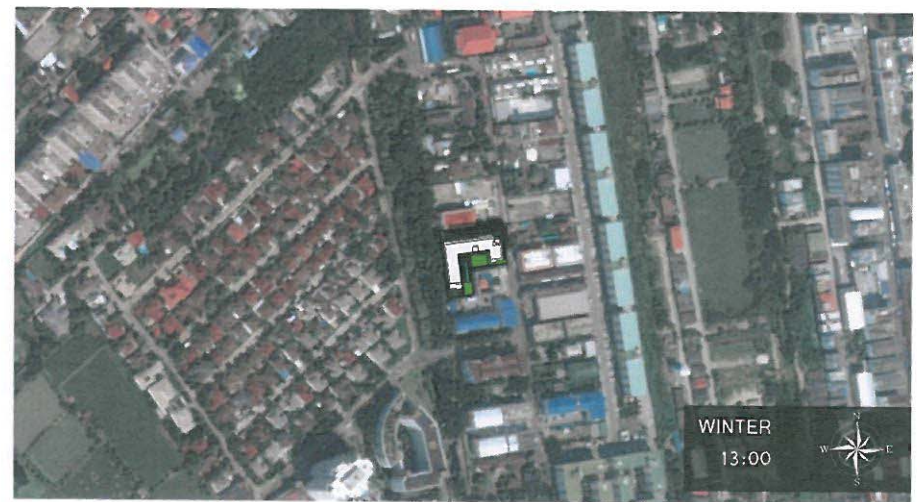
11.00 น.



12.00 น.



13.00 น.



ภาพที่ 4.2.3-10

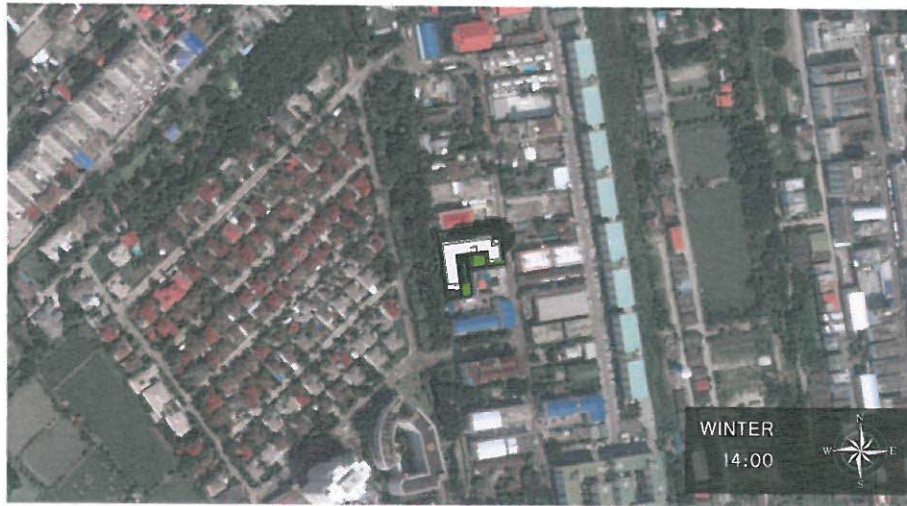
การบดบังแสงเงาของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงช่วงฤดูหนาวเวลา 10.00-13.00 น.



ที่มา: บริษัท ไอ วิว ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

14.00 น.



15.00 น.



16.00 น.



17.00 น.



ภาพที่ 4.2.3-11

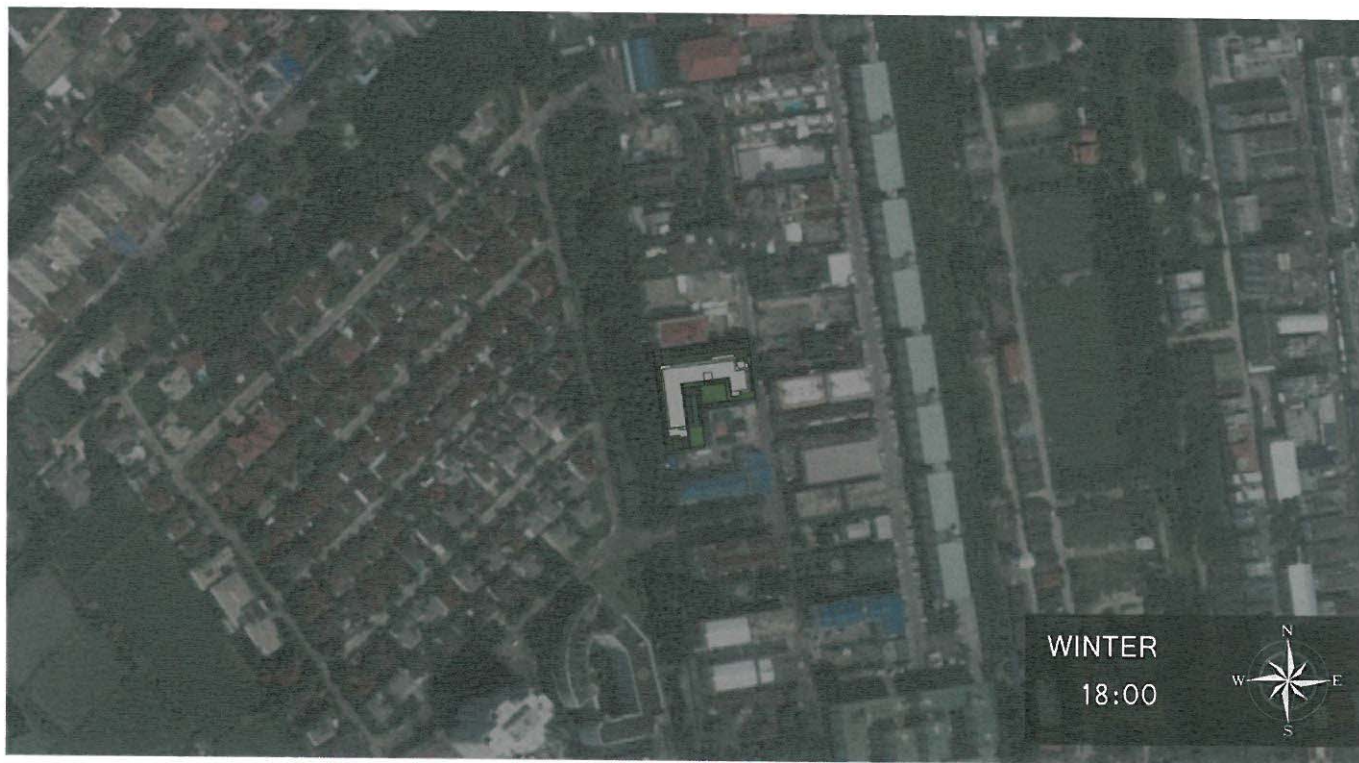
การบดบังแสงเงาของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงช่วงฤดูหนาวเวลา 14.00-17.00 น.



ที่มา: บริษัท ไอ วิว ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

18.00 น.



ภาพที่ 4.2.3-12

การบดบังแสงเงาของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงช่วงฤดูหนาวเวลา 18.00 น.



ที่มา: บริษัท ไอ วิว ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

(3) การบดบังทิศทางลม

การประเมินผลกระทบด้านการบดบังลมจากทิศทางต่างๆ จากการเกิดขึ้นของโครงการ LIB Condo รามคำแหง 43/1 ซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น 1 อาคาร ที่อาจส่งผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยในการประเมินผลกระทบจะพิจารณาจากประเด็น ดังนี้

- ทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่กับลักษณะการวางตัวของอาคารโครงการ
- ความสูงของอาคารโครงการกับอาคารที่ตั้งอยู่ข้างเคียง
- ลักษณะของพื้นที่ข้างเคียงที่ตั้งอยู่ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
- พื้นที่ว่างระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดิน และพื้นที่ว่างระหว่างอาคาร

ทั้งนี้ จากข้อมูลผังลมของสถานีตรวจวัดอากาศกรุงเทพมหานคร ในคาบ 10 ปี (ดูภาพที่ 3.1.3-1 ประกอบ) พบว่า ทิศทางลมหลักที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการมี 3 ทิศทาง (ทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการและใกล้เคียงในภาพที่ 4.2.3-13 ภาพที่ 4.2.3-14 และภาพที่ 4.2.3-15) ได้แก่

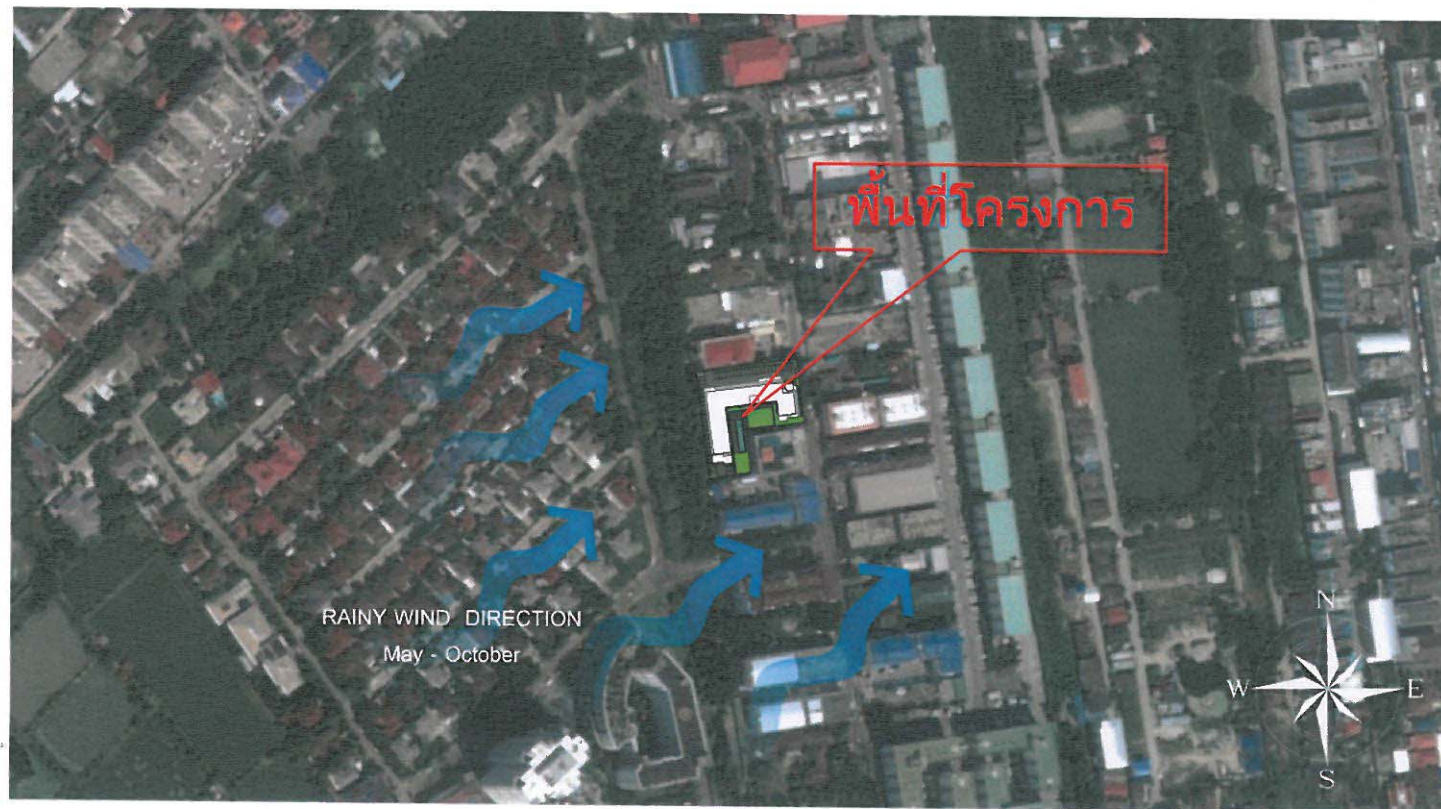
- ลมจากทิศใต้ พัดผ่านเป็นระยะเวลา 7 เดือน ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนกรกฎาคม มีความเร็วลมเฉลี่ยในช่วง 2.3-4.3 น็อต
- ลมจากทิศตะวันออก พัดผ่านเป็นระยะเวลา 3 เดือน คือ เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม มีความเร็วลมเฉลี่ย 1.9-2.2 น็อต
- ลมจากทิศตะวันตก พัดผ่านเป็นระยะเวลา 2 เดือน คือ เดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน มีความเร็วลมเฉลี่ย 2.2-3.3 น็อต

โดยมีรายละเอียดการประเมินการบดบังทิศทางลมต่างๆ ของอาคารโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

(3.1) ลมจากทิศตะวันตก : อาคารของโครงการจะบดบังลมจากทางทิศตะวันตกต่อพื้นที่ที่อยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ เป็นระยะเวลา 2 เดือน (สิงหาคมถึงกันยายน) โดยบริเวณดังกล่าวตรงกับ Executive Apartment, Merigold Boutique Apartment สำนักงานไปรษณีย์บดินทรเดชา และลุมพินี ทาวน์ บดินทรเดชา-รามคำแหง (ภาพที่ 4.2.3-13) โดยคาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากลักษณะการออกแบบอาคารมีการเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และทิศใต้ไม่น้อยกว่า 6 เมตร จึงมีที่ว่างให้ลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านไปตามช่องว่างดังกล่าวได้

(3.2) ลมจากทิศใต้ : อาคารโครงการจะบดบังลมจากทางทิศใต้ต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่ทางทิศเหนือของโครงการ เป็นเวลา 7 เดือน (มกราคมถึงกรกฎาคม) โดยบริเวณดังกล่าวตรงกับ RMB Noble Place (ภาพที่ 4.2.3-14) โดยคาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากลักษณะการออกแบบอาคารมีการเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกไม่น้อยกว่า 3 เมตร จึงมีที่ว่างให้ลมจากทิศใต้พัดผ่านไปตามช่องว่างดังกล่าวได้

(3.3) ลมจากทิศตะวันออก : อาคารโครงการจะบดบังลมจากทิศตะวันออกต่อพื้นที่ที่อยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการ เป็นเวลา 3 เดือน (สิงหาคมถึงกันยายน) โดยบริเวณดังกล่าวตรงกับ หมู่บ้านธารารมณ และบ้านพักอาศัยประมาณ 2-3 หลัง (ภาพที่ 4.2.3-15) โดยคาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากลักษณะการออกแบบอาคารมีการเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือและทิศใต้ ไม่น้อยกว่า 6 เมตร จึงมีที่ว่างให้ลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้พัดผ่านไปตามช่องว่างดังกล่าวได้



ภาพที่ 4.2.3-13

การบดบังทิศทางลมจากทิศตะวันตกของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง





ภาพที่ 4.2.3-14

การบดบังทิศทางลมจากทิศใต้ของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง



ที่มา: บริษัท ไอ วีว ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ภาพที่ 4.2.3-15

การบดบังทิศทางลมจากทิศตะวันออกของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง



(4) การระบายอากาศและไอความร้อน

ผลกระทบจากการระบายอากาศและไอความร้อนจากอาคารของโครงการจะเกิดจากแหล่งกำเนิดความร้อน 2 แหล่ง คือความร้อนจากการระบายอากาศของระบบปรับอากาศ/เครื่องปรับอากาศ และความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีต/ตัวอาคาร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(4.1) ความร้อนจากระบบปรับอากาศ/เครื่องปรับอากาศ

สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มระดับความร้อนจากระบบปรับอากาศ/เครื่องปรับอากาศของโครงการเกิดจากการระบายความร้อนของคอนเดนซิงยูนิต ; CDU ที่ตั้งอยู่ด้านนอกอาคารกับอากาศภายนอก ซึ่งเป็นผลให้อุณหภูมิภายนอกสูงขึ้น ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา ได้ประเมินในกรณีที่ worst case ในกรณีที่ห้องพักทุกห้องในโครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (ดูภาคผนวกที่ 3 ข้อ 11) โดยจากการคำนวณ พบว่า ภายในโครงการจะทำให้มีอุณหภูมิส่วนที่แตกต่างจากภายนอก 0.053°C

ทั้งนี้ โครงการได้มีการออกแบบให้มีพื้นที่ว่างร้อยละ 59.85 โดยได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ชั้นล่าง 733.34 ตารางเมตร ซึ่งจะสามารถช่วยลดระดับความร้อนที่เกิดขึ้นลงได้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งการก่อสร้างอาคารมิได้ก่อสร้างชิดติดกับอาคารข้างเคียง และมีการเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินไม่ต่ำกว่า 6 เมตร ทำให้มีช่องเปิดของการระบายอากาศที่จะให้ลมพัดผ่านได้สะดวก ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศจะอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งถึงแม้ความร้อนที่เพิ่มขึ้นจะไม่มากนัก แต่ก็ได้เพิ่มภาวะโลกร้อนแก่ส่วนรวมจึงควรมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด โดยจะแสดงรายละเอียดต่อไปในบทที่ 5

(4.2) ความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคาร

ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มระดับความร้อนจากตัวอาคาร ซึ่งก่อสร้างด้วยคอนกรีตเป็นส่วนใหญ่ นั้น เกิดจากการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคาร โดยในการคำนวณจะประเมินจาก อัตราการคายความร้อนจากการพาความร้อนและอัตราการคายความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อน ซึ่งมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ ทั้งนี้ ระดับความร้อนที่เพิ่มจากโครงการจะเพิ่มมากขึ้นขึ้นอยู่กับ พื้นที่ของอาคาร อุณหภูมิของวัสดุ (คอนกรีต) และอุณหภูมิของอากาศ

จากการคำนวณพบว่า อาคารของโครงการจะทำให้ระดับความร้อนเพิ่มสูงขึ้น 0.025 องศาเซลเซียส ($^{\circ}\text{C}$) (ดูภาคผนวกที่ 3 ข้อ 10) ทั้งนี้ จากการที่โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ว่างภายในโครงการถึงร้อยละ 59.85 และได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ชั้นล่างถึง 733.34 ตารางเมตร โดยจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นมากถึง 505.19 ตารางเมตร ซึ่งจะสามารถช่วยลดระดับความร้อนที่เกิดขึ้นลงได้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งการก่อสร้างอาคารมิได้ก่อสร้างชิดติดกับอาคารข้างเคียง และมีการเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินไม่ต่ำกว่า 1.49 - 10.88 เมตร ทำให้มีช่องเปิดของการระบายอากาศที่จะให้ลมพัดผ่านได้สะดวก ดังนั้น ผลกระทบจากระดับความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนของตัวอาคารสู่อาคารข้างเคียงจึงอยู่ในระดับปานกลาง

(4.3) ความสามารถของไม้ยืนต้นในการดูดซับความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ

Loading การใช้เครื่องปรับอากาศในโครงการ เท่ากับ 360 ตัน หรือคิดเป็น พลังงานความร้อน 1,088,640 Kcal ขณะที่ต้นไม้ในโครงการสามารถดูดความร้อนได้ เท่ากับ 3,691,400 Kcal/วัน ดังนั้น ต้นไม้ในโครงการจึงสามารถลดความร้อนที่ระบายจากเครื่องปรับอากาศ ได้เพียงพอ (ดูรายการคำนวณในภาคผนวกที่ 3 ข้อ 13)

(5) ผลกระทบจากละอองลอย (Aerosol) ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม

จากรายงานการศึกษาเกี่ยวกับ Aerosol ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียประเภทเติมอากาศของ

1) Brandi G., et. al., Evaluation of the environmental impact of microbial aerosols generated by wastewater treatment plants utilizing different aeration systems, Institute of Toxicologic, Hygienic and Environmental Science, University of Urbino, Urbino, ITALY.

2) Giancarlo Ranalli, et. al., Bacterial aerosol emission from wastewater treatment plants: Culture methods and bio-molecular tools, Di.STAAM, University of Molise, Campobasso, Italy.

3) Renee M., et. al. Bacterial air pollution at a wastewater treatment plant, Niagara University, Niagara University.

รายงานการศึกษาพบว่า พบแบคทีเรียและฟังไจ มีความหนาแน่นมากที่สุดเหนือ บ่อเติมอากาศ รองลงมาในทิศทางใต้ลม โดยชนิดที่พบ ได้แก่ *Enterococci*, *Escherichia coli* และ *staphylococci* ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพดังแสดงในตารางที่ 4.2.3-4

ตารางที่ 4.2.3-4 โรคที่เกิดจากเชื้อโรคชนิดต่างๆ

เชื้อ	ก่อเกิดโรค
1. <i>Escherichia coli</i>	- โรคอุจจาระร่วง - โรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ - โรคติดเชื้ออื่นๆ เช่น เยื่อหุ้มสมองอักเสบในเด็กเกิดใหม่ ปอดบวม แผลติดเชื้อ และ โลหิตเป็นพิษ
2. <i>staphylococci</i>	- โรคอาหารเป็นพิษ - อาการติดเชื้อที่ผิวหนัง - อาการอักเสบของกระดูก - พุพองกลางอักเสบ
3. <i>Enterococci</i>	- โรคหัวใจ - โรคติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ - ภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด - ลิ่มหัวใจอักเสบติดเชื้อ

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลโรคติดเชื้อและพาหะนำโรค, กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ละอองลอย (Aerosol) เกิดจากละอองน้ำเสียที่ฟุ้งกระจายในตัวกลางอากาศ จากการเติมอากาศภายในระบบบำบัดน้ำเสีย ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำเสียในอากาศและก๊าซลอยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกในที่สุด สำหรับระบบบำบัดละอองลอย (Aerosol) จากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเลือกใช้ Aerosol แบบ Filter Scrubber จำนวน 2 ชุด สามารถบำบัดอากาศเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการได้ (ดูรายการคำนวณในภาคผนวกที่ 4) ดังนั้นผลกระทบเนื่องจากเชื้อโรคที่ออกมาจากระบบบำบัด น้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ

(6) ก๊าซที่เกิดจากระบบบำบัดไร้อากาศ (Anaerobic Treatment Unit)

ก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนประกอบไปด้วย ก๊าซมีเทน (CH_4) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ซึ่งก๊าซแต่ละชนิดมีศักยภาพในการดูดกลืนพลังงานความร้อน (Global warming potential หรือ GWP) ไม่เท่ากัน โดยมีการกำหนดค่าให้ดูดกลืนความร้อนของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) เป็นมาตรฐานเปรียบเทียบ โดยก๊าซมีเทน (CH_4) GWP 21 นั่นคือ ก๊าซมีเทน 1 กิโลกรัม ดูดกลืนพลังงานความร้อนได้มากกว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ถึง 21 เท่า การปลดปล่อยก๊าซมีเทน CH_4 1 กิโลกรัม จึงเท่ากับการปลดปล่อย CO_2 ถึง 21 กิโลกรัม (ที่มา : Global Warming Potential (GWP), IPCC 1996a)

เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีส่วนบำบัดไร้อากาศ คือ ส่วนแยกกากตะกอน จึงก่อให้เกิดก๊าซมีเทนขึ้นในส่วนการบำบัดดังกล่าว ดังนั้น เพื่อเป็นการลดก๊าซมีเทนซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนสูงกว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โครงการจึงเลือกใช้ถังเก็บก๊าซมีเทนขนาด 2,000 ลิตร จำนวน 2 ถัง และนำก๊าซมีเทนไปกำจัดต่อไปโดยวิธีการเผาทิ้งทุกวัน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.2.4 เสียงและความสั่นสะเทือน

● ช่วงก่อสร้าง

1) การประเมินผลกระทบด้านเสียง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้างอาคารต่อพื้นที่กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ จำนวน 22 แห่ง ดังนี้

(1) กลุ่มเสี่ยงในระยะประชิดโครงการ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่

1. RMB. Noble Place สูง 4 ชั้น (เป็นอพาร์ทเมนต์ให้เช่าตัวอาคารอยู่ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 10 เมตร)
2. Queen's Design Inc สูง 5 ชั้น (เป็นอพาร์ทเมนต์ให้เช่าตัวอาคารอยู่ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 10 เมตร)
3. Draft Apartment สูง 5 ชั้น (เป็นอพาร์ทเมนต์ให้เช่าตัวอาคารอยู่ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 20 เมตร)

(2) กลุ่มเสียงที่เป็นพื้นที่อ่อนไหว/สถานประกอบการในระยะรัศมี 100 เมตร จากที่ตั้งพื้นที่โครงการ จำนวน 5 แห่ง ได้แก่

1. Merigold Boutique Apartment 5 ชั้น 5 อาคาร (เป็นอพาร์ทเมนต์ให้เช่าตัวอาคารที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุด คือ ด้านทิศเหนือ ซึ่งตัวอาคารอยู่ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 39 เมตร และด้านทิศตะวันออกตัวอาคารอยู่ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 45 เมตร)

2. Executive Apartment 5 ชั้น 2 อาคาร (เป็นอพาร์ทเมนต์ให้เช่าตัวอาคารอยู่ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 25 เมตร)

3. ไพรณีย์บดินทรเดชา (ตัวอาคารอยู่ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 70 เมตร)

4. The wild Place (ตัวอาคารอยู่ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 85 เมตร)

5. บดินทรคอนโด (ตัวอาคารอยู่ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 100 เมตร)

(3) กลุ่มเสียงที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวในระยะรัศมี 1.5 กิโลเมตร จากที่ตั้งพื้นที่โครงการ จำนวน 14 แห่ง ได้แก่

สถานศึกษา 9 แห่ง ได้แก่ ระยะห่างประมาณ (เมตร)

1. โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)	380
2. โรงเรียนวัดเทพศิลา	380
3. โรงเรียนเทพศิลา	500
4. โรงเรียนพระยาประเสริฐสุนทราศรัย	580
5. โรงเรียนนานาชาติพระคุณกรุงเทพ	700
6. โรงเรียนอุดมศึกษา	980
7. โรงเรียนอิสลามสันติชน	980
8. วิทยาลัยพาณิชยการอินทราชัย	1,000
9. มหาวิทยาลัยรามคำแหง	1,000

ศาสนสถาน 2 แห่ง ได้แก่

1. วัดเทพศิลา	380
2. วัดพระไกรสิทธิ์ (น้อย)	1,020

สถานพยาบาล 2 แห่ง ได้แก่

1. โรงพยาบาลรามคำแหง	2,250
2. ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 หัวหมาก	2,600

สถานที่ราชการ 1 แห่ง ได้แก่

1. สถานีดับเพลิงหัวหมาก	1,330
-------------------------	-------

ทั้งนี้ แหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกล อุปกรณ์และเครื่องมือชนิดต่างๆ เช่น การเจาะเสาเข็ม เสียงเหล่านี้เป็นประเภทเสียงกระทบแบบ Impulse or Impact Noise เสียงกระทบนี้จะมีระยะเวลาเกิดขึ้นน้อยกว่า 0.5 วินาที และระดับความดังเสียงจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างน้อย 40 dB(A) ภายในระยะเวลาสั้นๆ ระดับความดังของเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างสามารถเรียงลำดับจากน้อยไปหามากได้ ดังนี้ (อ้างอิงจากหนังสือ Canter Law, Environmental Impact Assessment. McGraw Hill, Inc, 1977)

- การขุดเจาะและการขึ้นโครงสร้าง ระดับเสียง (Leq) 79 dB(A)
 - การเตรียมพื้นที่ ระดับเสียง (Leq) 83 dB(A)
 - การเก็บงานและตกแต่ง ระดับเสียง (Leq) 84 dB(A)
 - การทำฐานราก ระดับเสียง (Leq) 88 dB(A)
- (ระดับเสียงที่ระยะห่างจากจุดกำเนิด 15 เมตร)

การคำนวณ

- เมื่อ $L_{p2} = L_{p1} - 20 \log(r_2/r_1)$
- L_{p2} = ระดับเสียงที่แหล่งรับเสียง (dB(A))
- r_2 = ระยะทางจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงแหล่งรับเสียง (เมตร)
- L_{p1} = ระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียง (dB(A))
- r_1 = ระยะทางของแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร) ในที่นี้เท่ากับ 15 เมตร

(อ้างอิงจากฝ่ายคมนาคมขนส่ง กองวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง, กฎกระทรวง 2534.)

ในการประเมินผลกระทบบริษัทที่ปรึกษา ได้นำผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันที่ตรวจวัดบริเวณวัดเทพธิดา ซึ่งมีค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง (Leq 24 Hr.) เท่ากับ 63.60 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 97 dB(A) (ผลการตรวจวัดเสียงแสดงในภาคผนวกที่ 8) มาประเมินร่วมกับระดับเสียงจากการประเมินข้างต้นที่แหล่งรับผลกระทบต่างๆ จะได้รับจากขั้นตอนการทำฐานราก โดยสามารถคำนวณระดับเสียงรวมได้ดังสมการ

$$Leq_{รวม} = 10 \log \sum 10^{Li/10}$$

$$Li = \text{ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้แต่ละแหล่งกำเนิด (dB(A))}$$

เมื่อคำนวณโดยใช้สูตรดังกล่าวข้างต้น พบว่า ในช่วงก่อสร้างแหล่งรับผลกระทบบางแห่งจะได้รับค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกินมาตรฐานที่กำหนด (เกิน 70 dB(A)) ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา จึงกำหนดให้โครงการต้องติดตั้งไม้อัด (Ply wood) ความหนา 12 มิลลิเมตร น้ำหนัก 8.3 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งสามารถช่วยลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดลงได้ 20 dB(A) (ดูรายละเอียดในตารางที่ 4.2.4-1) สรุประดับเสียงที่แหล่งรับผลกระทบได้รับในช่วงก่อสร้าง ก่อน-หลังติดตั้งไม้อัด (Ply wood) แสดงดังตารางที่ 4.2.4-2

ตารางที่ 4.2.4-1 Approximate sound transmission loss values for common materials.

Material	Thickness mm (inches)	Weight kg/m ² (lbs/ft ²)	Transmission Loss (dB(A))
Concrete Block, 200mm x 200mm x 405 (8" x 8" x 16") light weight	200mm (8")	151 (31)	34
Dense Concrete	100mm (4")	244 (50)	40
Light Concrete	150mm (6")	244 (50)	39
Light Concrete	100mm (4")	161 (33)	36
Steel, 18 ga	1.27mm (0.050")	10 (2.00)	25
Steel, 20 ga	0.95mm (0.0375")	7.3 (1.50)	22
Steel, 22 ga	0.79mm (0.0312")	6.1 (1.25)	20
Steel, 24 ga	0.64mm (0.025")	4.9 (1.00)	18
Aluminum, Sheet	1.59mm (0.0625")	4.4 (0.9)	23
Aluminum, Sheet	3.18mm (0.125")	8.8 (1.8)	25
Aluminum, Sheet	6.35mm (0.25")	17.1 (3.5)	27
Wood, Fir	12mm (0.5")	8.3 (1.7)	18
Wood, Fir	25mm (1.0")	16.1 (3.3)	21
Wood, Fir	50mm (2.0")	32.7 (6.7)	24
Plywood	12mm (0.5")	8.3 (1.7)	20
Plywood	25mm (1.0")	16.1 (3.3)	23

ตารางที่ 4.2.4-2 ระดับเสียงที่พื้นที่กลุ่มเสียงจะได้รับในช่วงก่อสร้างโครงการก่อน-หลัง ติดไม้อัด
(Ply wood) ลดเสียง

แหล่งรับผลกระทบ	ระยะ ห่าง (เมตร)	ระดับเสียง (dB(A))	ระดับเสียงที่ผู้รับได้ยิน (Leq dB (A))		ระดับเสียงปัจจุบันประเมินร่วมกับระดับเสียงที่ เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง (dB(A))			
					ก่อนติดตั้งไม้อัด		หลังติดตั้งไม้อัด ลดเสียงได้ 20 dB (A)	
			ก่อนติดตั้ง ไม้อัด	หลังติดตั้ง ไม้อัดลดเสียง ได้ 20 dB (A)	รวม Leq 24 ชม.	รวม Lmax	รวม Leq 24 ชม.	รวม Lmax
กลุ่มเสียงในระยะประชิดโครงการ จำนวน 3 แห่ง								
1. RMB Noble Place ด้านทิศเหนือ	10	91.52	71.52	51.52	72.17	97	52.17	77
2. Queen’s Design Inc ด้านทิศใต้	10	91.52	71.52	51.52	72.17	97	52.17	77
3. Draft Apartment ด้านทิศใต้	20	85.50	65.50	45.50	67.66	97	47.66	77
กลุ่มเสียงที่เป็นพื้นที่อ่อนไหว/สถานประกอบการในระยะรัศมี 100 เมตร								
4. Merigold Boutige Apartment ด้านทิศเหนือ	39	79.70	59.70	39.70	65.08	97	45.08	77
5. Merigold Boutige Apartment ด้านทิศ ตะวันออก	45	78.46	58.46	38.46	64.76	97	44.76	77
6.Executive Apartment ด้านทิศตะวันออก	25	83.56	63.56	43.56	66.59	97	46.59	77
7. ไพรชณียบดินทรเดชา ด้านทิศตะวันออก	70	74.61	54.61	34.61	64.12	97	44.12	77
8. The wild Place ด้านทิศตะวันออก	85	72.93	52.93	32.93	63.96	97	43.96	77
9. บดินทรคอนโด ด้านทิศใต้	100	71.52	51.52	31.52	63.86	97	43.86	77
กลุ่มเสียงที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวในระยะรัศมี 1.5 กิโลเมตร								
● สถานศึกษา 9 แห่ง								
10. โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ด้านทิศเหนือ	380	59.93	39.93	19.93	63.62	97	43.62	77
11. โรงเรียนวัดเทพลีลา ด้านทิศใต้	380	59.93	39.93	19.93	63.62	97	43.62	77
12. โรงเรียนเทพลีลา ด้านทิศใต้	500	57.54	37.54	17.54	63.61	97	43.61	77

แหล่งรับผลกระทบ	ระยะ ห่าง (เมตร)	ระดับเสียง (dB(A))	ระดับเสียงที่ผู้รับได้ยิน (Leq dB (A))		ระดับเสียงปัจจุบันประเมินร่วมกับระดับเสียงที่ เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง (dB(A))			
					ก่อนติดตั้งไม้อัด		หลังติดตั้งไม้อัด ลดเสียงได้ 20 dB (A)	
			ก่อนติดตั้ง ไม้อัด	หลังติดตั้ง ไม้อัดลดเสียง ได้ 20 dB (A)	รวม Leq 24 ชม.	รวม Lmax	รวม Leq 24 ชม.	รวม Lmax
13. โรงเรียนพระยา ประเสริฐสุนทราศรัย ด้านทิศตะวันตก	580	56.25	36.25	16.25	63.61	97	43.61	77
14. โรงเรียนนานาชาติ พระคุณกรุงเทพ ด้านทิศเหนือ	700	54.62	34.62	14.62	63.61	97	43.61	77
15. โรงเรียนอุดมศึกษา ด้านทิศเหนือ	980	51.70	31.70	11.70	63.60	97	43.60	77
16. โรงเรียนอิสลาม สันติชน ด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ	980	51.70	31.70	11.70	63.60	97	43.60	77
17. วิทยาลัยพาณิชย์การ อินทราชัย ด้านทิศตะวันตก	1,000	51.52	31.52	11.52	63.60	97	43.60	77
18. มหาวิทยาลัย รามคำแหง ด้านทิศใต้	1,000	51.52	31.52	11.52	63.60	97	43.60	77
● ศาสนสถาน 2 แห่ง								
19. วัดเทพศิลา ด้านทิศใต้	380	59.93	39.93	19.93	63.62	97	43.62	77
20. วัดพระไกรสิทธิ์ (น้อย) ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	1,020	51.35	31.35	11.35	63.60	97	43.60	77
● สถานพยาบาล 2 แห่ง								
21. โรงพยาบาล รามคำแหง ด้านทิศ ตะวันออกเฉียงใต้	2,250	44.48	24.48	4.48	63.60	97	43.60	77
22. ศูนย์บริการ สาธารณสุข 35 หัวหมาก ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	2,600	43.22	23.22	3.22	63.60	97	43.60	77
● สถานที่ราชการ 1 แห่ง								
23. สถานีดับเพลิง หัวหมาก ด้านทิศ ตะวันออกเฉียงใต้	1,330	49.04	29.04	9.04	63.60	97	43.60	77
ค่ามาตรฐาน					70	115	70	115

*หมายเหตุ : _____ ค่าที่ขีดเส้นใต้คือค่าที่เกินมาตรฐาน

สำหรับรายละเอียดของแหล่งรับผลกระทบในระยะประชิดที่ได้รับค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงจากการก่อสร้างเกินมาตรฐานมีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่

- RMB Noble Place

ผู้ที่อยู่ใน RMB Noble Place ด้านทิศเหนือ ในระยะห่าง 10 เมตร ได้รับระดับเสียงเท่ากับ 91.52 dB(A) แต่เนื่องจากมีผนังคอนกรีตของอาคารกันไว้จึงสามารถลดระดับเสียงลงได้ 20 dB (A) จึงทำให้แหล่งรับผลกระทบดังกล่าวข้างต้นได้รับเท่ากับ 71.52 dB(A) และเมื่อรวมกับระดับเสียงจากการตรวจวัดในปัจจุบัน (Leq เท่ากับ 63.60 Lmax เท่ากับ 97 dB(A)) พบว่าค่าระดับเสียงที่ผู้อยู่อาศัยใน RMB Noble Place ได้รับประมาณ 72.17 dB(A) เกินระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามที่มาตรฐานกำหนดมา 2.17 dB(A) แต่ระดับเสียงสูงสุดอยู่ที่ 97 dB(A) ไม่เกินระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ที่มาตรฐานกำหนดไว้ (ไม่เกิน 115 dB(A)) ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงต่อ RMB Noble Place ด้านทิศเหนือ จึงอยู่ในระดับปานกลาง บริษัทที่ปรึกษา จึงได้กำหนดมาตรการให้โครงการติดตั้งมอดใน ด้านที่ติดกับอาคารดังกล่าว ซึ่งสามารถลดเสียงจากแหล่งกำเนิดลงได้ 20 dB(A) (ดูตารางที่ 4.2.4-2 ประกอบ) พบว่าค่าระดับเสียงที่ RMB Noble Place ได้รับประมาณ 52.17 dB(A) ไม่เกินระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

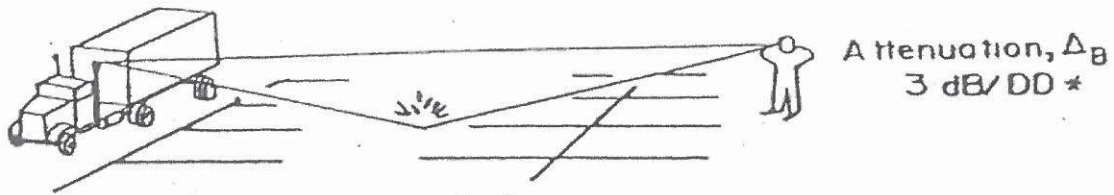
- Queen's Design Inc

ผู้ที่อยู่ใน Queen's Design Inc ด้านทิศใต้ ในระยะห่าง 10 เมตร ได้รับระดับเสียงเท่ากับ 91.52 dB(A) แต่เนื่องจากมีผนังคอนกรีตของอาคารกันไว้จึงสามารถลดระดับเสียงลงได้ 20 dB (A) จึงทำให้แหล่งรับผลกระทบดังกล่าวข้างต้นได้รับเท่ากับ 71.52 dB(A) และเมื่อรวมกับระดับเสียงจากการตรวจวัดในปัจจุบัน (Leq เท่ากับ 63.60 Lmax เท่ากับ 97 dB(A)) พบว่าค่าระดับเสียงที่ผู้อยู่อาศัยใน Queen's Design Inc ได้รับประมาณ 72.17 dB(A) เกินระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามที่มาตรฐานกำหนดมา 2.17 dB(A) แต่ระดับเสียงสูงสุดอยู่ที่ 97 dB(A) ไม่เกินระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ที่มาตรฐานกำหนดไว้ (ไม่เกิน 115 dB(A)) ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงต่อ RMB Noble Place ด้านทิศเหนือ จึงอยู่ในระดับปานกลาง บริษัทที่ปรึกษา จึงได้กำหนดมาตรการให้โครงการติดตั้งมอดใน ด้านที่ติดกับอาคารดังกล่าว ซึ่งสามารถลดเสียงจากแหล่งกำเนิดลงได้ 20 dB(A) (ดูตารางที่ 4.2.4-2 ประกอบ) พบว่าค่าระดับเสียงที่ Queen's Design Inc ได้รับประมาณ 52.17 dB(A) ไม่เกินระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

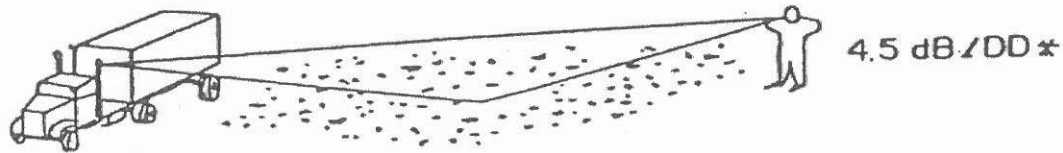
โดยระดับเสียงจากการทำฐานรากของโครงการต่อ Recepter มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น RMB Noble Place ด้านทิศเหนือ และ Queen's Design Inc ด้านทิศใต้ ที่มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 10 เมตร ซึ่งระดับเสียงที่ได้รับเท่ากับ 72.17 dB(A) เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (70 dB(A)) แต่ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ 115 dB(A) โดยช่วงที่ติดกับ RMB Noble Place ด้านทิศเหนือ และ Queen's Design Inc ด้านทิศใต้ มีรั้วก่อกั้นของตลอดแนวจึงช่วยลดระดับเสียงลงได้ประมาณ 20 dB(A) (ภาพที่ 4.2.4) (อ้างอิงจาก ฝ่ายคมนาคมขนส่ง กองวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง, กุมภาพันธ์ 2534. ซึ่งได้กำหนดค่า Shielding Factor (ΔS) หรือค่าระดับเสียงที่ลดลงเนื่องจากอุปสรรคในการเคลื่อนที่ของคลื่นเสียงระหว่างจุดกำเนิดเสียงกับจุดรับเสียง (FHWA Highway Traffic Prediction Mode) ที่ระบุไว้ว่า ผนัง (Wall) สามารถลดเสียงลงได้ 20

dB(A) และทางบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดมาตรการให้โครงการติดตั้งไม้อัดหนา 12 มิลลิเมตร ในด้านที่ติดกับอาคารดังกล่าว ซึ่งสามารถลดเสียงจากแหล่งกำเนิดลงได้อีก 20 dB(A) ประกอบกับในการทำฐานรากของโครงการไม่ได้ดำเนินการตลอด 24 ชั่วโมง และตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงและความสั่นสะเทือนในการทำงานระหว่าง 7-8 ชั่วโมง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลางโดยได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงในช่วงก่อสร้างอาคาร ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 5 ต่อไป

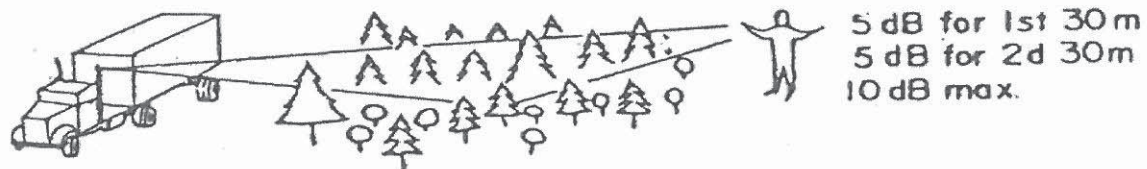
Situation



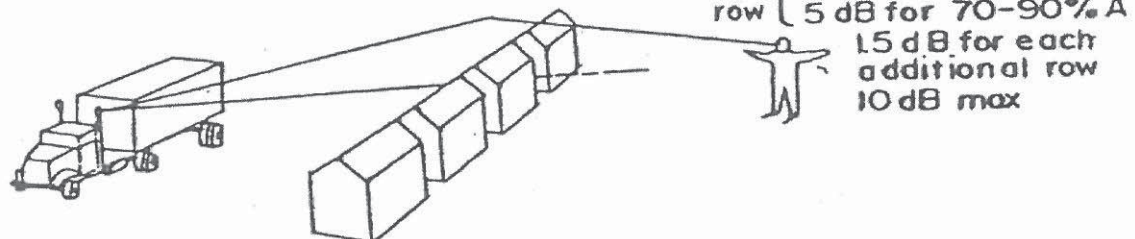
(a)



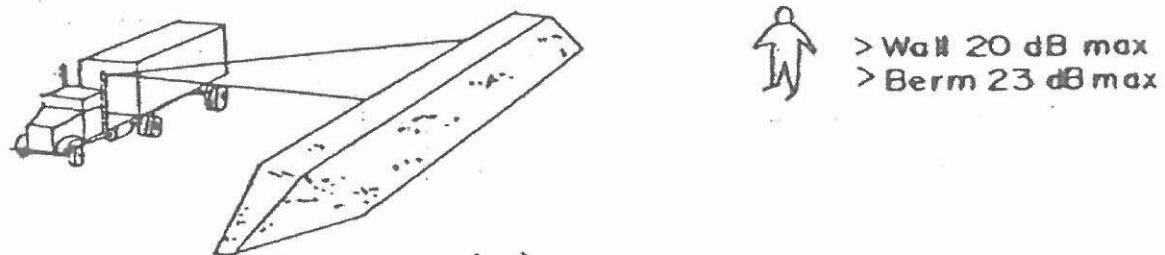
(b)



(c)



(d)



(e)

or
not
both

ภาพที่ 4.2.4

ค่า SHIELDING FACTOR (ΔS) หรือค่าระดับเสียงที่ลดลงเนื่องจากอุปสรรคในการเคลื่อนที่
ของคลื่นเสียงระหว่างจุดกำเนิดเสียงกับจุดรับเสียง (FHWA Highway Traffic Prediction Mode)

ที่มา : ฝ่ายคมนาคมขนส่ง กองวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

2) การประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน

ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างมาจากการเจาะเสาเข็ม เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น กระบวนการดังกล่าวจะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนเนื่องจากการเจาะเข็ม และแรงกระแทกของล้อขบวนรถขนาดใหญ่ที่กระทำต่อพื้นดิน ในลักษณะคลื่นตามยาว (Longitudinal Wave) และคลื่นตามขวาง (Transverse Wave) โดยที่ขนาดของแอมพลิจูด (Amplitude) ของคลื่นตามยาวต่ำกว่าคลื่นตามขวาง ดังนั้น คลื่นตามขวางจึงทำให้เกิดความสั่นสะเทือนได้มากกว่าคลื่นตามยาว

นอกจากนี้ คลื่นตามยาวและคลื่นตามขวางที่เคลื่อนที่สู่ผิวดินสามารถทำให้เกิดคลื่นตามขวางที่เคลื่อนที่ที่เคลื่อนที่ไปตามผิวดินอีก 2 ชนิด ได้แก่ คลื่นโยกผิวดิน หรือคลื่นเลฟ (Love Wave) และคลื่นกระเพื่อมผิวดิน หรือคลื่นเรย์ลี (Rayleigh Wave) ซึ่งคลื่นผิวพื้นทั้ง 2 ชนิดนี้ สามารถสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีระดับความแรงของความสั่นสะเทือนเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ปัจจัยที่ทำให้ความแรงของความสั่นสะเทือนมีระดับแตกต่างกัน ขึ้นอยู่องค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ เช่น ชนิดของอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดถึงจุดรับคลื่น และคุณสมบัติในการดูดกลืนคลื่นสั่นสะเทือนของดินแต่ละชนิด

การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน จะศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ของความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลแต่ละประเภท ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร) คำนวณจากสมการ

$$PPV_{EQUIP} = PPV_{REF} \times (25/D)^{1.5}$$

โดยที่

$$PPV_{EQUIP} = \text{ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ที่เกิดจากเครื่องจักรในระยะต่างๆ (นิ้ว/วินาที)}$$

$$PPV_{REF} = \text{ระดับความสั่นสะเทือนอ้างอิงที่ระยะ 25 ฟุต (นิ้ว/วินาที) ดังตารางที่ 4.2.4-3}$$

$$D = \text{ระยะห่างจากเครื่องจักรอุปกรณ์ถึงบริเวณชุมชนใกล้เคียง (ฟุต)}$$

ตารางที่ 4.2.4-3 ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างที่ระยะ 25 ฟุต

อุปกรณ์	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (ฟุต)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (นิ้ว/วินาที) ^{1/}
1. Bored Pile	25	0.276
2. Clam Shovel drop (slurry wall)	25	0.202
3. Hydro Mill (slurry wall) (in soil)	25	0.008
4. Loaded Trucks	25	0.076
5. Small Bulldozer	25	0.003

ที่มา : 1/ Federal Transit Administration (U.S. Department of Transportation), Transmit Noise and Vibration Impact Assessment, 1995

จากสมการข้างต้น สามารถประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการในขั้นตอนการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนสูงสุด คือ ขั้นตอน Bored Pile ต่อแหล่งรับผลกระทบต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.4-4

ตารางที่ 4.2.4-4 ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่พื้นที่กลุ่มเสี่ยงได้รับคลื่นสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการ

จุดรับคลื่นสั่นสะเทือน	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร)	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (ฟุต)	ระดับความสั่นสะเทือน (นิ้ว/วินาที)	ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่ออาคาร
			Bored Pile		
● กลุ่มเสี่ยงในระยะประชิดโครงการ จำนวน 3 แห่ง					
1. RMB Noble Place ด้านทิศเหนือ	10	32.81	0.18357	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพาน และรับในช่วงเวลาสั้นๆ)	- ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed: ระดับที่สูงจะทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยัดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย - ตามมาตรฐาน DIN 4150 : เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความเสียหายทางโครงสร้างสถาปัตยกรรม
2. Queen’s Design Inc ด้านทิศใต้	10	32.81	0.18357		
3. Draft Apartment ด้านทิศใต้	20	65.62	0.06490	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	- ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed: ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลาย หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน - ตามมาตรฐาน DIN 4150 : ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่

จุดรับคลื่นสั่นสะเทือน	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร)	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (ฟุต)	ระดับความสั่นสะเทือน (นิ้ว/วินาที)	ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่ออาคาร
			Bored Pile		
● กลุ่มเสี่ยงที่เป็นพื้นที่อ่อนไหว/สถานประกอบการในระยะรัศมี 100 เมตร					
4. Merigold Boutique Apartment ด้านทิศเหนือ	39	127.96	0.02383	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	- ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed : ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท - ตามมาตรฐาน DIN 4150 : ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่
5. Merigold Boutique Apartment ด้านทิศตะวันออก	45	147.65	0.01923		
6. Executive Apartment ด้านทิศตะวันออก	25	82.03	0.04644		
7. ไปรษณีย์บดินทรเดชา ด้านทิศตะวันออก	70	229.67	0.00991	ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้	- ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed : ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท - ตามมาตรฐาน DIN 4150 : ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่
8. The wild Place ด้านทิศตะวันออก	85	278.86	0.02804	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	- ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed : ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท - ตามมาตรฐาน DIN 4150 : ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่
9. บดินทรคอนโด ด้านทิศใต้	100	328.10	0.00503	ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้	- ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed : ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท - ตามมาตรฐาน DIN 4150 : ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่

จุดรับคลื่นสั่นสะเทือน	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร)	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (ฟุต)	ระดับความสั่นสะเทือน (นิ้ว/วินาที)	ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่ออาคาร
			Bored Pile		
กลุ่มเสี่ยงที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวในระยะรัศมี 1.5 กิโลเมตร					
● สถานศึกษา 9 แห่ง					
10. โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ด้านทิศเหนือ	380	1246.78	0.00078	ไม่สามารถรับความรู้สึกได้	- ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed : ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท - ตามมาตรฐาน DIN 4150 : ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่
11. โรงเรียนวัดเทพศิลา ด้านทิศใต้	380	1246.78	0.00078		
12. โรงเรียนเทพศิลา ด้านทิศใต้	500	1640.50	0.00052		
13. โรงเรียนพระยาประเสริฐสุนทราศรัย ด้านทิศตะวันตก	580	1902.98	0.00042		
14. โรงเรียนนานาชาติ พระคุณกรุงเทพ ด้านทิศเหนือ	700	2296.70	0.00031		
15. โรงเรียนอุดมศึกษา ด้านทิศเหนือ	980	3215.38	0.00019		
16. โรงเรียนอิสลามสันติชน ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	980	3215.38	0.00019		
17. วิทยาลัยพาณิชยการอินทราชัย ด้านทิศตะวันตก	1,000	3281.00	0.00018		
18. มหาวิทยาลัยรามคำแหง ด้านทิศใต้	1,000	3281.00	0.00018		
● ศาสนสถาน 2 แห่ง					
19. วัดเทพศิลา ด้านทิศใต้	380	1246.78	0.00078	ไม่สามารถรับความรู้สึกได้	- ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed : ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท - ตามมาตรฐาน DIN 4150 : ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่
20.วัดพระไกรสิทธิ์ (น้อย) ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	1,020	3346.62	0.00018		

จุดรับคลื่นสั่นสะเทือน	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร)	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (ฟุต)	ระดับความสั่นสะเทือน (นิ้ว/วินาที)	ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่ออาคาร
			Bored Pile		
● สถานพยาบาล 2 แห่ง					
21. โรงพยาบาลรามคำแหง ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	2,250	7382.25	0.00005	ไม่สามารถรับรู้สั่นไหวได้	- ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed : ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
22. ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 หัวหมาก ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	2,600	8530.60	0.00004		- ตามมาตรฐาน DIN 4150 : ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่
● สถานที่ราชการ 1 แห่ง					
23. สถานีดับเพลิง หัวหมาก ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	1,330	4363.73	0.00012	ไม่สามารถรับรู้สั่นไหวได้	- ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed : ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
					- ตามมาตรฐาน DIN 4150 : ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่

*หมายเหตุ : การเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อนุชนัย อาคาร สิ่งปลูกสร้าง ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed (1971) ดูตารางที่ 4.2.4-5 และการเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อนุชนัยสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 ดูตารางที่ 4.2.4-6

ตารางที่ 4.2.4-5 ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง

ความเร็วอนุภาคสูงสุด		ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร
มม./วินาที	นิ้ว/วินาที		
0 – 0.15	0 – 0.006	ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
0.15 – 0.3	0.006 – 0.012	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
2.0	0.079	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลายหรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน
2.5	0.098	ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่องจะรู้สึกรำคาญ	ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
5.0	0.197	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพาน และรับในช่วงเวลาสั้นๆ)	ระดับที่สูงทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูนทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยัดหุญจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย
10 – 15	0.394 – 0.591	คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย

ที่มา : Wiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng., 1971

ตารางที่ 4.2.4-6 ข้อกำหนดด้านความสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150

ความเร็วอนุภาคสูงสุด		ผลกระทบต่ออาคาร
มม./วินาที	นิ้ว/วินาที	
2.0	0.079	ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่
5.0	0.197	เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความเสียหายทางโครงสร้างสถาปัตยกรรม
10.0	0.394	ยอมให้ได้สำหรับบ้านพักอาศัยที่อยู่ในสภาพดี
20.0 – 40.0	0.787 – 1.575	ยอมให้เกิดขึ้นได้สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม

ที่มา: Nelson (1987)

ทั้งนี้ การก่อสร้างในระยะงานลงเข็มและฐานรากคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 65 วัน อีกทั้ง โครงการมีมาตรการควบคุมช่วงเวลาการก่อสร้างงานเข็มเฉพาะในช่วงกลางวันเท่านั้น จึงคาดว่าพื้นที่ใกล้เคียงโครงการจะได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในระยะสั้นๆ ระดับผลกระทบจึงอยู่ในระดับที่ปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้างอาคาร ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 5 ต่อไป

● ช่วงเปิดดำเนินการ

1) การประเมินผลกระทบด้านเสียง

การดำเนินโครงการ LIB Condo รามคำแหง 43/1 เป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 232 ห้อง เมื่อมีผู้ย้ายเข้ามาพักจะมียานพาหนะของผู้พักอาศัยวิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการมากขึ้น จึงอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนหรือก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง ในที่นี้จะพิจารณาแหล่งรับผลกระทบเป็นพื้นที่กลุ่มเสียงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ จำนวน 22 แห่ง ดังที่แสดงรายละเอียดไว้ข้างต้น

โดยในการประเมินจะพิจารณาระดับเสียงที่เกิดจากรถยนต์ที่ 60-65 dB(A) ในระยะห่าง 1 เมตร (อ้างอิงจาก : รายงานเรื่อง มลภาวะทางเสียง โดย จรรยา เผือกตู, วิภากรีน ทักขิณ และนุรีดา สก และมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม) สามารถประเมินผลกระทบด้านเสียงจากรถยนต์ต่อแหล่งรับผลกระทบได้ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{จากสูตร } L_{p2} &= L_{p1} - 20 \log(r_2/r_1) \\ \text{เมื่อ } L_{p2} &= \text{ระดับเสียงที่แหล่งรับเสียง (dBA)} \\ r_2 &= \text{ระยะทางจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงแหล่งรับเสียง (เมตร)} \\ L_{p1} &= \text{ระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียง (dBA)} \\ r_1 &= \text{ระยะทางของแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)}\end{aligned}$$

โดยบริษัทที่ปรึกษา ได้นำผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันที่ตรวจวัดบริเวณวัดเทพศิลา ซึ่งมีค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง ($L_{eq} \ 24 \ Hr.$) เท่ากับ 63.60 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เท่ากับ 97 dB(A) (ผลการตรวจวัดเสียงแสดงในภาคผนวกที่ 8) มาประเมินร่วมกับระดับเสียงจากการประเมินข้างต้นที่แหล่งรับผลกระทบที่ใกล้ที่สุดได้รับจากขั้นตอนการทำฐานราก โดยสามารถคำนวณระดับเสียงรวมได้ดังสมการ

$$\begin{aligned}L_{eq \text{ รวม}} &= 10 \log \sum 10^{L_i/10} \\ L_i &= \text{ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้แต่ละแหล่งกำเนิด (dB(A))}\end{aligned}$$

เมื่อแทนค่าในสูตรคำนวณข้างต้น สามารถคำนวณระดับเสียงจากรถยนต์ของโครงการต่อผู้ได้รับผลกระทบดังกล่าวข้างต้น โดยประเมินร่วมกับผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบันได้ดังตารางที่ 4.2.4-7

ตารางที่ 4.2.4-7 สรุประดับเสียงที่แหล่งรับผลกระทบได้รับในช่วงเปิดดำเนินการ

แหล่งรับผลกระทบ	ระยะห่าง (เมตร)	ระดับเสียงปัจจุบัน เฉลี่ย/สูงสุด (dB(A))	ระดับเสียงปัจจุบันประเมินร่วมกับระดับเสียง ที่เกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการ	
			ระดับเสียงเฉลี่ย(dB(A))	ระดับเสียงสูงสุด(dB(A))
กลุ่มเสียงในระยะประชิดโครงการ จำนวน 3 แห่ง				
1. RMB Noble Place ด้านทิศเหนือ	10	63.60/97.0	63.60	97
2. Queen’s Design Inc ด้านทิศใต้	10	63.60/97.0	63.60	97
3. Draft Apartment ด้านทิศใต้	20	63.60/97.0	63.60	97
กลุ่มเสียงที่เป็นพื้นที่อ่อนไหว/สถานประกอบการในระยะรัศมี 100 เมตร				
4. Merigold Boutige Apartment ด้านทิศเหนือ	39	63.60/97.0	63.60	97
5. Merigold Boutige Apartment ด้านทิศตะวันออก	45	63.60/97.0	63.60	97
6. Executive Apartment ด้าน ทิศตะวันออก	25	63.60/97.0	63.60	97
7. ไปรษณีย์บดินทรเดชา ด้านทิศตะวันออก	70	63.60/97.0	63.60	97
8. The wild Place ด้านทิศตะวันออก	85	63.60/97.0	63.60	97
9. บดินทรคอนโด ด้านทิศใต้	100	63.60/97.0	63.60	97
กลุ่มเสียงที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวในระยะรัศมี 1.5 กิโลเมตร				
● สถานศึกษา 6 แห่ง				
10. โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ด้านทิศเหนือ	380	63.60/97.0	63.60	97
11. โรงเรียนวัดเทพธิดา ด้านทิศใต้	380	63.60/97.0	63.60	97
12. โรงเรียนเทพธิดา ด้านทิศใต้	500	63.60/97.0	63.60	97
13. โรงเรียนพระยาประเสริฐ สุนทราศรัย ด้านทิศตะวันตก	580	63.60/97.0	63.60	97
14. โรงเรียนนานาชาติพระคุณ กรุงเทพ ด้านทิศเหนือ	700	63.60/97.0	63.60	97
15. โรงเรียนอุดมศึกษา ด้านทิศเหนือ	980	63.60/97.0	63.60	97
16. โรงเรียนอิสลามสันติชน ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	980	63.60/97.0	63.60	97
17. วิทยาลัยพาณิชยการ อินทราชัย ด้านทิศตะวันตก	1,000	63.60/97.0	63.60	97

แหล่งรับผลกระทบ	ระยะห่าง (เมตร)	ระดับเสียงปัจจุบัน เฉลี่ย/สูงสุด (dB(A))	ระดับเสียงปัจจุบันประเมินร่วมกับระดับเสียง ที่เกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการ	
			ระดับเสียงเฉลี่ย(dB(A))	ระดับเสียงสูงสุด(dB(A))
18. มหาวิทยาลัยรามคำแหง ด้านทิศใต้	1,000	63.60/97.0	63.60	97
● ศาสนสถาน 2 แห่ง				
19. วัดเทพธิดา ด้านทิศใต้	380	63.60/97.0	63.60	97
20. วัดพระไกรสิทธิ์ (น้อย) ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	1,020	63.60/97.0	63.60	97
● สถานพยาบาล 2 แห่ง				
21. โรงพยาบาลรามคำแหง ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	2,250	63.60/97.0	63.60	97
22. ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 หัวหมาก ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	2,600	63.60/97.0	63.60	97
● สถานที่ราชการ 1 แห่ง				
23. สถานีดับเพลิงหัวหมาก ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	1,330	63.60/97.0	63.60	97
ค่ามาตรฐาน			70	115

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุประดับเสียงต่อแหล่งรับผลกระทบดังตารางที่ 4.2.4-7 พบว่าแหล่งรับผลกระทบได้รับเสียงไม่แตกต่างจากระดับเสียงปัจจุบันที่ตรวจวัดจากบริเวณวัดเทพธิดามากนัก ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

2) การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน

โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยจึงไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่โดยรอบ

4.2.5 ทรัพยากรน้ำ

1) น้ำผิวดิน

● ช่วงก่อสร้าง

น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่จะใช้เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น ส่วนที่เหลือ เช่น น้ำจากการชำระล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณและค่าความสกปรกไม่มากนัก โดยกำหนดให้คนงานนำวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ไปล้างบริเวณที่จัดไว้ให้ เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อดักตะกอนเพื่อให้เศษปูนหรือทรายตกตะกอนลงก้นบ่อ

สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมคนงานก่อสร้างจะแบ่งเป็นน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง คาดว่ามีปริมาณ 3.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบ Fixed Film Aeration ขนาดรองรับน้ำเสีย 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD ประมาณ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณซอยรามคำแหง 43/1

ส่วนน้ำเสียจากบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณ 6.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะบำบัดน้ำเสียโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบ Fixed Film Aeration ขนาดรองรับน้ำเสีย 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD ประมาณ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

ดังนั้น จากการจัดการข้างต้นที่น้ำทิ้งในช่วงก่อสร้างจะมีค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกินมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ประกอบกับทางโครงการไม่ได้ระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำอยู่ในระดับต่ำ

● ช่วงเปิดดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้น 115.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกเป็น 2 ชุด ประกอบด้วย

(1) ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 รับน้ำเสียจากห้องพัก จำนวน 106 ห้อง และห้องพักมูลฝอยรวม

น้ำเสียของโครงการ อัตรารวม 50.891 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องพัก 6.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD 540 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อผ่านถังตกไขมันจะมีค่า BOD 432 มิลลิกรัม/ลิตร จะไหลไปรวมกับน้ำเสียจากการอาบ/ซักล้าง และน้ำเสียจากส้วม 44.531 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD 250 มิลลิกรัม/ลิตร และน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม 0.011 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD 16,000 มิลลิกรัม/ลิตร โดยค่า BODmixed 374.68 มิลลิกรัม/ลิตร จะไหลเข้าสู่ถังแยกกากตะกอน ถังเติมอากาศ และถังตกตะกอน เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดจนขั้นตอนสุดท้ายแล้ว จะมีค่า BOD_{ออก} 26.23 มิลลิกรัม/ลิตร (ดูภาพที่ 2.4.2-5 ประกอบ)

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 รับน้ำเสียจากห้องพัก จำนวน 126 ห้อง
ห้องสำนักงานและออกกำลังกาย

น้ำเสียของโครงการ อัตรารวม 64.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจาก
ห้องครัว 8.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD 540 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อผ่านถังดักไขมันจะมีค่า BOD 432
มิลลิกรัม/ลิตร จะไหลไปรวมกับน้ำเสียจากการอาบน้ำ/ซักล้าง และน้ำเสียจากส้วม 56.49 ลูกบาศก์-
เมตร/วัน ค่า BOD 250 มิลลิกรัม/ลิตร โดยค่า BODmixed 371.31 มิลลิกรัม/ลิตร จะไหลเข้าสู่ถัง
แยกกากตะกอน ถังเติมอากาศ และถังตกตะกอน เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดจนขั้นตอนสุดท้ายแล้วจะ
มีค่า BOD_{ออก} 25.99 มิลลิกรัม/ลิตร (ดูภาพที่ 2.4.2-6 ประกอบ)

โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะถูกกักเก็บ
ไว้ในบ่อดักน้ำต้นไม้อ่าง ซึ่งโครงการได้มีการเดินท่อรวบรวมน้ำไปยังพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆของโครงการ
และน้ำทิ้งบางส่วนจะถูกระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยไม่ได้รับระบายลงแหล่งน้ำผิวดินโดยตรง
ดังนั้นคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

2) น้ำใต้ดิน

● ช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ

เนื่องจากโครงการได้รับบริการน้ำใช้จากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขา
ลาดพร้าวที่มีแหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปาจากแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งมิได้มีการใช้น้ำใต้ดินในการ
ผลิตน้ำประปา ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการจึงไม่ส่งผล
กระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน

4.2.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว

● ช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ

จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของ
อาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ในส่วน
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่

ข้อ 2 ในกฎกระทรวงฉบับนี้ระบุให้ กรุงเทพมหานครเป็นหนึ่งในจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่
“บริเวณ ที่ 1” หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่เป็นดินอ่อนมากที่อาจได้รับผลกระทบจาก
แผ่นดินไหวระยะไกล

ข้อ 3 กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับในบริเวณและอาคารดังต่อไปนี้

(ข) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สิบห้าเมตรขึ้นไป

สำหรับอาคารของโครงการเป็นมีความสูง 22.90 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับ
พื้นชั้นดาดฟ้า) ซึ่งสูงมากกว่า 15 เมตร ตามข้อ 3 (ข) ดังนั้น อาคารดังกล่าวจึงเข้าข่ายที่จะต้องปฏิบัติ
ตามกฎหมายฯ ดังกล่าว

เนื่องจากอาคารของโครงการเป็นอาคารที่มีรูปทรง ไม่สม่ำเสมอ (ไม่สมมาตร) ทางผู้ออกแบบโครงสร้างอาคารจึงได้ทำการออกแบบโครงสร้างอาคาร โดยใช้วิธีการคำนวณเชิงพลศาสตร์แทนวิธีคำนวณแรงเฉือน (รายละเอียดการคำนวณแสดงในภาคผนวกที่ 10) เพื่อให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ข้อ 5 “การคำนวณออกแบบโครงสร้างอาคารที่มีรูปทรงไม่สม่ำเสมอ หรือโครงสร้างอาคารอื่นๆ ที่ไม่ใช่อาคารตามที่กำหนดไว้ในข้อ 6 และไม่อยู่ในบริเวณเฝ้าระวัง ผู้คำนวณออกแบบต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพควบคุมตั้งแต่ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป และต้องคำนวณให้อาคารสามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว โดยใช้วิธีการคำนวณเชิงพลศาสตร์หรือวิธีอื่นที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานทางทฤษฎีเชิงพลศาสตร์”

อาคารของโครงการได้รับการออกแบบโครงสร้างให้สามารถต้านทานแรงแผ่นดินไหวได้อย่างปลอดภัยตามที่ระบุในกฎกระทรวงฯ ดังนั้น ผลกระทบด้านแผ่นดินไหวต่ออาคารดังกล่าวจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้กำหนดให้โครงการจัดให้มีการซ้อมตามแผนอพยพหนีภัยแผ่นดินไหว (ภาคผนวกที่ 6) ซึ่งจัดพร้อมแผนอพยพกรณีเกิดอัคคีภัย โดยจัดเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

4.3 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

4.3.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

- ช่วงก่อสร้าง

บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงอยู่ในเขตชุมชนเมือง จึงไม่ปรากฏพืชพรรณ และสัตว์ป่าที่หายากที่ควรค่าต่อการอนุรักษ์ สัตว์ที่พบส่วนใหญ่จะเป็นสัตว์ที่พบเห็นได้ทั่วไป เช่น สุนัข และแมว เป็นต้น สำหรับพืชพรรณจะเป็นประเภทที่สามารถพบเห็นได้โดยทั่วไป โดยส่วนใหญ่เป็นไม้ปลูกเพื่อประดับตกแต่งสถานที่ต่างๆ และวัชพืชที่ขึ้นตามที่ว่าง จึงคาดว่า การก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ

- ช่วงเปิดดำเนินการ

เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ว่างมาเป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น 1 อาคาร โดยภายในโครงการจะปลูกต้นไม้ และไม้คลุมดินในบริเวณต่างๆ ของโครงการ ประกอบกับบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงไม่พบสิ่งมีชีวิตที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ

4.3.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

- ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างโครงการมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส้วมและการชำระล้างของคณงาน 3.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป สามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรก (BOD) ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณซอยรามคำแหง 43/1 โดยมีได้มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำจึงอยู่ในระดับต่ำ

- ช่วงเปิดดำเนินการ

น้ำทิ้งจากโครงการจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียจนมีค่า BOD ของน้ำทิ้งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. (กำหนดค่า BOD ออกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณซอยรามคำแหง 43/1 โดยมีได้มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ

4.4 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

- ช่วงก่อสร้าง

การดำเนินโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากปัจจุบันซึ่งเป็นที่ดินรกร้างรอการใช้ประโยชน์บนพื้นที่ 2 ไร่ - งาน 14 ตารางวา ให้กลายเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ LIB Condo รามคำแหง 43/1 โดยในช่วงก่อสร้างจะมีการใช้ที่ดินเพื่อสร้างระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวสำหรับคณงาน เช่น ห้องน้ำ-ห้องส้วม สำนักงานชั่วคราว เป็นต้น เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะรื้อถอนสิ่งก่อสร้างชั่วคราวเหล่านี้ออกจากพื้นที่โครงการต่อไปจึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

- ช่วงเปิดดำเนินการ

(1) ความสอดคล้องกับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้จำแนกประเภททำกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผัง-เมือง พ.ศ. 2518 พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ย.4 บริเวณ ย.4-31 (สีเหลือง) ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยซึ่งไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่ อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ไม่ใช่เพื่อการ

อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด ต้องมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 3:1 และมีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 10

ทั้งนี้ การเกิดขึ้นของโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ จึงไม่ใช่กิจการหลักตามข้อกำหนดการใช้ที่ดินในผังเมืองรวม โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นในพื้นที่หมายเลข ย 4-31 คงเหลือพื้นที่เพื่อกิจการอื่น 332,237.79 ตารางเมตร ดังนั้น ขนาดที่ดินของโครงการ 3,256 ตารางเมตร จึงยังสามารถพัฒนาโครงการในพื้นที่ผังเมืองรวมหมายเลขดังกล่าวได้ โดยโครงการตั้งอยู่ติดกับซอยรามคำแหง 43/1 ซึ่งเป็นถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้าง 10 – 12.50 เมตร ยาวต่อเนื่องกันจนไปเชื่อมกับถนนรามคำแหง ที่มีเขตทางกว้าง 30 เมตร จึงเป็นไปตามข้อ 10 (ก) โครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 2.98 :1 (ไม่เกิน 3:1) มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ ร้อยละ 20.06 (ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 10) และโครงการมีอัตราส่วนของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมเท่ากับร้อยละ 59.85 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร) จึงเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 ทุกประการ

(2) ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ

จากการสำรวจรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ พบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เพื่อการพักอาศัย ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัยที่มีอยู่โดยรอบ

(3) ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ

พื้นที่โครงการอยู่ติดกับซอยรามคำแหง 43/1 มีโครงข่ายเชื่อมโยงกับถนนรามคำแหง ถนนประดิษฐ์มนูธรรม และถนนลาดพร้าว ซึ่งเป็นถนนสายหลักของเขตวังทองหลาง มีระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เข้าถึง ไม่ว่าจะเป็นน้ำประปา ไฟฟ้า สถานพยาบาล สถานที่ราชการ ทำให้ผู้พักอาศัยสามารถเข้าถึงระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานได้สะดวก

(4) ผลกระทบจากการใช้ที่ดินของโครงการต่อความสามารถในการรองรับของระบบสาธารณูปโภค

จากการวิเคราะห์ขีดความสามารถในการให้บริการชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการ ซึ่งได้ประเมินตามรายละเอียดของระบบสาธารณูปโภคที่โครงการใช้ร่วมกับชุมชน ได้แก่

➤ การให้บริการน้ำประปา พบว่า การประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว สามารถให้บริการน้ำประปาในพื้นที่รับผิดชอบได้ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.4.2

➤ การบำบัดน้ำเสีย ทางโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 2 ชุด โดยระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 จะบำบัดน้ำเสียจนมีค่า BOD 26.23 มิลลิกรัม/ลิตร และระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 จะบำบัดน้ำเสียจนมีค่า BOD 25.99 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ของมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. (ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.4.3

➤ การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม โครงการได้ควบคุมการระบายน้ำออกไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (0.015 ลบ.ม./วินาที) ด้วยการหวนน้ำฝนไว้ในบ่อหวนน้ำภายในโครงการ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่ออัตราการระบายน้ำของชุมชน ดังรายละเอียดแสดงในหัวข้อ 4.4.4

➤ การจัดการมูลฝอย ได้รับบริการจากสำนักงานเขตวังทองหลาง ซึ่งรับรองว่าสามารถจัดเก็บมูลฝอยในพื้นที่โครงการได้ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.4.5

➤ การให้บริการไฟฟ้า พบว่า การไฟฟ้าส่วนนครหลวงเขตลาดพร้าว โดยการไฟฟ้าฯ สามารถจ่ายไฟฟ้าให้โครงการได้เพียงพอ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.4.6

➤ การคมนาคมและการจราจร จากการประเมินปริมาณจราจรจากโครงการต่อสภาพความคล่องตัวของการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ถนนลาดพร้าว ถนนรามคำแหง ถนนประดิษฐ์มนูธรรม ซอยรามคำแหง 43/1 และถนนอินทราภรณ์ พบว่า สภาพความคล่องตัวของการจราจรเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อยดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.4.7

4.4.2 การใช้น้ำ

● ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างจะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 14 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยได้รับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาลาดพร้าว ซึ่งมีความสามารถในการผลิตน้ำประปาได้เพียงพอ และมีปริมาณน้ำที่ผลิตจ่าย 3.57 ล้านลูกบาศก์เมตร/วัน เหลือน้ำสำรองเพื่อจ่ายให้กับพื้นที่อื่นได้อีก 3.07 ล้านลูกบาศก์เมตร/วัน การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างของโครงการคิดเป็นร้อยละ 0.0004 ของปริมาณน้ำจ่ายคงเหลือ จะส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชนในระดับต่ำ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 7 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างได้ส่วนหนึ่ง

● ช่วงเปิดดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินการจะมีความต้องการใช้น้ำประปา 144.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยได้รับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาลาดพร้าว ซึ่งมีความสามารถในการผลิตน้ำประปาได้เพียงพอ และมีปริมาณน้ำที่ผลิตจ่าย 3.57 ล้านลูกบาศก์เมตร/วัน เหลือน้ำสำรองเพื่อจ่ายให้กับพื้นที่อื่นได้อีก 3.07 ล้านลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงเปิดดำเนินการคิดเป็นร้อยละ 0.0004 ของปริมาณน้ำจ่ายคงเหลือ จะส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชนในระดับต่ำ

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองใช้ปริมาตรรวม 149.54 ลูกบาศก์เมตร มีความสามารถในการสำรองน้ำใช้ในช่วงปกติได้นาน 24.86 ชั่วโมง และในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้นาน 11.05 ชั่วโมง ดังนั้น น้ำสำรองที่จัดไว้จึงมีความเพียงพอและความสอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานฯ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้สำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน โดยจะกำหนดมาตรการเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าต่อไป

ทั้งนี้หากถึงเก็บน้ำก่อสร้างไม่ได้มาตรฐานอาจเกิดการรั่วซึม คอนกรีตไม่แน่น เป็นโพรง อาจเกิดการปนเปื้อนของคอนกรีตเสริมเหล็กต่อคุณภาพน้ำและอาจเกิดการสีกร่อนของถังเก็บน้ำได้จึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ไว้ในบทที่ 5 ต่อไป

ปัจจุบันท่อประปาของการประปาของการประปานครหลวง สำนักงานประปาลาดพร้าวที่ผ่านบริเวณซอยรามคำแหง 43/1 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.15 เมตร แรงดันน้ำ 10 เมตร การใช้น้ำของโครงการมีผลทำให้แรงดันน้ำของท่อประปาสาธารณะลดลง 0.95 เมตร จึงเหลือแรงดันน้ำที่จะส่งไปหลังผ่านพื้นที่โครงการเหลืออยู่ 9.05 เมตร และอัตราการจ่ายน้ำลดลงจากเดิม 0.034 ลบ.ม./วินาที เหลือ 0.67 ลบ.ม./วินาที (ดูรายการคำนวณในภาคผนวกที่ 3 ข้อ 7) ดังนั้นผลกระทบจากการใช้น้ำประปาของโครงการต่อผู้ที่อยู่ท้ายน้ำจึงอยู่ในระดับปานกลาง

4.4.3 การบำบัดน้ำเสีย

● ช่วงก่อสร้าง

ช่วงก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมของพนักงาน 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิด 100% ของปริมาณน้ำใช้โดยไม่รวมน้ำใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้าง เนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับการก่อสร้าง) โดยแยกประเมินผลกระทบได้ดังนี้

น้ำเสียจากการก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะถูกใช้ให้หมดไปในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเองและไม่จัดที่ทางไว้ให้ระบายจะก่อให้เกิดสภาพไม่น่าดู และอาจไหลออกนอกพื้นที่ทำให้เป็นภาระแก่พื้นที่ข้างเคียงและที่สาธารณะได้ จึงมีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยการจัดให้มีบ่อดักตะกอน เพื่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ

น้ำเสียจากกิจกรรมพนักงานก่อสร้าง จะมีพนักงานก่อสร้าง 40 คน ทำงานไป-กลับ มีความต้องการใช้น้ำ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเกิดน้ำเสีย 3.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิด 80% ของน้ำใช้) ทางโครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับพนักงาน 4 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป กำหนดให้ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปซึ่งออกแบบรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด มีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92 สามารถลดค่าความสกปรกจาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. คือ มีค่า BOD ออกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจึงจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

● ช่วงเปิดดำเนินการ

(1) ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 115.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบ Fixed Film Aeration 2 ชุด มีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 เกิดขึ้นประมาณ 50.891 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 เกิดขึ้นประมาณ 64.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสีย 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสีย 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ

(2) ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย

(2.1) ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 (ห้องพัก 106 ห้อง และ ห้องพักมูลฝอยรวม)

อัตราน้ำเสียรวม 50.891 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียจากครัว 6.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD 540 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อผ่านถังตกตะกอนจะมีค่า BOD 432 มิลลิกรัม/ลิตร จะไหลไปรวมกับน้ำเสียจากการอาบ/ซักล้าง 33.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD 250 มิลลิกรัม/ลิตร และน้ำเสียจากส้วม 11.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD 700 มิลลิกรัม/ลิตร โดยค่า BOD_{mixed} 374.68 มิลลิกรัม/ลิตร จะไหลเข้าสู่ถังแยกกากตะกอน ถังเติมอากาศ และถังตกตะกอน เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดจนขั้นสุดท้าย จะมีค่า BOD ออก 26.23 มิลลิกรัม/ลิตร (การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียแสดงดังตารางที่ 4.4.3-1)

ในการประเมินค่า F/M Ratio ในส่วนเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ บริษัทที่ปรึกษาใช้เกณฑ์ของสมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ที่กำหนดค่า F/M Ratio ของระบบตะกอนเร่งแบบกวนสมบูรณ์ (Completely Mix) อยู่ในช่วง 0.2-0.6 กก. บีโอดี/กก. MLSS-วัน และหลักเกณฑ์การออกแบบระบบ Fixed Film Aeration จากบทความระบบบำบัดน้ำเสียที่นิยมใช้งานในประเทศไทยทั้งนี้ จากการทบทวนตามเกณฑ์ดังกล่าวพบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 มีค่า F/M Ratio ในส่วนเติมอากาศเท่ากับ 0.32 กก.บีโอดี/กก. MLSS-วัน ดังตารางที่ 4.4.3-1 อยู่ในช่วง 0.2-0.6 กก.บีโอดี/กก. MLSS-วัน

ดังนั้น ประสิทธิภาพของการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 2 ชุดของโครงการจึงเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้

(2.2) ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 (ห้องพัก 126 ห้อง ห้องสำนักงาน และ ห้องออกกำลังกาย)

อัตราน้ำเสียรวม 64.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียจากครัว 8.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD 540 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อผ่านถังตกตะกอนจะมีค่า BOD 432 มิลลิกรัม/ลิตร จะไหลไปรวมกับน้ำเสียจากการอาบ/ซักล้าง 42.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD 250 มิลลิกรัม/ลิตร และน้ำเสียจากส้วม 8.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD 700 มิลลิกรัม/ลิตร โดยค่า BOD_{mixed} 371.31 มิลลิกรัม/ลิตร จะไหลเข้าสู่ถังแยกกากตะกอน ถังเติมอากาศ และถังตกตะกอน เมื่อน้ำเสีย

ผ่านการบำบัดจนขั้นสุดท้าย จะมีค่า BOD_{ออก} 25.99 มิลลิกรัม/ลิตร (การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียแสดงดังตารางที่ 4.4.3-2)

ในการประเมินค่า F/M Ratio ในส่วนเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ บริษัทที่ปรึกษาใช้เกณฑ์ของสมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ที่กำหนดค่า F/M Ratio ของระบบตะกอนเร่งแบบกวนสมบูรณ์ (Completely Mix) อยู่ในช่วง 0.2-0.6 กก. บีโอดี/กก. MLSS-วัน และหลักเกณฑ์การออกแบบระบบ Fixed Film Aeration จากบทความระบบบำบัดน้ำเสียที่นิยมใช้งานในประเทศไทยทั้งนี้ จากการทบทวนตามเกณฑ์ดังกล่าวพบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 มีค่า F/M Ratio เท่ากับ 0.34 กก.บีโอดี/กก.MLSS-วัน ดังตารางที่ 4.4.3-2 (อยู่ในช่วง 0.2-0.6 กก. บีโอดี/กก. MLSS-วัน)

โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะถูกกักเก็บไว้ในบ่อร์ตน้ำต้นไม้ม ซึ่งได้มีการเดินท่อรดน้ำต้นไม้อย่างพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ของโครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจึงจะระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยไม่ได้ระบายลงแหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4.4.3-1 การประเมินประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย	รายละเอียด	เกณฑ์/ค่าที่ยอมรับ	ผลการประเมิน
1. ถังตกไขมัน (รับน้ำเสียจากครัว) - ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.) - ปริมาณน้ำเสียเข้า (ลบ.ม./วัน) - BOD เข้า (มก./ล.) - ระยะเวลาพักเก็บ (ชม.) - BOD Removal (%) - BOD _{ออก} (มก./ล.)	4.51 6.36 540 17.01 20 432	 	
2. ส่วนแยกกากตะกอน - ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.) - ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน) - ค่า BOD _{mixed} น้ำเสีย (มก./ลิตร) - ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.) - BOD Removal (%) - ค่า BOD ออก (มก./ลิตร) - ระยะเวลาสูบตะกอน (เดือน)	22.54 50.891 374.76 10.63 30 262.33 1	 - คิด 80% ของปริมาณน้ำใช้ ^(A) - BOD mixed น้ำเสีย - ไม่ต่ำกว่า 24 ชม. ^(B) - 30 - 40% ^(C) - ตามความเหมาะสม	
3. ส่วนกรองเติมอากาศ (Fixed Film Aeration Chamber) - ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.) - ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน) - ค่า BOD น้ำเสียเข้า (มก./ลิตร) - ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.) - ค่า MLSS (มก./ล.) - ค่า MLVSS (มก./ล.) - ค่า F/M Ratio (วัน ⁻¹) - ปริมาตร Media ที่ใช้ (ลบ.ม.) - พื้นที่ผิวมีเดียที่ใช้ (ตร.ม.) - ความหนาของจุลชีพที่เกาะมีเดีย (ไมครอน) - BOD Loading (กก. BOD/วัน)	17.64 50.891 262.33 8.32 2,977 2,382 0.32 9.79 1,860 27.68 13.35	 - 6-24 ชม. ^(A) - 1,500 -3,000 ^(B) - 0.1 - 0.3 ^(A) - > 70 ^(A)	 - ผ่าน - ผ่าน - ผ่าน - ผ่าน

ตารางที่ 4.4.3-1 (ต่อ)

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย	รายละเอียด	เกณฑ์/ค่าที่ยอมรับ	ผลการประเมิน
<ul style="list-style-type: none"> - Organic Loading (กก.BOD/m³media/วัน) - BOD Removal loading (Kg.BOD/d) - Volumetric Loading (กก.BOD/m³.media) - Oxygen Require (m³/min.) - Air Blower (เครื่อง) - ความสามารถให้ O₂/เครื่อง (m³/min.) - BOD Removal (%) - ค่า BOD ออกจากระบบฯ (มก./ล.) 	<ul style="list-style-type: none"> 1.36 12.02 1.23 0.060 2 1.08 90 26.23 	<ul style="list-style-type: none"> - - 80 - 95^(D) - < 30 	<ul style="list-style-type: none"> - เพียงพอ - ผ่าน - ผ่าน
4. ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank) <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาตรกักเก็บ (ลบ.ม.) - ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน) - ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.) - พื้นที่ผิวสำหรับการตกตะกอน (ตร.ม.) - Overflow Rate (ลบ.ม./ตร.ม./วัน) - ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องนำไปกำจัด โดยสูบไปยังส่วนแยกกากตะกอน (ลบ.ม./วัน) - ปริมาณตะกอนเวียนกลับเข้าส่วนกรองเติมอากาศ - BOD ออก (มก./ล.) ประสิทธิภาพในการลดค่าความสกปรกกรม (%) 	<ul style="list-style-type: none"> 7.52 50.891 3.55 2.50 20.36 0.149 21.58 26.23 90.0 	<ul style="list-style-type: none"> - < 2 ชม.^(A) - < 24^(A) - < 30 - 80 - 95^(D) 	<ul style="list-style-type: none"> - ผ่าน - ผ่าน - ผ่าน - ผ่าน

อ้างอิง : (A) แนวทางการจัดทำรายงานฯ โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2550.

(B) ค่ากำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย สมาคมวิศวกรแห่งประเทศไทย 2540.

(C) เสนีย์ กาญจนวงศ์. วิศวกรรมน้ำเสีย. ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2540

(D) Metcalf & Eddy. Wastewater Engineering Treatment, Disposal and Reuse, Third Edition. 1991.

ตารางที่ 4.4.3-2 การประเมินประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย	รายละเอียด	เกณฑ์/ค่าที่ยอมรับ	ผลการประเมิน
1. ถังตกไขมัน (รับน้ำเสียจากครัว) - ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.) - ปริมาณน้ำเสียเข้า (ลบ.ม./วัน) - BOD เข้า (มก./ล.) - ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.) - BOD Removal (%) - BOD _{ออก} (มก./ล.)	4.51 8.07 540 13.41 20 432	ไม่ต่ำกว่า 30 นาที ไม่เกิน 20 ^(A) -	สอดคล้อง สอดคล้อง -
2. ส่วนแยกกากตะกอน - ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.) - ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน) - ค่า BOD _{mixed} น้ำเสีย (มก./ลิตร) - ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.) - BOD Removal (%) - ค่า BOD ออก (มก./ลิตร) - ระยะเวลาสูบตะกอน (เดือน)	26.28 64.560 371.31 9.77 30 259.92 1	- คิด 80% ของปริมาณน้ำใช้ ^(A) - BOD mixed น้ำเสีย - ไม่ต่ำกว่า 24 ชม. ^(B) - 30 - 40% ^(C) - ตามความเหมาะสม	- ยอมรับได้โดยให้ประสิทธิภาพร้อยละ 30
3. ส่วนกรองเติมอากาศ (Fixed Film Aeration Chamber) - ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.) - ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน) - ค่า BOD น้ำเสียเข้า (มก./ลิตร) - ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.) - ค่า MLSS (มก./ล.) - ค่า MLVSS (มก./ล.) - ค่า F/M Ratio (วัน ⁻¹) - ปริมาตร Media ที่ใช้ (ลบ.ม.) - พื้นที่ผิวมีเดียที่ใช้ (ตร.ม.) - ความหนาของจุลชีพที่เกาะมีเดีย (ไมครอน) - BOD Loading (กก.BOD/วัน) - Organic Loading (กก.BOD/m ³ media/วัน) - BOD Removal loading (Kg.BOD/d) - Volumetric Loading (กก.BOD/m ³ media)	20.60 64.560 259.92 7.66 2,973 2,378 0.34 11.42 2,170 27.67 16.78 1.47 15.1 1.32	- 6-24 ชม. ^(A) - 1,500 -3,000 ^(B) - 0.1 - 0.3 ^(A) - > 70 ^(A)	- ผ่าน - ผ่าน - ผ่าน - ผ่าน

ตารางที่ 4.4.3-2(ต่อ)

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย	รายละเอียด	เกณฑ์/ค่าที่ยอมรับ	ผลการประเมิน
- Oxygen Require ($m^3/min.$)	0.075		
- Air Blower (เครื่อง)	2		
- ความสามารถให้ O_2 /เครื่อง ($m^3/min.$)	1.09	-	- เพียงพอ
- BOD Removal (%)	90	- 80 - 95 ^(D)	- ผ่าน
- ค่า BOD ออกจากระบบฯ (มก./ล.)	25.99	- ≤ 30	- ผ่าน
4. ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank)			
- ปริมาตรกักเก็บ (ลบ.ม.)	8.48		
- ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	64.560		
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	3.15	- ≥ 2 ชม. ^(A)	- ผ่าน
- พื้นที่ผิวสำหรับการตกตะกอน (ตร.ม.)	2.92		
- Overflow Rate (ลบ.ม./ตร.ม./วัน)	22.11	- ≤ 24 ^(A)	- ผ่าน
- ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องนำไปกำจัด โดยสูบไปยังส่วนแยกกากตะกอน (ลบ.ม./วัน)	0.187		
- ปริมาณตะกอนเวียนกลับเข้าส่วนกรองเติมอากาศ	40.81		
- BOD ออก (มก./ล.)	25.99	- ≤ 30	- ผ่าน
ประสิทธิภาพในการลดค่าความสกปรกรวม (%)	90.0	- 80 - 95 ^(D)	- ผ่าน

อ้างอิง : (A) แนวทางการจัดทำรายงานฯ โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2550.

(B) ค่ากำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย สมาคมวิศวกรแห่งประเทศไทย 2540.

(C) เสนีย์ กาญจนวงศ์. วิศวกรรมน้ำเสีย. ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2540

(D) Metcalf & Eddy. Wastewater Engineering Treatment, Disposal and Reuse, Third Edition. 1991.

4.4.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

● ช่วงก่อสร้าง

การระบายน้ำในช่วงก่อสร้างหากไม่มีการจัดการที่ดีโดยเฉพาะฤดูฝน น้ำไหลบ่าหน้าดินบนพื้นที่ที่กำลังก่อสร้างอาจพัดพาตะกอนดิน และเศษวัสดุก่อสร้างออกนอกพื้นที่สร้างความเดือดร้อนรำคาญและเป็นภาระแก่พื้นที่โดยรอบได้ โดยเฉพาะการไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะอาจทำให้ท่ออุดตันได้ โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง จึงได้กำหนดให้มีมาตรการในการลดผลกระทบ อาทิ ทำรางระบายน้ำชั่วคราวรอบอาคารที่กำลังก่อสร้างและโดยรอบโครงการ โดยรวบรวมให้ผ่านบ่อดักตะกอนเพื่อดักตะกอนก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

● ช่วงเปิดดำเนินการ

(1) ผลกระทบต่อการกีดขวางการระบายน้ำของชุมชน

ปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงในบริเวณซอยรามคำแหง 43/1 มีการวางระบบระบายน้ำอย่างเป็นระบบ โดยน้ำทิ้งและน้ำฝนจากโครงการจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณซอยรามคำแหง 43/1 ด้านหน้าโครงการ ประกอบกับได้มีการออกแบบแนวท่อรวบรวมน้ำฝนให้มีความลาดเอียงและสามารถระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยใช้หลัก Gravity Flow จึงส่งผลกระทบต่อการศึกษาทางระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ

(2) ผลกระทบอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่

เนื่องจากหลังพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่จะมีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมซึ่งเป็นพื้นดินไปเป็นพื้นคอนกรีตและอาคารปกคลุมดินทำให้น้ำซึมลงดินได้น้อย อาจทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงได้ โดยจากการคำนวณในภาคผนวกที่ 3 ข้อ 3 สรุปได้ดังนี้

(2.1) อัตราการไหลของน้ำผิวดินที่เกิดขึ้นก่อนพัฒนาโครงการ

(อัตราที่ต้องควบคุมในการระบายออกหลังพัฒนาโครงการ)

- อัตราการไหลของน้ำผิวดิน = 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

(2.2) อัตราการไหลของน้ำผิวดินและปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องกักเก็บหลังพัฒนาโครงการ

- อัตราการไหลของน้ำผิวดิน = 0.14 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

- ปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในโครงการ 30.4 ลูกบาศก์เมตร

(2.3) การควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ

- ในช่วงปกติ

จะมีเฉพาะน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการส่วนที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง (น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปเก็บที่บ่อกักน้ำใสจากนั้นจึงสูบไปรดน้ำต้นไม้ในโครงการโดยใช้ระบบท่อซึมดิน น้ำทิ้งที่ระบายออกจะมีเฉพาะส่วนที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้) ด้วยอัตราการระบาย 0.001 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ไม่เกิน 0.015 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

- ในช่วงฤดูฝน

จุดระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการจะระบายน้ำออกจากบ่อบึงน้ำ (เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะของถนนซอยรามคำแหง 43/1 โดยควบคุมอัตราการระบายออกจากบ่อบึงน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่ม (อัตราการระบายน้ำออก 0.015 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกไม่ให้เกินอัตราการระบายก่อนพัฒนาโครงการ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ดูรายการคำนวณในภาคผนวกที่ 3 ข้อ 3)

- ช่วงฝนหยุดตก

จะมีการระบายน้ำฝนที่คงค้างในบ่อบึงน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่ม (Submersible Pump) ที่มีอัตราการสูบ 15 ลิตร/วินาที หรือ 0.015 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 2 ชุด (ทำงานปกติ 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) น้ำที่คงค้างในบ่อบึงน้ำและในท่อระบายน้ำในโครงการจะค่อยๆ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณซอยรามคำแหง 43/1

(3) ความสามารถในการรองรับน้ำของแหล่งรองรับน้ำจากโครงการ

จากรายการคำนวณในภาคผนวกที่ 3 ข้อ 6 พบว่า ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.8 เมตร ยังสามารถรองรับน้ำที่ระบายออกจากพื้นที่โครงการได้อีก โดยน้ำที่ระบายออกจากพื้นที่โครงการที่อัตราไม่เกิน 0.015 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จะทำให้ระดับน้ำในท่อระบายน้ำสาธารณะเพิ่มขึ้นอีก 0.08 เมตร จากเดิมอยู่ที่ระดับ 0.15 เมตร จากท้องท่อ เมื่อระบายน้ำออกจากโครงการจะทำให้ระดับน้ำในท่อระบายน้ำสาธารณะอยู่ที่ระดับ 0.23 เมตร จากท้องท่อ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.4.5 การจัดการมูลฝอย

● ช่วงก่อสร้าง

(1) มูลฝอยจากการก่อสร้าง

มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างจะถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ไม้แบบ เศษเหล็ก ให้เก็บรวบรวมมาไว้บริเวณที่เก็บกองวัสดุ ส่วนมูลฝอยที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ เช่น เศษหิน เศษปูน เศษไม้ และเศษวัสดุก่อสร้าง ปริมาณมูลฝอยเหล่านี้เกิดขึ้นไม่มากนัก โดยมูลฝอยบางส่วนจะนำมาเก็บกองรวมกัน และจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น นำไปถมพื้นที่ก่อสร้างอื่นๆ ต่อไป

(2) มูลฝอยจากคณงานก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างจะมีมูลฝอยเกิดขึ้นต่อวันประมาณ 60 ลิตร โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 20 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็น ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง ตั้งวางไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง สามารถรองรับมูลฝอยได้นานกว่า 10 วัน จากนั้นจะมีรถเก็บขนมูลฝอยจากสำนักงานเขตวังทองหลางเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัด โดยจะเข้ามาเก็บขนทุกวัน จึงไม่มีมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

● ช่วงเปิดดำเนินการ

(1) ความเพียงพอของภาชนะรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม

เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีมูลฝอยเกิดขึ้นจากโครงการ 2.151 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยย่อยสลายได้ (64%) 1.376 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิล (30%) 0.645 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยอันตราย (3%) 0.065 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยทั่วไป (3%) 0.065 ลูกบาศก์เมตร/วัน

มูลฝอยเหล่านี้หากไม่มีการจัดการและจัดเก็บที่ดีจะเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์หรือแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ อนึ่งจากการประเมิน พบว่า โครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิดเหมาะสมกับมูลฝอยแต่ละชนิดปิดเปิดสะดวก และแยกประเภทถังรองรับมูลฝอยรวมทั้งมีห้องพักมูลฝอยรวมที่แยกมูลฝอยแต่ละประเภทออกจากกันอย่างชัดเจน ดังนี้

(1.1) ภาชนะรองรับมูลฝอยประจำชั้น

คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นสูงสุดในแต่ละชั้น 312 ลิตร/วัน โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ชั้นละ 2 ห้อง และจัดภาชนะรองรับสำหรับมูลฝอยแต่ละประเภท ดังนี้

- มูลฝอยย่อยสลายได้ เกิดขึ้นในอัตรา 199.68 ลิตร/วัน จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ที่เกิดขึ้นในแต่ละวันได้อย่างเพียงพอ

- มูลฝอยรีไซเคิล เกิดขึ้นในอัตรา 93.6 ลิตร/วัน จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นในแต่ละวันได้อย่างเพียงพอ
 - มูลฝอยทั่วไป เกิดขึ้นในอัตรา 9.36 ลิตร/วัน จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นในแต่ละวันได้อย่างเพียงพอ
 - มูลฝอยอันตราย เกิดขึ้นในอัตรา 9.36 ลิตร/วัน จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นในแต่ละวันได้อย่างเพียงพอ
- จากที่กล่าวมาข้างต้นโครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยในแต่ละชั้นแบ่งประเภทตามชนิดของมูลฝอยที่เกิดขึ้นไว้อย่างพอเพียง ซึ่งจะมีแม่บ้านขนถ่ายและนำไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวมอีกครั้งหนึ่ง ดังนั้น ภาชนะรองรับมูลฝอยของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละประเภทได้อย่างพอเพียง

(1.2) ห้องพักมูลฝอยรวม

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่บริเวณชั้นล่างของอาคารภายในแบ่งออกเป็น 3 ห้อง แยกเป็น ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ 1 ห้อง ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล 1 ห้อง และห้องพักมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยอันตราย 1 ห้อง ในการประเมินความสามารถในการรองรับจึงประเมินตามปริมาณ มูลฝอยแต่ละประเภทดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาด 1.4x3.0 เมตร สูง 2.24 เมตร คิวระดับเก็บกัก 1.5 เมตร มีปริมาตรเก็บกัก 6.30 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายที่เกิดขึ้นในอัตรา 1.376 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน 4.58 วัน ระบายอากาศด้วยพัดลม ที่มีอัตราการระบาย 170 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ หรือ 4 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ (1 ลบ.ฟ. = 0.028 ลบ.ม.) หรือ 240 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ปริมาตรห้องพักมูลฝอย (สูง 2.24 ม.) เท่ากับ 9.41 ลูกบาศก์เมตร พัดลมระบายอากาศจึงสามารถระบายอากาศได้คิดเป็น 26 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง

- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 1.0x3.0 เมตร สูง 2.24 เมตร คิวระดับเก็บกัก 1.5 เมตร มีปริมาตรเก็บกัก 4.50 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นในอัตรา 0.645 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน 6.97 วัน ระบายอากาศด้วยพัดลม ที่มีอัตราการระบาย 170 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ หรือ 4 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ (1 ลบ.ฟ. = 0.028 ลบ.ม.) หรือ 240 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ปริมาตรห้องพักมูลฝอย (สูง 2.24 ม.) เท่ากับ 6.72 ลูกบาศก์เมตร พัดลมระบายอากาศจึงสามารถระบายอากาศได้คิดเป็น 36 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง

- ห้องพักมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยอันตราย ขนาด 0.9x3.0 เมตร สูง 2.24 เมตร คิวระดับเก็บกัก 1.5 เมตร มีปริมาตรเก็บกัก 4.05 ลูกบาศก์เมตร โดยจะแบ่งพื้นที่สำหรับวางถังรองรับมูลฝอยทั่วไป และถังรองรับมูลฝอยอันตรายไว้ในห้องเดียวกัน ซึ่งถังรองรับมูลฝอยทั่วไป และถังรองรับมูลฝอยอันตราย คิดปริมาตรกักเก็บส่วนละ 2.025 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นในอัตรา 0.065 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน 31.15 วัน

ห้องพักมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยอันตรายระบายอากาศด้วยพัดลม ที่มีอัตราการระบาย 170 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ หรือ 4 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ (1 ลบ.ฟ. = 0.028 ลบ.ม.) หรือ 240 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ปริมาตรห้องพักมูลฝอย (สูง 2.24 ม.) เท่ากับ 6.05 ลูกบาศก์เมตร พัดลมระบายอากาศจึงสามารถระบายอากาศได้คิดเป็น 40 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง

จะเห็นได้ว่าห้องพักมูลฝอย/ภาชนะรองรับแต่ละประเภทสามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ประกอบกับห้องพักมูลฝอยมีลักษณะมิดชิดป้องกันแมลง/สัตว์เข้าไปคุ้ยเขี่ยได้ จึงลดปัญหาการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง/พาหะนำโรคได้

(2) ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานราชการ

เมื่อเปิดดำเนินโครงการมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 2.151 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตวังทองหลาง ที่เก็บขนมูลฝอยบริเวณซอยรามคำแหง 43/1 เป็นรถเก็บขนแบบอัดท้าย ขนาดความจุประมาณ 5 ตัน ปัจจุบันมีปริมาณการเก็บขนมูลฝอยอยู่ที่ประมาณ 215-220 ตัน/วัน จึงสามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้อย่างเพียงพอ ช่วงเวลาเก็บขนประมาณ 13.00-21.00 น. อย่างไรก็ตาม โครงการจะรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยช่วยกันลดปริมาณมูลฝอยและมีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง เพื่อช่วยลดภาระแก่หน่วยงานท้องถิ่น

ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย (ชั่วคราว) ไว้ภายในโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อพื้นที่ภายนอกโครงการลง โดยเมื่อพิจารณาช่วงเวลาเก็บขนของสำนักงานเขตวังทองหลาง คือ ช่วงเวลาประมาณ 13.00-21.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปข้างนอก จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการจราจรในโครงการไม่มากนัก จึงส่งผลกระทบต่ออาการจราจรภายนอกโครงการในระดับต่ำ

(3) สุขลักษณะของผู้ทำหน้าที่จัดเก็บรวบรวมมูลฝอยในโครงการ

หากผู้จัดเก็บรวบรวมมูลฝอยของโครงการไม่มีความรู้ในการดำเนินการหรือปฏิบัติตัวไม่ถูกสุขลักษณะในการทำงานเกี่ยวกับการจัดเก็บมูลฝอยอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อที่มาจากมูลฝอยต่อผู้พักอาศัยในโครงการ หรือผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่จัดเก็บรวบรวมมูลฝอยได้ จึงต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าวในบทที่ 5 ต่อไป

(4) ผลกระทบด้านน้ำเสียจากมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นคาดว่าจะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากมูลฝอยที่รวบรวมมาไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมจะรวบรวมใส่ในถุงพลาสติกสีดำ และมัดปากถุงให้แน่น ดังนั้น ปัญหาการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยจึงน้อยมาก นอกจากนี้ หลังจากที่รถเก็บมูลฝอยได้เข้ามาเก็บขนมูลฝอย โครงการจะให้แม่บ้านล้างห้องพักมูลฝอยทุกครั้ง โดยน้ำล้างห้องพักมูลฝอยจะถูกรวบรวมไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมจนได้ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. (ค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำเสียบริเวณที่พักมูลฝอยรวมจึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ

(5) ความสะดวกในการเลี้ยวเข้า-ออกของรถขนมูลฝอยที่เข้าไปเก็บขนมูลฝอยภายในบริเวณโครงการ

เพื่อลดการขัดขวางการจราจรของรถเก็บขนมูลฝอยในขณะที่เก็บขนมูลฝอยออกจากโครงการ จึงได้กำหนดให้มีจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยชั่วคราวไว้บริเวณทางเดินรถภายในโครงการ ในการเก็บขนมูลฝอยทางโครงการได้จัดให้มีแม่บ้านช่วยลำเลียงมูลฝอยของโครงการโดยใช้รถเข็นลำเลียงมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมไปยังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย และเนื่องจากจุดจอดรถ

เก็บขนมูลฝอย (จุดชั่วคราว เฉพาะระหว่างการเก็บขน) มีความกว้างของถนนเพียง 6 เมตร จึงกำหนดให้พนักงานขับรถเก็บขนมูลฝอยหยุดท้ายรถเก็บขนมูลฝอยเข้าไปยังจุดจอดชั่วคราวภายในโครงการ เมื่อทำการเก็บขนมูลฝอยเสร็จแล้วจะสามารถเลี้ยวรถขนมูลฝอยออกสู่เส้นทางออกนอกโครงการได้อย่างสะดวก จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการในระดับต่ำ โดยได้แสดงภาพการเลี้ยวเข้า-ออกของรถขนมูลฝอยที่เข้าไปยังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยชั่วคราวภายในโครงการดังภาพที่ 2.4.4-2

4.4.6 ไฟฟ้าและพลังงาน

● ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างโครงการจะได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง สาขาลาดพร้าว ทั้งนี้ การใช้ไฟฟ้าช่วงก่อสร้างจะใช้สำหรับเครื่องจักรกลในการก่อสร้างเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบต่อการไฟฟ้าของชุมชนจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ แต่ควรติดต่อขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวกับหน่วยงานดังกล่าวก่อนให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการก่อสร้าง พร้อมจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเดินสายไฟในขณะที่ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และปลอดภัยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

● ช่วงเปิดดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 1,090,467 VA โดยจะได้รับบริการจากการไฟฟ้านครหลวง สาขาลาดพร้าว ซึ่งมีความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าให้แก่ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบได้ตามสำเนาหนังสือรับรองการให้บริการไฟฟ้าแก่โครงการในภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2 การไฟฟ้านครหลวงเขตลาดพร้าวมีความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าได้สูงสุด 90 MVA ในขณะที่ความต้องการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในพื้นที่ให้บริการเท่ากับ 50 MVA มีความสามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มได้อีก (90-50 MVA) 40 MVA ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำต่อการไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียง

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ภายในอาคาร โดยติดตั้งในทุกชั้นที่บริเวณโถงทางเดิน บันไดหลักและบันไดหนีไฟ ซึ่งไฟฉุกเฉินดังกล่าวจะมีการทำงานโดยอัตโนมัติ โดยการส่องสว่างออกมาเพื่อให้สามารถมองเห็นทางเดินได้เมื่อไฟฟ้าดับ

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้กำหนดให้มีมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานสำหรับโครงการ โดยแยกเป็นส่วนที่เจ้าของโครงการปฏิบัติตามการณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการปฏิบัติ ดังแสดงรายละเอียดไว้ในบทที่ 5 ของรายงานฯ จึงคาดว่ามาตรการดังกล่าวจะช่วยลดการใช้พลังงานภายในโครงการลงได้ส่วนหนึ่ง

4.4.7 การคมนาคมขนส่ง/การจราจร

ในการประเมินผลกระทบด้านการคมนาคม จากการดำเนินโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการได้ประเมินปริมาณการจราจรบนถนนรามคำแหง ถนนหน้าโครงการ (ซอยรามคำแหง 43/1) ถนนอินทราภรณ์ ถนนลาดพร้าว และถนนประดิษฐ์มนูธรรม โดยใช้ค่า V/C Ratio ที่คำนวณได้ภายใต้ข้อกำหนด ดังนี้

1) ใช้ข้อมูลการสำรวจปริมาณการจราจรเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2555 ช่วงเช้าเวลา 07.00 -08.00 น. ช่วงกลางวันเวลา 12.00 - 13.00 น. และช่วงเย็นเวลา 17.00 - 18.00 น. พบว่าช่วงเย็นมีการจราจรสูงสุดจึงใช้เป็นตัวแทนในการประเมิน

2) ใช้ค่า Passenger Car Equivalent (PCE) เพื่อปรับปริมาณจราจรที่บันทึกจากหน่วย คัน/ชั่วโมง ให้เป็นหน่วย PCU/ชั่วโมง (ตารางที่ 4.4.7-1)

3) เนื่องจากถนนที่เกี่ยวข้องเนื่องจากโครงการไม่ใช่ทางหลวงแผ่นดิน กำหนดให้ 1 ช่องจราจรสามารถรองรับปริมาณการจราจรได้ ดังนี้

- ถนนรามคำแหง เป็นถนนสายหลัก มี 6 ช่องจราจร เติมนรถแบบ 2 ทิศทาง ทิศทางละ 3 ช่องจราจร กำหนดให้ 1 ช่องจราจร สามารถรองรับปริมาณการจราจรได้ 1,500 PCU/ชั่วโมง

- ซอยรามคำแหง 43/1 เป็นถนนซอย มี 2 ช่องจราจร เติมนรถแบบ 2 ทิศทาง กำหนดให้ 1 ช่องจราจร สามารถรองรับปริมาณการจราจรได้ 900 PCU/ชั่วโมง

- ถนนอินทราภรณ์ เป็นถนนสายรอง มี 4 ช่องจราจร เติมนรถแบบ 2 ทิศทาง ทิศทางละ 2 ช่องจราจร กำหนดให้ 1 ช่องจราจร สามารถรองรับปริมาณการจราจรได้ 1,200 PCU/ชั่วโมง

- ถนนลาดพร้าว เป็นถนนสายหลัก มี 6 ช่องจราจร เติมนรถแบบ 2 ทิศทาง ทิศทางละ 3 ช่องจราจร กำหนดให้ 1 ช่องจราจร สามารถรองรับปริมาณการจราจรได้ 1,500 PCU/ชั่วโมง

- ถนนประดิษฐ์มนูธรรม เป็นถนนสายหลัก มี 6 ช่องจราจร เติมนรถแบบ 2 ทิศทาง ทิศทางละ 3 ช่องจราจร กำหนดให้ 1 ช่องจราจร สามารถรองรับปริมาณการจราจรได้ 1,500 PCU/ชั่วโมง

$$4) \text{ ค่า V/C Ratio} = \frac{\text{Total PCU/ชั่วโมง}}{\text{ความจุของถนน}}$$

5) ค่า V/C Ratio ที่ประเมินได้เปรียบเทียบกับอัตราส่วนของปริมาณจราจร (ตารางที่ 4.4.7-2)

ตารางที่ 4.4.7-1 สรุปผลการประเมินมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ

มลพิษ	หน่วย	ค่าตรวจวัดได้	ค่าประเมิน		ค่าตรวจวัด+ค่าประเมิน		ค่ามาตรฐาน
			ช่วงก่อสร้าง	ช่วงเปิดดำเนินการ	ช่วงก่อสร้าง	ช่วงเปิดดำเนินการ	
1. ฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP)	มก./ลบ.ม./วัน	0.0640	0.000019	0.0142	0.0640	0.0782	0.3300
2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	มก./ลบ.ม./วัน	0.0430	0.000012	0.0216	0.0430	0.0646	0.1200
3. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	มก./ลบ.ม./ชม.	0.0334	0.0015	0.0093	0.0349	0.0427	0.3200
4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	มก./ลบ.ม./ชม.	0.0057	0.000029	0.00041	0.0057	0.0061	0.7800
5. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	มก./ลบ.ม./ชม.	3.0300	0.0006	0.0130	3.0306	3.0430	34.2000
6. ไฮโดรคาร์บอน (HC)	มก./ลบ.ม./ชม.	1.9400	0.000165	0.003463	1.9402	1.9435	ไม่มีค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 4.4.7-2 ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจร

ระดับ	V/C Ratio	รายละเอียด
A	$0 < A \leq 0.2$	การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น
B	$0.2 < B \leq 0.45$	การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแข่งรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน
C	$0.45 < C \leq 0.7$	การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบคันอื่นๆ ในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการแข่งต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสะดวกสบายและการไหลจะลดลง
D	$0.7 < D \leq 0.85$	การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความตัวในการแข่งถูกจำกัด ส่วนความสะดวกและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง
E	$0.85 < E \leq 1$	ระดับการไหลที่ใกล้เคียงหรืออยู่ในสภาพวิกฤต นั้นหมายความว่า ความเร็วของรถทุกคันจะลดต่ำลงแต่ยังคงวิ่งด้วยความเร็วสม่ำเสมอ การแข่งเป็นไปด้วยความยากลำบาก และการ ขอบทาง เป็นการเพิ่มความสะดวกในการเดินทาง แต่ความสะดวกและการไหลจะลดลง ผู้ขับขี่ก็ไม่สามารถขับได้ตั้งใจ ดังนั้นระดับความคล่องตัวในระดับนี้จะไม่คงที่ อันเนื่องมาจากการจราจรที่แน่นขึ้น หรือความสับสนจากผู้ขับขี่ในเส้นทางจราจร ซึ่งจะทำให้เกิดการติดขัด
F	> 1	ระดับนี้เป็นสภาพที่เกิดขึ้นเมื่อการจราจรเป็นกลุ่มจนเกินปริมาณที่สามารถจะไหลได้ โดยที่รถเรียงตัวกันในรูปของแถวและเคลื่อนที่เป็นช่วงๆ คล้ายกับคลื่นซึ่งจะทำให้รถติดมาก

ที่มา : การศึกษาของ Highway Capacity Manual (HCM), 1965

● ช่วงก่อสร้าง

(1) ความสามารถรองรับน้ำหนักของถนนต่อการขนส่งวัสดุก่อสร้าง

เส้นทางหลักที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างของโครงการ ได้แก่ ถนนรามคำแหง และซอยรามคำแหง 43/1 เป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์และคอนกรีต โดยในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการแบ่งเป็น รถบรรทุกหิน ทราย และวัสดุทั่วไป และรถบรรทุกถึงคอนกรีตผสมเสร็จเป็นรถบรรทุกขนาด 6 ล้อ ส่วนรถบรรทุกเสาเข็มและเหล็กเป็นรถบรรทุกขนาด 10 ล้อ (เดินรถได้ในช่วงเวลา 10.00-15.00 น.) โดยถนนรามคำแหง และถนนซอยรามคำแหง 43/1 มีความสามารถรับน้ำหนักได้ 21 ตัน (มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง กำหนดการรับน้ำหนักของถนนไม่น้อยกว่า 21 ตัน, กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย) เมื่อพิจารณาชนิดของรถบรรทุกที่คาดว่าจะใช้ในการขนส่งวัสดุในการก่อสร้างของโครงการแล้ว ได้แก่ รถบรรทุกหิน ทรายและวัสดุทั่วไป และรถบรรทุกถึงคอนกรีตผสมเสร็จ รถบรรทุกเสาเข็มและเหล็ก ใช้รถบรรทุก 10 ล้อ (3 เพลา) พบว่าถนนรามคำแหง และถนนซอยรามคำแหง 43/1 สามารถรับน้ำหนักการบรรทุกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการได้

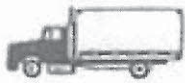
ในการก่อสร้างโครงการจะมีการขนส่งหิน ทรายและวัสดุทั่วไป รถบรรทุกถึงคอนกรีตผสมเสร็จ และรถบรรทุกเสาเข็มและเหล็ก ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างแต่ละประเภทจะพิจารณาน้ำหนักบรรทุกตามประกาศน้ำหนักบรรทุกใหม่ล่าสุดเมื่อปี พ.ศ. 2549 กำหนดน้ำหนักบรรทุกใหม่ดังภาพที่ 4.4.7-1 ดังนั้น โครงการจึงกำหนดชนิดและน้ำหนักบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ดังนี้

- รถบรรทุกหิน ทรายและวัสดุทั่วไป และรถบรรทุกถึงคอนกรีตผสมเสร็จ กำหนดให้ใช้รถบรรทุก 6 ล้อ (2 เพลา) กำหนดให้น้ำหนักยานพาหนะและน้ำหนักบรรทุกรวมไม่เกิน 15 ตัน (กรมขนส่งทางบกกำหนดน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกสำหรับรถประเภทนี้ไม่เกิน 15 ตัน มีน้ำหนักลงเพลา = 4+11)

- รถบรรทุกเสาเข็มและเหล็ก ใช้รถบรรทุก 10 ล้อ (3 เพลา) กำหนดให้น้ำหนักยานพาหนะและน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 21 ตัน (กรมขนส่งทางบกกำหนดน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกสำหรับรถประเภทนี้ไม่เกิน 25 ตัน มีน้ำหนักลงเพลา = 5+10+10)

เมื่อพิจารณาชนิดของรถบรรทุกที่คาดว่าจะใช้ในการขนส่งวัสดุในการก่อสร้างของโครงการแล้ว พบว่าถนนลาดพร้าว สามารถรับน้ำหนักการบรรทุกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการได้

น้ำหนักยานพาหนะรวมน้ำหนัก



รถ 6 ล้อ (6 Wheel) 2 เพลา

$$15 = (4+11)$$



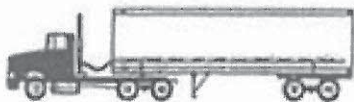
รถ 10 ล้อ (10 Wheel) 3 เพลา

$$25 = (5+10+10)$$



รถ 12 ล้อ (12 Wheel) 4 เพลา

$$30 = (5+5+10+10)$$



รถกึ่งพ่วง 18 ล้อ (Semi-Trailer) 5 เพลา

$$45 = (5+10+10+10+10)$$



รถกึ่งพ่วง 22 ล้อ (Semi-Trailer) 6 เพลา

$$50.5 = (5+10+10+8.5+8.5+8.5)$$



รถพ่วง 18 ล้อ (Trailer)

$$47.0 = (26+10.5+10.5)$$



รถพ่วง 22 ล้อ (Trailer)

53 ประกาศเป็นบทเฉพาะกาล

ภาพที่ 4.4.7-1 ลักษณะรถบรรทุกและน้ำหนักบรรทุกที่กำหนด

(2) ผลกระทบต่อการจราจรจากการขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้าง

จากการสำรวจภาคสนามพบว่าซอยรามคำแหง 43/1 ที่เป็นเส้นทางที่โครงการใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นคอนกรีต มีความกว้าง 10.30 เมตร ขนาด 2 ช่องจราจร เติมน้ำ 2 ทิศทาง โดยระยะทางจากปากซอยรามคำแหง 43/1 ถึงโครงการประมาณ 350 เมตร

ในช่วงก่อสร้างโครงการประมาณ 16 เดือน จำเป็นต้องขนส่งวัสดุก่อสร้างผ่านถนนดังกล่าว โดยใช้รถบรรทุก 6 ล้อ ในการขนส่งไม่เกิน 7 เที่ยว/วัน (บรรทุกด้วยรถบรรทุก 6 ล้อขนส่ง 15 ตัน/คัน) โดยกำหนดให้ขนส่งในช่วงเวลา 9.00-12.00 น. และ 13.00-15.00 น. ทุกๆ 30 นาที/คัน ส่วนการเทคอนกรีตที่ต้องทำงานอย่างต่อเนื่อง โครงการเลือกใช้รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร (ขนส่งประมาณ 4 เที่ยว/วัน) ซึ่งผู้รับเหมาจะประสานงานกับรถขนส่งคอนกรีตแต่ละคันให้เดินทางมาถึงยังพื้นที่โครงการในเวลาไล่เลี่ยกันแต่ไม่พร้อมกัน เพื่อป้องกันผลกระทบจากการกีดขวางการจราจรขณะขนถ่ายคอนกรีต โดยจะกำหนดเวลาในการมาถึงพื้นที่โครงการของรถขนส่งคอนกรีตแต่ละคันไว้อย่างชัดเจน และเมื่อขนถ่ายคอนกรีตเสร็จจะต้องรีบออกจากโครงการทันที จากการจัดการดังกล่าวคาดว่าจะสามารถช่วยลดผลกระทบที่เกิดจากการจอดรถขนส่งในลักษณะกีดขวางต่อผู้ใช้รถใช้ถนนภายนอกโครงการลงได้ในระดับหนึ่ง

สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้างจากปากซอยรามคำแหง 43/1 ถึงทางเข้า-ออกโครงการมีระยะทางประมาณ 350 เมตร กำหนดให้รถบรรทุกใช้ความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ดังนั้น จะใช้เวลาเดินทางจากปากซอยถึงโครงการประมาณ 1.6 นาที/คัน สามารถประเมินผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ดังนี้

(2.1) ผลกระทบต่อสภาพผิวทางจราจร

การขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการอาจทำให้สภาพผิวทางจราจรเกิดการชำรุดเสียหาย ถ้ารถบรรทุกมีการบรรทุกวัสดุก่อสร้างเกินน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด แต่ทางโครงการจะควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างคอยดูแลและตรวจสอบมิให้รถบรรทุกขนส่งเกินน้ำหนักที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดจึงคาดว่าผลกระทบต่อสภาพผิวทางจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ

(2.2) ผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้าง

การดำเนินการก่อสร้างจะมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างและคอนกรีตผสมเสร็จ โดยกำหนดให้ใช้รถบรรทุก 6 ล้อ ในการขนส่ง โดยให้ขนส่งได้ไม่เกิน 7 เที่ยว/วัน (คิดเที่ยวไป-กลับเป็น 14 เที่ยว) หากประเมินให้รถออกจากโครงการ โดยทิ้งช่วงทุก 30 นาที/คัน (2 คัน/ชั่วโมง) เท่ากับ 3.0 PCU/ชั่วโมง ดังนั้น ค่า V/C Ratio จะมีค่าดังนี้

- ค่า V/C Ratio ของถนนรามคำแหง เท่ากับ

$$\begin{aligned} \text{V/C Ratio} &= \frac{1,812.65 + 3.0}{4,500} \\ &= 0.4035 \quad (\text{สภาพการจราจรอยู่ในระดับ B}) \end{aligned}$$

ปริมาณการจราจรของถนนรามคำแหง ยังคงมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ B เช่นเดิม โดยถนนรามคำแหงมี ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจาก 0.4029 เป็น 0.4035 โดยสภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม

- ค่า V/C Ratio ของซอยรามคำแหง 43/1 เท่ากับ

$$\begin{aligned} \text{V/C Ratio} &= \frac{1,003.20 + 3.0}{1,800} \\ &= 0.5590 \quad (\text{สภาพการจราจรอยู่ในระดับ C}) \end{aligned}$$

ปริมาณการจราจรของซอยรามคำแหง 43/1 ยังคงมีสภาพความคล่องตัวของจราจรในระดับ C เช่นเดิม โดยมีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจาก 0.5573 เป็น 0.5590 โดยสภาพความคล่องตัวของจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม

- ค่า V/C Ratio ของถนนอินทราภรณ์ เท่ากับ

$$\begin{aligned} \text{V/C Ratio} &= \frac{1,016.80 + 3.0}{3,000} \\ &= 0.4239 \quad (\text{สภาพการจราจรอยู่ในระดับ B}) \end{aligned}$$

ปริมาณการจราจรของถนนอินทราภรณ์ ยังคงมีสภาพความคล่องตัวของจราจรในระดับ B เช่นเดิม โดยมีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจาก 0.4237 เป็น 0.4239 โดยสภาพความคล่องตัวของจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม

- ค่า V/C Ratio ของถนนลาดพร้าว เท่ากับ

$$\begin{aligned} \text{V/C Ratio} &= \frac{4,377.40 + 3.0}{4,500} \\ &= 0.9734 \quad (\text{สภาพการจราจรอยู่ในระดับ E}) \end{aligned}$$

ปริมาณการจราจรถนนลาดพร้าว ยังคงมีสภาพความคล่องตัวของจราจรในระดับ E เช่นเดิม โดยมีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจาก 0.9728 เป็น 0.9734 โดยสภาพความคล่องตัวของจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม

- ค่า V/C Ratio ของถนนประดิษฐ์มนูธรรม เท่ากับ

$$\begin{aligned} \text{V/C Ratio} &= \frac{4,701.60 + 3.0}{4,500} \\ &= 1.045 \quad (\text{สภาพการจราจรอยู่ในระดับ F}) \end{aligned}$$

ปริมาณการจราจรถนนประดิษฐ์มนูธรรม ยังคงมีสภาพความคล่องตัวของจราจรในระดับ F เช่นเดิม โดยมีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงจาก 1.04 เป็น 1.045 โดยสภาพความคล่องตัวของจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม

ทั้งนี้ได้สรุปค่า V/C Ratio ของถนนแต่ละสายดังที่ประเมินไว้ข้างต้นในตารางที่ 4.4.7-3 พบว่าในช่วงก่อสร้างโครงการมีผลทำให้สภาพการจราจรของถนนแต่ละสายเปลี่ยนแปลงไปน้อยมาก และระดับของสภาพการจราจรยังไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม

ตารางที่ 4.4.7-3 สรุประดับสภาพการจราจรของถนนแต่ละสายที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงก่อสร้าง

ถนน	สภาพการจราจรปัจจุบัน		สภาพการจราจรช่วงก่อสร้าง	
	ค่า V/C Ratio	ระดับ	ค่า V/C Ratio	ระดับ
1. ถนนรามคำแหง	0.4029	B	0.4035	B
2. ถนนหน้าโครงการซอยรามคำแหง 43/1	0.5573	C	0.5590	C
3. ถนนอินทราภรณ์	0.4237	B	0.4239	B
4. ถนนลาดพร้าว	0.9728	E	0.9734	E
5. ถนนประดิษฐ์มนูธรรม	1.040	F	1.045	F

(2.3) ผลกระทบต่อการกีดขวางการจราจร

การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างจากปากซอยรามคำแหง 43/1 มายังพื้นที่โครงการมีระยะทางประมาณ 350 เมตร ถนนมีความกว้างประมาณ 10 เมตร เดินรถ 2 ทิศทางๆ ละ 1 ช่องจราจร โดยโครงการเลือกใช้รถบรรทุก 6 ล้อ ที่มีความกว้างประมาณ 2.4 เมตร ยาว 6.5 เมตร ซึ่งรถบรรทุก 6 ล้อ ที่มีความกว้าง 2.4 เมตร สามารถสัญจรไป-มาได้ โดยไม่กีดขวางการจราจรในซอยรามคำแหง 43/1 และการเลือกช่วงเวลา 9.00-12.00 น. และ 13.00-15.00 น. ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ทำให้ลดผลกระทบต่อผู้ใช้รถใช้ถนนในช่วงโมงเร่งด่วน ผลกระทบต่อการกีดขวางการจราจรของรถบรรทุก 6 ล้อจึงอยู่ในระดับปานกลาง

อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านการจราจรในช่วงก่อสร้างของโครงการต่อการจราจรบนถนนซอยรามคำแหง 43/1 บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้เสนอมาตรการเพื่อลดผลกระทบไว้ในบทที่ 5 ของรายงานฯ

● ช่วงเปิดดำเนินการ

(1) ความสามารถในการรองรับของถนน

ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีรถยนต์จำนวน 75 คัน ซึ่งในการประเมินจะกำหนดปริมาณรถทั้งหมดวิ่งออกจากโครงการพร้อมกันในช่วงโมงเร่งด่วน 1 ชั่วโมง เทียบเท่ากับ 75 PCU (คิดเทียบค่า PCE ของรถยนต์ส่วนบุคคลเท่ากับ 1.0) สามารถประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนน โดยค่า V/C Ratio ได้ดังนี้

- ถนนรามคำแหง

$$\begin{aligned}
 \text{V/C Ratio} &= \frac{1,812.65+75}{4,500} \\
 &= 0.4194 \quad (\text{สภาพการจราจรอยู่ในระดับ B})
 \end{aligned}$$

ปริมาณการจราจรของถนนรามคำแหงปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.4029 อยู่ในระดับ B หมายถึง การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ในช่วงเปิดดำเนินการจะทำให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.4194 โดยสภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับ B

- ซอยรามคำแหง 43/1

$$\begin{aligned} \text{V/C Ratio} &= \frac{1,003.20 + 75}{1,800} \\ &= 0.599 \quad (\text{สภาพการจราจรอยู่ในระดับ C}) \end{aligned}$$

ปริมาณการจราจรของถนนหน้าโครงการซอยรามคำแหง 43/1 ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.5573 อยู่ในระดับ C หมายถึง การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะได้รับผลกระทบคันอื่นๆ ในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการแซงต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสะดวกสบายและการไหลจะลดลง ในช่วงเปิดดำเนินการจะทำให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.5990 โดยสภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับ C เช่นเดิม

- ถนนอินทราภรณ์

$$\begin{aligned} \text{V/C Ratio} &= \frac{1,016.80 + 75}{2,400} \\ &= 0.4549 \quad (\text{สภาพการจราจรอยู่ในระดับ B}) \end{aligned}$$

ปริมาณการจราจรของถนนอินทราภรณ์ ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.4237 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ B หมายถึง การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ในช่วงก่อสร้างจะทำให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.4549 โดยสภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม

- ถนนลาดพร้าว

$$\begin{aligned} \text{V/C Ratio} &= \frac{4,377.40 + 75}{4,500} \\ &= 0.9894 \quad (\text{สภาพการจราจรอยู่ในระดับ E}) \end{aligned}$$

ปริมาณการจราจรของถนนลาดพร้าว ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.9728 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ E หมายถึง ระดับการไหลที่ใกล้เคียงหรืออยู่ในสภาพวิกฤต นั่นหมายความว่า ความเร็วของรถทุกคันจะลดต่ำลงแต่ยังคงวิ่งด้วยความเร็วสม่ำเสมอ การแซงเป็นไปด้วยความยากลำบาก และการ ขอบทาง เป็นการเพิ่มความสะดวกในการเดินทาง แต่ความสะดวกและการไหลจะลดลง ผู้ขับขี่ก็ไม่สามารถขับได้ดังใจ ดังนั้นระดับความคล่องตัวในระดับนี้จะไม่คงที่ อันเนื่องมาจากการจราจรที่แน่นขึ้น หรือความสับสนจากผู้ขับขี่ในเส้นทางจราจร ซึ่งจะทำให้เกิดการติดขัด การเปิดดำเนินการจะทำให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.9894 โดยสภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม

- ถนนประดิษฐ์มนูธรรม

$$\begin{aligned} \text{V/C Ratio} &= \frac{4,701.60 + 75}{4,500} \\ &= 1.0614 \quad (\text{สภาพการจราจรอยู่ในระดับ F}) \end{aligned}$$

ปริมาณการจราจรของประดิษฐ์มนูธรรม ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 1.04 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ F หมายถึง ระดับนี้เป็นสภาพที่เกิดขึ้นเมื่อการจราจรเป็นกลุ่มจนเกินปริมาณที่สามารถจะไหลได้ โดยที่รถเรียงตัวกันในรูปแบบของแถวและเคลื่อนที่เป็นช่วงๆ คล้ายกับคลื่นซึ่งจะทำให้รถติดมาก ในช่วงก่อสร้างจะทำให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 1.0614 โดยสภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม

จากผลการประเมิน ซึ่งสรุปไว้ในตารางที่ 4.4.7-4 พบว่า ช่วงเปิดดำเนินโครงการมีผลทำให้สภาพการจราจรของถนนที่เกี่ยวข้องเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย โดยสภาพความคล่องตัวของถนนรามคำแหง ถนนหน้าโครงการซอยรามคำแหง 43/1 ถนนอินทราภรณ์ ถนนลาดพร้าว และถนนประดิษฐ์มนูธรรม ยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนที่เกี่ยวข้องในช่วงเปิดดำเนินการคาดว่าจะอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งจะต้องมีมาตรการป้องกันแก้ไขดังจะเสนอในบทที่ 5 ต่อไป

ตารางที่ 4.4.7-4 สรุประดับสภาพการจราจรของถนนแต่ละสายที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงเปิดดำเนินการ

ถนน	สภาพการจราจรปัจจุบัน		สภาพการจราจรช่วงเปิดดำเนินการ	
	ค่า V/C Ratio	ระดับ	ค่า V/C Ratio	ระดับ
1. ถนนรามคำแหง	0.4029	B	0.4194	B
2. ซอยรามคำแหง 43/1	0.5573	C	0.599	B
3. ถนนอินทราภรณ์	0.4237	B	0.4549	B
4. ถนนลาดพร้าว	0.9728	E	0.9894	E
5. ถนนประดิษฐ์มนูธรรม	1.040	F	1.0614	F

(2) ความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์ในโครงการ

(2.1) กฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (พ.ศ.2544)

จากการตรวจสอบกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“ที่จอดรถยนต์” หมายความว่า สถานที่ที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์โดยเฉพาะสำหรับอาคาร

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคาร หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

“ห้องโถง” หมายความว่า ส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมหรือประชุม

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทอาคาร ซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลปรถยนต์และทางเข้า-ออกของรถยนต์ไว้ดังต่อไปนี้

(1) โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 คนขึ้นไป
(2) โรงแรมที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตร

(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป

(4) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาคารตั้งแต่ 150 ตารางเมตรขึ้นไป

(5) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(6) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) อาคารขนาดใหญ่

(8) ในกรณีที่โรงแรมตาม (2) หรือโรงแรมที่มีลักษณะเป็นอาคารขนาดใหญ่ตาม (7) ตั้งอยู่ในพื้นที่ตามสภาพธรรมชาติไม่สามารถนำรถยนต์เข้าไปใช้ได้ จะไม่จัดให้มีที่จอดรถยนต์ที่กัลปรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ก็ได้

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ในเขตท้องที่กรุงเทพมหานคร เฉพาะในท้องที่กรุงเทพมหานคร ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเกณฑ์

ตามกฎหมายฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ได้แก้ไขเป็น “ (ข) ห้องโถงหรือภัตตาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2 (8) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 10 ตารางเมตร เศษของ 10 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 10 ตารางเมตร

(2.2) ผลการประเมิน

(1) ประเมินตามเกณฑ์ของอาคารชุด ที่กำหนดให้อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีที่จอดรถ 1 คันต่อ 1 ครอบครัว และ ห้องโถงหรือ ภัตตาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2 (8) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 10 ตารางเมตร เศษของ 10 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 10 ตารางเมตร

ในโครงการไม่มีห้องพักที่มีขนาดพื้นที่มากกว่า 60 ตารางเมตร และมีโถงทางเข้าพื้นที่ 232.3 ตารางเมตร ดังนั้น ตามเกณฑ์ดังกล่าว โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 24 คัน

(2) ประเมินตามเกณฑ์ของพื้นที่อาคาร ต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร

โดยอาคารของโครงการมีพื้นที่ใช้สอย 9,711.64 ตารางเมตร หากไม่รวมพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่งชั้นล่างใต้อาคาร (713.03 ตารางเมตร) จะมีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 8,998.61 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า $(8,998.61 / 120)$ 75 คัน

ดังนั้น โครงการต้องจัดที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 75 คัน (ยึดเกณฑ์ที่ประเมินได้มากกว่า) โดยโครงการจัดที่จอดรถยนต์ไว้ 75 คัน จึงมีความเพียงพอตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่กฎหมายกำหนด

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจำนวนที่จอดรถที่โครงการจัดไว้ 75 คัน กับจำนวนห้องพักของโครงการ จำนวน 232 ห้อง คิดเป็นสัดส่วนจำนวนที่จอดรถ 3 ห้อง ต่อ 1 คัน ซึ่งที่จอดรถไม่มีเท่าจำนวนห้องพัก อาจก่อให้เกิดการแย่งที่จอดรถของผู้พักอาศัยตามมาได้ ถ้าทุกห้องต้องการที่จอดรถของตนเองทุกห้อง โดยโครงการจะแจ้งผู้จอง/ผู้ซื้อห้องชุดของโครงการทราบล่วงหน้าว่าโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์เพียง 75 คัน เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจจอง/ซื้อห้องชุดในเบื้องต้น

(3) ความสอดคล้องของขนาดที่จอดรถกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

จากกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ข้อ 2 ที่ระบุว่า ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาดดังนี้

(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือท่ามุมแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว

(3) ในกรณีที่จอดรถท่ามุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร

ภายในโครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ รวม 75 คัน เป็นที่จอดรถที่มีลักษณะท่ามุมตั้งฉากกับทางเดินรถ ขนาด 2.4×5.0 เมตร จำนวน 75 ช่อง ดังนั้น ขนาดที่จอดรถภายในโครงการจึงสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(4) ผลกระทบด้านการจราจร

โครงข่ายการจราจรบริเวณใกล้เคียงทำให้การเดินทางเข้า-ออกจากโครงการสามารถเชื่อมโยงกับถนนสายหลักที่สำคัญได้ถึง 3 เส้นทาง จึงคาดว่าจะทำให้ผลกระทบจากการสะสมของรถภายในซอยรามคำแหง 43/1 ลดลง ดังนั้น ผลกระทบด้านการจราจรจากการเกิดขึ้นของโครงการต่อภายนอกโครงการจึงอยู่ในระดับปานกลาง โดยภายในถนนซอยสายต่างๆ จะมีการติดตั้งป้ายทิศทางจราจร และป้ายบอกเส้นทางต่างๆ ติดตั้งอยู่ตามแยก เพื่อให้ผู้ขับขี่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและสามารถเดินทางไปตามเส้นทางที่ต้องการได้อย่างสะดวก

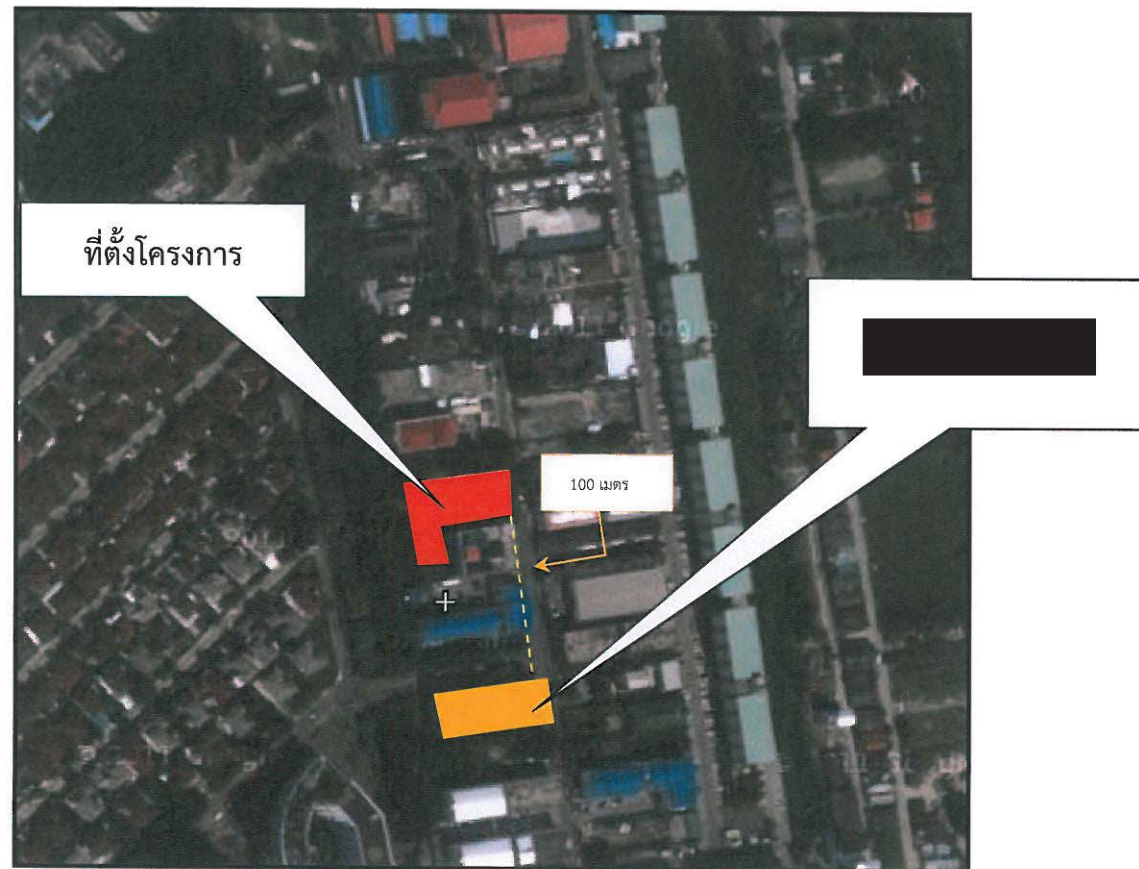
ทั้งนี้ จากที่ตั้งโครงการถึงถนนสายหลัก ได้แก่ ถนนรามคำแหง ถนนลาดพร้าว และถนนประดิษฐ์มนูธรรม มีระยะห่างประมาณ 350 เมตร 2.8 กิโลเมตร และ 2.6 กิโลเมตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นระยะที่ห่างมากพอสมควร ดังนั้น โครงการจึงก่อให้เกิดการชะลอตัวของการจราจรบนถนนสายหลักที่ต้องชะลอความเร็วเพื่อให้รถที่จะออกจากถนนสายรอง (ถนนซอย) เข้าสู่ถนนสายหลัก จึงมีลักษณะที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมโดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วน ประกอบกับเมื่อพิจารณาสภาพบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่เชื่อมต่อกับซอยรามคำแหง 43/1 มีทัศนวิสัยที่ดีในการมองเห็นของผู้ขับขี่รถยนต์ทั้งขาเข้าและขาออกจากซอยรามคำแหง 43/1 รวมถึงผู้ที่ขับรถเข้า-ออกจากโครงการที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เนื่องจากบริเวณทางเข้า-ออกโครงการไม่มีสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นตั้งกีดขวางอยู่แต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

(5) ความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์ในโครงการเมื่อเปรียบเทียบกับอาคารลักษณะเดียวกันในบริเวณใกล้เคียง

บริเวณใกล้เคียงกับโครงการมีอาคารชุดพักอาศัย [REDACTED] ที่เป็นอาคารลักษณะเดียวกันกับโครงการ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ 100 เมตร ทางทิศใต้ ดังภาพที่ 4.4.7-2 ซึ่งเป็นอาคารพักอาศัยสูง 7 ชั้น มีจำนวนห้องพัก 100 ห้อง และมีที่จอดรถ 50 คัน คิดเป็นสัดส่วนของจำนวนห้องและจำนวนรถเท่ากับ 2 : 1 แต่จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ของอาคาร พบว่า ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่นิยมนั่งรถจักรยานยนต์รับจ้างมากกว่าใช้รถส่วนตัว เนื่องจากอาคารดังกล่าวตั้งอยู่ในย่านชุมชนและอยู่ใกล้ระบบขนส่งมวลชนทั้งรถประจำทาง (มีป้ายหยุดรถประจำทางบริเวณปากซอยรามคำแหง 43/1) จึงมีที่จอดรถเพียงพอ โดยอาคารดังกล่าวจะมีจำนวนผู้จอดรถสูงสุดในแต่ละวันประมาณ 30 คัน

ทั้งนี้ อาคารของโครงการ ที่มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 232 ห้อง จัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ 75 คัน คิดเป็นสัดส่วนของจำนวนห้องต่อจำนวนรถเท่ากับ 3.09 : 1 และโครงการตั้งอยู่ในย่านชุมชนและอยู่ใกล้ระบบขนส่งมวลชนทั้งรถประจำทาง (มีป้ายหยุดรถประจำทางบริเวณปากซอยรามคำแหง 43/1) จึงคาดว่าจำนวนที่จอดรถที่จัดไว้จะมีความเพียงพอสำหรับความต้องการของผู้พักอาศัยของโครงการทั้งนี้ อาคารของโครงการ ที่มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 232 ห้อง จัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ 75 คัน คิดเป็นสัดส่วนของจำนวนห้องต่อจำนวนรถเท่ากับ 3.09 : 1 และโครงการตั้งอยู่ในย่านชุมชนและอยู่ใกล้ระบบขนส่งมวลชนทั้งรถประจำทาง (มีป้ายหยุดรถประจำทางบริเวณปากซอยรามคำแหง 43/1) จึงคาดว่าจำนวนที่จอดรถที่จัดไว้จะมีความเพียงพอสำหรับความต้องการของผู้พักอาศัยของโครงการ

บริษัทที่ปรึกษา ได้ไปสังเกตการณ์การจอดรถของผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการถนนซอยรามคำแหง 43/1 พบว่า ไม่มีการนำรถยนต์มาจอดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการดังแสดงในภาพที่ 4.4.7-3



ภาพที่ 4.4.7-2

ที่ตั้งอาคารชุดพักอาศัย [REDACTED] ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ





ภาพที่ 4.4.7-3

สภาพการจราจรบริเวณโครงการในช่วงกลางคืน



ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด, กุมภาพันธ์ 2556

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

4.4.8 การระบายอากาศ

● ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างโครงการจะเกิดฝุ่นละอองจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มลพิษจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง และจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อขนส่งหรือย้ายวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างต่อผู้ที่พักอาศัยหรือทำงานในบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงต้องให้ความระมัดระวังมากที่สุดเพื่อก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดต่อผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง แต่เนื่องจากลักษณะของผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงเป็นบ้านพักอาศัย อาคารพักอาศัยสูง 5-8 ชั้น และบริเวณโดยรอบมีพื้นที่ว่างกระจายตัวอยู่การระบายอากาศจึงเป็นไปได้ดี คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

● ช่วงเปิดดำเนินการ

ภายในอาคารของโครงการมีทั้งการระบายอากาศด้วยวิธีกลและระบบปรับอากาศ ดังรายละเอียดในภาคผนวกที่ 7 พบว่า มีความเพียงพอตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายอากาศจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.4.9 การป้องกันอัคคีภัย

● ช่วงก่อสร้าง

สาเหตุการเกิดเพลิงไหม้ในช่วงก่อสร้าง มีสาเหตุหลัก 2 ประการ คือ

1) การขัดข้องของระบบไฟฟ้า เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้าช่วงก่อสร้างเพื่อประโยชน์ชั่วคราว จึงทำกันอย่างง่าย ๆ และติดตั้งไม่ถูกหลักวิศวกรรมก่อให้เกิดการขัดข้อง และกระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ง่าย

2) ความประมาทเลินเล่อเกิดจากการประกอบอาหาร หรือการสูบบุหรี่อย่างไม่ระมัดระวังของคนงาน และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของคนงาน

ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างในภาพรวมดังกล่าว ทางโครงการจะมีมาตรการป้องกันอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง ซึ่งจะกล่าวในบทต่อไป

● ช่วงเปิดดำเนินการ

(1) ความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น 1 อาคาร มีความสูงของอาคารไม่เกิน 23 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารรวม 9,711.64 ตารางเมตร ซึ่งไม่ถึง 10,000 ตารางเมตร ดังนั้น อาคารของโครงการจึงจัดเป็น “อาคารขนาดใหญ่” โดยในการพิจารณาระบบป้องกันอัคคีภัยจะพิจารณาตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับอาคารขนาดใหญ่ ได้แก่ ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่า ทางโครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ครบถ้วน

ได้แก่ ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิง ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ บันไดหนีไฟ และไฟฉุกเฉิน ดังแสดงในตารางที่ 4.4.9 ซึ่งได้จัดให้มีอุปกรณ์ต่างๆ ในทุกชั้นของอาคาร นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยที่เป็นไปตามข้อกำหนดหรือมากกว่าข้อกำหนดของกฎกระทรวงข้างต้น เช่น จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารไว้ในบริเวณด้านหน้าอาคารที่ติดกับซอยรามคำแหง 43/1 การจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงไว้บนถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าซึ่งสามารถดับเพลิงในเบื้องต้นได้นาน 10 นาที เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

(2) ศักยภาพของสถานีดับเพลิงท้องถิ่น

ที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีดับเพลิงหัวหมาก อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.33 กิโลเมตร ตามระยะทางวิ่งของรถตามถนน ใช้ระยะเวลาเดินทางถึงพื้นที่โครงการประมาณ 10 นาที โดยมีรถดับเพลิงพร้อมบันไดความสูง 13 เมตร รถบรรทุกน้ำ และอุปกรณ์สนับสนุนอื่นๆ อีกตั้งได้เสนอไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.4.2 ทั้งนี้อาคารชุดพักอาศัยของโครงการไม่ได้สร้างประชิดติดบ้านพักอาศัยของบุคคลอื่นโดยมีระยะถอยร่นจากบ้านพักอาศัยบุคคลอื่นไม่น้อยกว่า 6 เมตร ดังนั้น โอกาสที่จะเกิดไฟลุกลามไปสู่บ้าน/อาคารข้างเคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับภายในอาคารจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ครบตามที่กฎหมายกำหนด และรถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้เนื่องจากโครงการอยู่ติดซอยรามคำแหง 43/1 ซึ่งมีความกว้าง 10.3 เมตร ดังนั้น ความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยของโครงการจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และหน่วยงานดับเพลิงในท้องถิ่นที่สามารถเข้ามาช่วยเหลือได้ทันที

ตารางที่ 4.4.9 ประเมินระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคารในโครงการเปรียบเทียบกับข้อกำหนดระบบป้องกันอัคคีภัย ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และข้อบัญญัติ กทม. 2544	ระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)	ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ	สรุป ครบ(✓) ไม่ครบ(✗)
<p>1. ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ของอาคารอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุ ที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและที่ใช้มือ เพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน</p> <p>(2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ</p>	<p>1. ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น โดยสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>(1) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง</p> <p>(2) อุปกรณ์แจ้งเหตุ ที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ตาม (1) ทำงาน</p>	<p>1. โครงการจัดให้มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น โดยมีตำแหน่งการติดตั้งดังนี้</p> <p>1) ชุดกดแจ้งเหตุ (Manual Alarm Station) เป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือชนิดตั้งซึ่งมีกระจกครอบ โดยเมื่อมีผู้ดึงปุ่มสวิทช์กุญแจ (Key Switch) สัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุมเครื่องจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Bell) ติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน จำนวน 3 จุด/ชั้น</p> <p>2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุ (Alarm Bell) ชั้นล่างจะติดตั้งในตำแหน่งเดียวกันกับชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ บริเวณหน้าบันไดหนีไฟ(บันไดหลัก) และตามแนวทางเดิน ในชั้นที่ 2-8 จำนวน 4 จุด/ชั้น ส่วนชั้นล่างจำนวน 3 จุด</p> <p>3) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) โครงการเลือกติดตั้งไว้ภายในห้องนอนของห้องพัก โถงลิฟท์ โถงต้อนรับทางเดิน สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด และห้องออกกำลังกาย</p> <p>4) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) โครงการติดตั้งไว้บริเวณห้องครัวของห้องพัก</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>

55-31/สมบูรณ์/บทที่ 4

ตารางที่ 4.4.9 (ต่อ 2)

ระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และข้อบัญญัติ กทม.2544	ระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)	ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ	สรุป ครบ(✓) ไม่ครบ(✗)
		4) เครื่องดับเพลิงเคมีแบบมือถือ เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นชนิดบรรจุผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 4.5 กิโลกรัม โดยติดตั้งไว้ภายในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงทุกชั้นของอาคาร จำนวน 2 จุด/ชั้น แต่ละจุดมีระยะห่างกันประมาณ 30 เมตร	✓
3. อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป หรืออาคารที่มีพื้นที่รวมทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้น และป้ายบอกทางหนีไฟ ด้วยอักษรขนาดใหญ่ที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม. หรือสัญลักษณ์ที่มีอยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาและต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน เพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้	3. อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไป ให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดในแนวดิ่งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชม. (1) บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีผนังทุกด้านโดยรอบที่ทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟ (2) ช่องประตูสู่บันไดหนีไฟต้องเป็นบานเปิดทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง เพื่อป้องกันควันและเปลวไฟ มิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟและมีความกว้างไม่น้อยกว่า 80 ซม. และสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร	3. <u>บันไดหนีไฟ</u> : ภายในอาคารมีบันไดหลักที่ทำหน้าที่เป็นบันไดหนีไฟจำนวน 3 แห่ง มีรายละเอียดดังนี้ - <u>บันไดหนีไฟ (ST-1)</u> : มีความสูงจากชั้นล่างถึงชั้นสูงสุด (ชั้นดาดฟ้า) มีความกว้างของบันได 1.2 เมตร ลูกตั้ง 17.0-17.2 เซนติเมตร ลูกนอน 25 เซนติเมตร ระบายอากาศโดยใช้หน้าต่างบานกระทุ้ง คิดเป็นพื้นที่ช่องเปิด 1.56 ตารางเมตร (แบบขยายบันไดแสดงดังภาพที่ 2.3.6-2) - <u>บันไดหนีไฟ (ST-2 และ ST-3)</u> : มีความสูงจากชั้นล่างถึงชั้นสูงสุด (ชั้นที่ 8) มีความกว้างของบันได 1.5 เมตร ลูกตั้ง 17.0-17.2 เซนติเมตร ลูกนอน 25.0 เซนติเมตร ระบายอากาศ โดยหน้าต่างบานกระทุ้ง คิดเป็นพื้นที่ช่องเปิด 1.56 ตารางเมตร (แบบขยายบันไดแสดงดังภาพที่ 2.3.6-3 และภาพที่ 2.3.6-4) โดยบันไดหนีไฟสามารถลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารได้หมดภายในเวลา 5 นาที	✓ ✓

ตารางที่ 4.4.9 (ต่อ 3)

ระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และข้อบัญญัติ กทม.2544	ระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)	ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ	สรุป ครบ(✓) ไม่ครบ(✗)
		<p>- ป้ายบอกทางหนีไฟ เป็นป้ายพลาสติกชนิดเรืองแสง และมีตัวอักษร “Exit” ที่เปล่งแสงสะท้อนออกมาให้เห็นได้ชัดเจนเมื่อไฟดับ โดยตัวหนังสือมีขนาด 15 เซนติเมตร ป้ายมีลักษณะเป็นกล่อง Stainless Steel ภายในบรรจุหลอดฟลูออเรสเซนต์ โดยจะติดตั้งไว้ที่หน้าบันไดหนีไฟและทางเดินเป็นระยะๆ ชั้นละ 6 จุด</p> <p>- ไฟฉุกเฉิน เป็นชนิดที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่แห้ง สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง ในกรณีไฟดับเครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติโดยส่องแสงออกมาเพื่อให้สามารถมองเห็นทางเดินได้ ติดตั้งไว้บริเวณลานจอดรถชั้นล่าง ในช่องบันไดหนีไฟ ห้อง M&E หน้าโถงลิฟต์ และตามแนวทางเดินเป็นระยะ ในกรณีไฟดับเครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติโดยส่องแสงออกมาเพื่อให้สามารถมองเห็นทางเดินได้</p>	<p>✓</p> <p>✓</p>
<p>ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 หมวด 4 บันไดและบันไดหนีไฟ</p> <p>ข้อ 41 บันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟและถาวร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และไม่เกิน 150 เซนติเมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร และลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร ชานพักกว้าง</p>		<p>3. บันไดหนีไฟ : ภายในอาคารมีบันไดหนีไฟจำนวน 3 แห่ง มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- บันไดหนีไฟ (ST-1) : มีความสูงจากชั้นล่างถึงชั้นสูงสุด (ชั้นคาตฟ้า) มีความกว้างของบันได 1.2 เมตร ลูกตั้ง 17.0-17.2 เซนติเมตร ลูกนอน 25.0 เซนติเมตร ระบายอากาศโดยใช้หน้าต่างบานกระทุ้ง คิดเป็นพื้นที่ช่องเปิด 1.56 ตารางเมตร (แบบขยายบันไดแสดงดังภาพที่ 2.3.6-2)</p>	

ตารางที่ 4.4.9 (ต่อ 4)

4-89

ระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และข้อบัญญัติ กทม.2544	ระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)	ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ	สรุป ครบ(✓) ไม่ครบ(✗)
ไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได มีราวบันไดสูง 90 เซนติเมตร ห้ามสร้างบันไดหนีไฟเป็นแบบบันไดเวียน พื้นที่หน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได และอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร ข้อ 42 บันไดหนีไฟภายในอาคารที่ไม่ใช่อาคารสูง ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร มีผนังที่บ่อสร้างด้วยวัสดุทนไฟและถาวรกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศประตูดุหนีไฟ และแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคาร ได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร โดยต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน		- บันไดหนีไฟ (ST-2 และ ST-3) : มีความสูงจากชั้นล่างถึงชั้นสูงสุด (ชั้นที่ 8) มีความกว้างของบันได 1.5 เมตร ลูกตั้ง 17.0-17.2 เซนติเมตร ลูกนอน 25.0 เซนติเมตร ระบายอากาศ โดยหน้าต่างบานกระทุ้ง คิดเป็นพื้นที่ช่องเปิด 1.56 ตารางเมตร (แบบขยายบันไดแสดงดังภาพที่ 2.3.6-3 และภาพที่ 2.3.6-4) โดยบันไดหนีไฟสามารถลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารได้หมดภายในเวลา 5 นาที	✓
ข้อ 44 ตำแหน่งที่ตั้งบันไดหนีไฟ ยกเว้นตามข้อ 43 ต้องมีระยะห่างระหว่างประตูห้องสุดท้ายที่เป็นทางตันไม่เกิน 10 เมตร ระยะห่างระหว่างบันไดหนีไฟตามทางเดินต้องไม่เกิน 60 เมตร ต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือลาดฟ้าสู่พื้นดิน ถ้าเป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร และถึงพื้นชั้นสองถ้าเป็นบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร		บันไดของอาคารอยู่อาศัยในโครงการมีจำนวน 3 แห่ง โดยบันไดหลักที่ทำหน้าที่เป็นบันไดหนีไฟด้วย มีความกว้าง 1.2 เมตร และ 1.5 เมตร มีระยะห่างของบันไดหลักจากจุดที่ไกลที่สุดของชั้นนั้นๆ ไม่เกิน 40 เมตร และประตูห้องพักสุดท้ายที่เป็นทางตันห่างจากบันไดหนีไฟไม่เกิน 10 เมตร	✓

ตารางที่ 4.4.9 (ต่อ 5)

ระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และข้อบัญญัติ กทม.2544	ระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)	ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ	สรุป ครบ(✓) ไม่ครบ(✗)
ข้อ 45 ประตูของบันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟมีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.9 เมตร สามารถทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง และต้องเป็นบานเปิดชนิดผลักเข้าสู่อันใดเท่านั้น ชั้นดาดฟ้า ชั้นล่าง และชั้นที่ออกเพื่อหนีไฟสู่ภายนอกอาคารให้เปิดออกจากห้องบันไดหนีไฟ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง ประตูหรือทางออกสู่อันใดหนีไฟต้องไม่มีขั้นหรือธรณีประตูหรือขอบกัน		ประตูของบันไดหนีไฟมีความกว้าง 0.9 เมตร ความสูง 2.0 เมตร เป็นประตูเหล็กสามารถทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง เป็นบานเปิดชนิดผลักเข้าสู่อันใด และชั้นล่างเปิดออกจากห้องบันไดหนีไฟเพื่อหนีไฟสู่ภายนอกอาคาร และไม่มีขั้นหรือธรณีประตูขั้นหรือขอบกัน	✓
ข้อ 46 ต้องมีป้ายเรืองแสงหรือเครื่องหมายไฟแสงสว่างด้วยไฟสำรองฉุกเฉินบอกทางออกสู่อันใดหนีไฟ ติดตั้งเป็นระยะตามทางเดินบริเวณหน้าทางออกสู่อันใดหนีไฟ และทางออกจากบันไดหนีไฟสู่ภายนอกอาคารหรือชั้นที่มีทางหนีไฟได้ปลอดภัยต่อเนื่อง โดยป้ายดังกล่าวต้องแสดงข้อความทางหนีไฟเป็นอักษรมีขนาดสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร หรือเครื่องหมายที่มีแสงสว่างและแสดงว่าเป็นทางหนีไฟให้ชัดเจน		ในชั้นที่ 2-8 ที่เป็นห้องพักจัดให้มีป้ายเรืองแสงบอกทางหนีไฟ ติดตั้งไว้บริเวณบันไดหนีไฟและทางเดินเป็นระยะๆ ชั้นละ 7 จุด	✓

4-90

(3) ความเหมาะสมของจุดรวมพล

จุดรวมพลของโครงการ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 499 ตารางเมตร (ดูภาพที่ 2.4.6-2) เนื่องจากพื้นที่จุดรวมพลอยู่ในพื้นที่สีเขียวที่มีการปลูกไม้ยืนต้นจึงคิดพื้นที่ยืนเพียง 50% ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีพื้นที่ยืนเท่ากับ 249.5 ตารางเมตร จำนวนผู้อพยพหนีไฟมายังจุดรวมพลแห่งนี้ 722 คน คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อจำนวนคน เท่ากับ 0.35 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ 0.25 ตารางเมตร/คน ซึ่งจุดรวมพลของโครงการจัดไว้ด้านที่ติดกับซอยรามคำแหง 43/1 พร้อมจัดให้มีประตูฉุกเฉินเพื่อหนีไฟออกนอกโครงการได้โดยตรงจึงเป็นจุดที่สามารถอพยพออกไปยังพื้นที่ปลอดภัยนอกโครงการได้โดยสะดวก ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

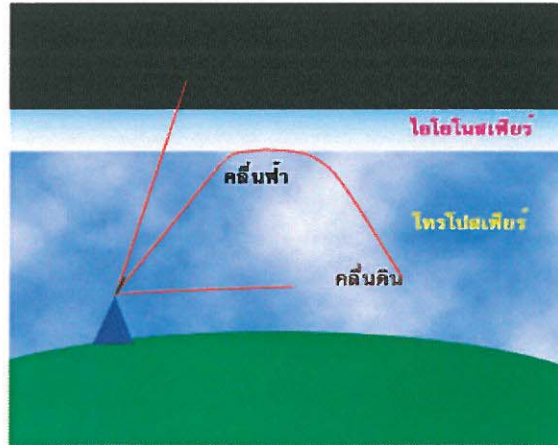
4.4.10 การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์

● ช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ

ในช่วงเริ่มก่อสร้างจะยังไม่เกิดการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยจะเริ่มบดบังเมื่อก่อสร้างตัวอาคารแล้ว โดยอาคารของโครงการจะทำให้เกิดการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์เป็นพื้นที่รัศมีประมาณ 2 เท่าของความสูงอาคาร ซึ่งอาคารของโครงการเป็นอาคารสูง 8 ชั้น มีความสูงของอาคาร 22.90 เมตร จะทำให้บดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์เป็นรัศมีประมาณ 46 เมตร จากที่ตั้งอาคารของโครงการ จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า ในรัศมีดังกล่าวบริเวณที่มีอาคารตั้งอยู่และคาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นวิทยุ/วิทยุโทรทัศน์ ได้แก่ บ้านพักอาศัย อาคารพักอาศัยสูง 4-5 ชั้น ที่อยู่โดยรอบ ซึ่งผลกระทบที่ได้รับ คือ ทำให้ความคมชัดของการรับสัญญาณลดลง โดยแยกรายละเอียดการประเมินดังนี้

(1) หลักการในการส่งคลื่นสัญญาณวิทยุ

คลื่นวิทยุมีความถี่อยู่ในช่วง $10^4 - 10^9$ เฮิรตซ์ ซึ่งใช้ในการส่งข่าวสารและสาระบันเทิงไปยังผู้รับโดยคลื่นวิทยุมีสมบัติประการหนึ่ง คือ สามารถหักเหและสะท้อนได้ที่บรรยากาศชั้นไอโอโนสเฟียร์ ดังภาพที่ 4.4.10-1 บรรยากาศในชั้นนี้ประกอบด้วยอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าอยู่เป็นจำนวนมาก เมื่อคลื่นวิทยุเคลื่อนที่มาถึงชั้นบรรยากาศดังกล่าวจะสะท้อนกลับสู่ผิวโลกอีก คุณสมบัติข้อนี้ทำให้สามารถใช้คลื่นวิทยุในการสื่อสารระยะทางไกลๆ ได้ แต่ถ้าเป็นคลื่นวิทยุที่มีความถี่สูงขึ้นการสะท้อนดังกล่าวจะมีได้น้อยลงตามลำดับ



ภาพที่ 4.4.10-1 การส่งคลื่นวิทยุ

(ที่มา:<http://www.dexmore.com/physics/Electromagnetic.php>)

โดยระบบการส่งคลื่นสัญญาณวิทยุมี 2 ระบบ ดังนี้

(1.1) ระบบ AM (Amplitude Modulation) มีช่วงความถี่ 530-1600 kHz (กิโลเฮิร์ตซ์) สื่อสารโดยใช้คลื่นเสียงผสมเข้ากับคลื่นวิทยุเรียกว่า "คลื่นพาหะ" โดยแอมพลิจูดของคลื่นพาหะจะเปลี่ยนแปลงตามสัญญาณคลื่นเสียง โดยการส่งกระจายเสียงด้วยคลื่นวิทยุระบบ AM สามารถเคลื่อนที่ไปได้ 2 ทางคือ ในระดับสายตาเรียกว่า คลื่นผิวพื้นดิน (Surface Wave) ซึ่งเป็นคลื่นที่เคลื่อนที่ในแนวเส้นตรงขนานกับผิวโลก และการสะท้อนกลับลงมาจากบรรยากาศชั้นไอโอโนสเฟียร์เรียกว่า คลื่นท้องฟ้า (Sky Wave) โดยคลื่นจะไปสะท้อนที่ชั้นบรรยากาศไอโอโนสเฟียร์แล้วสะท้อนกลับลงมา ดังนั้น การส่งคลื่นสัญญาณวิทยุระบบ AM จึงไม่ต้องใช้สายอากาศตั้งสูงรับ

(1.2) ระบบ FM (Frequency Modulation) มีช่วงความถี่ 88-108 MHz (เมกะเฮิร์ตซ์) สื่อสารโดยใช้คลื่นเสียงผสมเข้ากับคลื่นพาหะ โดยความถี่ของคลื่นพาหะจะเปลี่ยนแปลงตามสัญญาณคลื่นเสียง

สำหรับคลื่นวิทยุระบบ FM ซึ่งมีความถี่สูงกว่าจะมีการสะท้อนในชั้นไอโอโนสเฟียร์ได้น้อย ในการส่งคลื่นระบบ FM จึงส่งคลื่นได้เฉพาะคลื่นผิวพื้นดิน (Surface Wave) อย่างเดียว ดังนั้น การส่งกระจายเสียงด้วยระบบ FM ให้ครอบคลุมพื้นที่ไกลๆ จึงจำเป็นต้องมีสถานีถ่ายทอดเป็นระยะ และผู้รับต้องตั้งสายอากาศสูงๆ ในขณะที่คลื่นวิทยุเคลื่อนที่ผ่านสิ่งกีดขวางที่มีขนาดใกล้เคียงกับความยาวคลื่นจะเกิดการเลี้ยวเบน ทำให้คลื่นวิทยุอ้อมผ่านไปได้ แต่ถ้าสิ่งกีดขวางมีขนาดใหญ่มาก ๆ เช่น ภูเขา คลื่นวิทยุที่มีความยาวคลื่นสั้นจะไม่สามารถอ้อมผ่านไปได้ ทำให้ด้านตรงข้ามของภูเขาเป็นจุดอับของคลื่น นอกจากนี้ยังมีโลหะซึ่งมีสมบัติในการสะท้อนและดูดกลืนคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าได้ดี ดังนั้น คลื่นวิทยุจะทะลุผ่านเข้าไปถึงตำแหน่งภายในโครงสร้างที่ประกอบด้วยโลหะได้ยาก เช่น เมื่อฟังวิทยุในรถยนต์ขณะแล่นผ่านเข้าไปในสะพานที่มีโครงสร้างเป็นเหล็ก เสียงวิทยุจะเบาลงหรือเงียบหายไป

(2) ผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุของอาคาร

ทั้งนี้ ทางทฤษฎีอาคารสูงถือเป็นสิ่งกีดขวางคลื่นสัญญาณโดยจะทำให้เครื่องรับวิทยุได้รับสัญญาณวิทยุที่มีความเข้มสัญญาณลดลง (กรณีที่ตัวอาคารขวางแนวการส่งคลื่นผิวพื้นดิน (Surface Wave) จากสถานีส่งมายังเครื่องรับ) อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติพบว่า การเกิดขึ้นของอาคารสูงจำนวนมากในกรุงเทพมหานคร กลับไม่มีผลกับการรับคลื่นสัญญาณวิทยุของบ้านเรือนโดยทั่วไปมากนัก เนื่องจากเหตุผล ต่างๆ เช่น

(2.1) สถานีวิทยุกระจายเสียงในกรุงเทพฯ ได้ออกอากาศด้วยกำลังส่งสูง ทำให้ระดับความเข้มของคลื่นสัญญาณเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ให้บริการที่มีอาคารสูงตั้งอยู่ไว้แล้ว ซึ่งเครื่องรับวิทยุโดยทั่วไปสามารถรับสัญญาณวิทยุได้แม้อยู่ในซอกอาคาร ชั้นใต้ดิน หรือแม้แต่การที่มีตัวอาคารสูงบังคลื่นสัญญาณในแนวขวางก็ตาม

(2.2) ช่วงที่ระดับความเข้มสัญญาณลดลง (ชั่วคราวหรือถาวรแล้วแต่เหตุ) เครื่องรับสัญญาณวิทยุจะปรับรูปแบบการรับสัญญาณจากระบบ FM Stereo เป็นระบบ FM Mono โดยทันที ซึ่งไม่ได้ทำให้การรับฟังเสียงจากเครื่องวิทยุเสดุดลง (No Service Impact)

(2.3) ปัจจุบันเครื่องรับวิทยุมีเทคโนโลยีที่ก้าวหน้ากว่าสมัยก่อนทำให้ระดับความไวในการรับสัญญาณภาครับมีค่ามากขึ้น ส่งผลให้ความเข้มสัญญาณที่ลดลงในระดับไม่มาก ไม่ทำให้เครื่องรับวิทยุเปลี่ยนรูปแบบการรับสัญญาณไปเป็น FM Mono

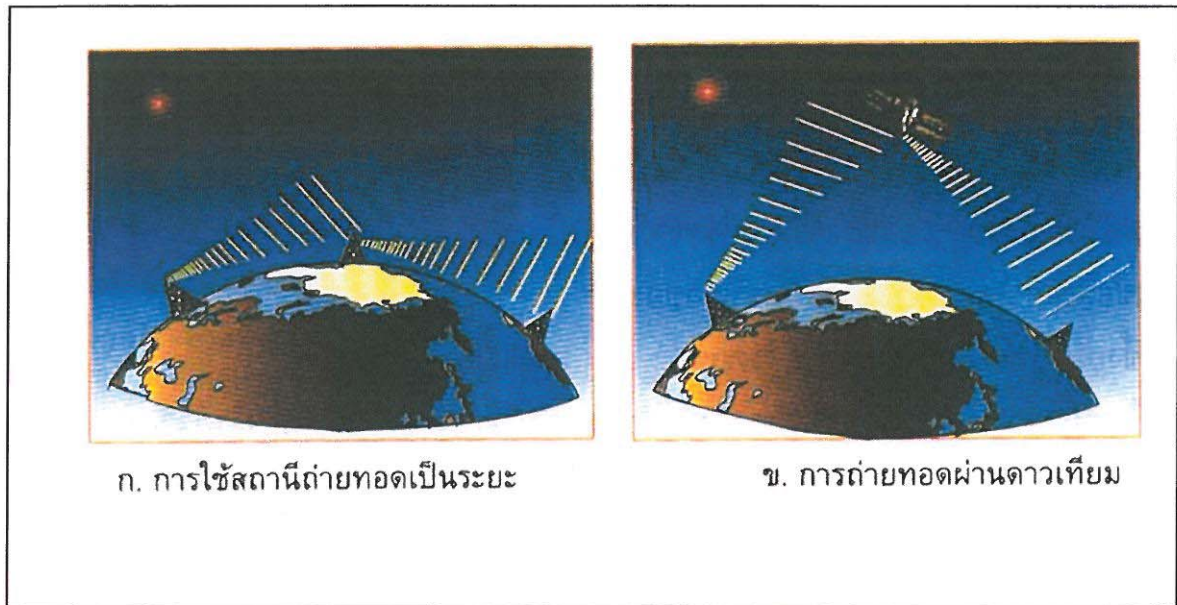
ที่มา : มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงสำหรับชุมชน

(3) หลักการในการส่งคลื่นสัญญาณโทรทัศน์และผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ของอาคาร

คลื่นโทรทัศน์มีความถี่ในช่วง $10^8 - 10^{12}$ เฮิรตซ์ โดยจะไม่สะท้อนที่ชั้นบรรยากาศไอโอโน-สเฟียร์ แต่จะทะลุผ่านชั้นบรรยากาศไปนอกโลก ซึ่งมีประโยชน์ในการสื่อสาร โดยในการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์จะต้องมีสถานีถ่ายทอดเป็นระยะๆ (ดังภาพที่ 4.4.10-2 ก.) หรือต้องมีการถ่ายทอดผ่านดาวเทียม (ดังภาพที่ 4.4.10-2 ข.) เพราะคลื่นสัญญาณโทรทัศน์เดินทางเป็นเส้นตรง ขณะที่ผิวโลกมีความโค้ง สัญญาณโทรทัศน์จึงสามารถส่งไปได้ไกลสุดเพียง 80 กิโลเมตรบนผิวโลก ทั้งนี้ เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์มีความยาวคลื่นสั้นจึงไม่สามารถเลี้ยวเบนอ้อมผ่านสิ่งกีดขวางใหญ่ๆ ได้ ดังนั้น เมื่อคลื่นโทรทัศน์กระทบกับสิ่งกีดขวางอย่างเช่นอาคารสูงจะทำให้สัญญาณภาพถูกรบกวนเนื่องจากคลื่นสะท้อนจากอาคารจะทำให้เกิดการแทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วส่งกลับเข้าสู่เครื่องรับโทรทัศน์พร้อมกัน ทำให้ภาพที่เกิดขึ้นไม่ชัดเจนหรือเกิดเงาซ้อนทับของภาพปรากฏขึ้น

ดังนั้น คาดว่าการเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น ที่มีความสูงใกล้เคียงอาคารส่วนใหญ่ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง (ส่วนใหญ่เป็นอาคารพักอาศัย 4-8 ชั้น) และบางส่วนเป็นบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น ซึ่งมีความสูงน้อยกว่าอาคารของโครงการ จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการบดบังคลื่นวิทยุและสัญญาณโทรทัศน์ต่ออาคารดังกล่าวตามทฤษฎีที่กล่าวมาข้างต้น โดยจะส่งผลกระทบในด้านการลดทอนความเข้มของคลื่นวิทยุและสัญญาณโทรทัศน์ลง จนอาจทำให้สัญญาณเสียงจากวิทยุไม่คมชัดไพเราะอย่างที่ควร และทำให้สัญญาณภาพในการรับชมโทรทัศน์มีคุณภาพที่ลดลง

จากที่ควร ทั้งนี้อาคารของโครงการมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินช่วงที่แคบที่สุด 2.3 เมตร ทำให้มีช่องว่างสำหรับสัญญาณผ่านไปได้ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์จะอยู่ในระดับต่ำ



ภาพที่ 4.4.10-2 การถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์

ที่มา : สมศักดิ์ ปัญญาแก้ว. ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ฟิสิกส์ราชมงคล. ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล. 2536, หน้า 243.

4.5 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

4.5.1 สังคมและเศรษฐกิจ

● ช่วงก่อสร้าง

1) การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน : จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ (รายละเอียดแสดงในบทที่ 3 ข้อ 3.5) พบว่าในช่วงก่อสร้างประชาชนส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลจากการดำเนินการก่อสร้าง ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 กลุ่มตัวอย่างในระยะประชิด : การสำรวจภาคสนามพบว่ามีการบ้านเรือนที่อาศัยในระยะประชิดโครงการ 3 แห่ง ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก และได้วิเคราะห์ผลดังตารางที่ 4.5.1-1

- กลุ่มที่ 2 สถานประกอบการในรัศมี 100 เมตร จากการสำรวจภาคสนามพบว่า มีสถานประกอบการตั้งอยู่ 5 แห่ง (ปิดปรับปรุงอาคาร 1 แห่ง) โดยในการศึกษาบริษัทที่ปรึกษาฯ ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกจากตัวแทนของสถานประกอบการดังกล่าว โดยมีข้อห่วงกังวลที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเสียงดัง ปัญหาแรงสั่นสะเทือน และปัญหาด้านการจราจร ได้แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.5.1-2

- กลุ่มที่ 3 กลุ่มอ่อนไหวในระยะ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ เจ้าหน้าที่โครงการได้ลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์ข้อห่วงกังวลจากตัวแทนของกลุ่มอ่อนไหวประกอบด้วยสถานศึกษา 9 แห่ง สถานพยาบาล 2 แห่ง ศาสนสถาน 2 แห่ง และสถานที่ราชการ 1 แห่ง ซึ่งแสดงผลดังตารางที่ 4.5.1-3

- กลุ่มที่ 4 ตัวอย่างในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ 3 อันดับแรก ได้แก่ การจราจรติดขัด รongลงมา ปัญหาฝุ่นละอองและมลพิษ และเสียงดังรบกวน

- กลุ่มที่ 5 ตัวอย่างในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ถัดจากรัศมี 100 เมตร ออกไปจนถึง 1 กิโลเมตร) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ 3 อันดับแรก ได้แก่ การจราจรติดขัดเพิ่มขึ้นสูงสุดจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง รongลงมา ปัญหาฝุ่นละอองและมลพิษ และเสียงดังรบกวน

2) สังคม : เนื่องจากการก่อสร้างทำให้มีการย้ายถิ่นแบบชั่วคราวของคนงาน ซึ่งเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จคนงานเหล่านี้จะย้ายออกไป ดังนั้น คาดว่าจะมีผลกระทบต่อโครงสร้างของประชากร สภาพความเป็นอยู่และพฤติกรรมทางสังคมในระดับหนึ่ง

3) เศรษฐกิจ : ช่วงก่อสร้างจะมีการจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านดีต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง คือ ทำให้สามารถขายสินค้าเพื่ออุปโภค-บริโภคมากขึ้น นอกจากนี้ ร้านค้าวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างยังสามารถขายอุปกรณ์ได้เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการกระจายรายได้ให้กับชุมชน ดังนั้น จึงเกิดผลบวกต่อเศรษฐกิจของชุมชนรอบโครงการ

● ช่วงเปิดดำเนินการ

1) การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน : จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ (รายละเอียดแสดงในบทที่ 3 ข้อ 3.5) พบว่าในช่วงเปิดดำเนินโครงการ ประชาชนส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลจากการดำเนินการก่อสร้าง ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 กลุ่มตัวอย่างในระยะประชิด : การสำรวจภาคสนามพบว่ามีการบ้านเรือนที่อาศัยในระยะประชิดโครงการ 3 แห่ง ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกและได้วิเคราะห์ผลดังตารางที่ 4.5.1-1

- กลุ่มที่ 2 สถานประกอบการในรัศมี 100 เมตร จากการสำรวจภาคสนามพบว่า มีสถานประกอบการ 5 แห่ง (ปิดปรับปรุงอาคาร 1 แห่ง) โดยในการศึกษาบริษัทที่ปรึกษา ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกจากตัวแทนของสถานประกอบการดังกล่าว โดยมีข้อห่วงกังวลไปในทิศทางเดียวกัน และได้แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.5.1-2

- กลุ่มที่ 3 กลุ่มอ่อนไหวในระยะ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ เจ้าหน้าที่โครงการได้ลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์ข้อห่วงกังวลเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจากตัวแทนของกลุ่มอ่อนไหวประกอบด้วยสถานศึกษา 9 แห่ง สถานพยาบาล 2 แห่ง ศาสนสถาน 2 แห่ง และสถานที่ราชการ 1 แห่ง ซึ่งแสดงผลดังตารางที่ 4.5.1-3

- กลุ่มที่ 4 ตัวอย่างในรัศมี 100 เมตร กลุ่มตัวอย่างมีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ 3 อันดับแรก ได้แก่ การจราจรติดขัด รongลงมา ปัญหาฝุ่นละอองและมลพิษ และเสียงดังรบกวน ในภาพรวมกลุ่มประชากรตัวอย่างเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ ร้อยละ 89.10 (49 ตัวอย่าง) โดยให้เหตุผลว่าการสร้างอาคารพักอาศัยจะทำให้ชุมชนเจริญขึ้น การมีที่อยู่อาศัยจะทำให้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น คนมากขึ้นจะทำให้การค้าขายในพื้นที่ขยายตัวขึ้น รวมไปถึงอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการบริการ และการขนส่งในพื้นที่เช่นกัน ฉะนั้นการดำเนินโครงการจึงถือเป็นการพัฒนาที่ดินที่มีประโยชน์ อย่างไรก็ตามมีผู้ที่ไม่แสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ ร้อยละ 10.90 (6 ตัวอย่าง)

- กลุ่มที่ 5 ตัวอย่างในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ถัดจากรัศมี 100 เมตร ออกไปจนถึง 1 กิโลเมตร) กลุ่มตัวอย่างมีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ 3 อันดับแรก ได้แก่ การจราจรติดขัด รongลงมา ปัญหาฝุ่นละอองและมลพิษ และเสียงดังรบกวน ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ ร้อยละ 89.57 (361 ตัวอย่าง) โดยให้เหตุผลเช่นเดียวกับกลุ่มประชากรในรัศมี 100 เมตร ว่าการสร้างอาคารพักอาศัยจะทำให้ชุมชนเจริญขึ้น เป็นที่พักอาศัยให้แก่คนในพื้นที่ได้ และเมื่อจำนวนผู้อยู่อาศัยเพิ่มขึ้นการค้าและการบริการต่างๆ ในพื้นที่ก็จะขยายตัว บางรายยังคิดว่าการก่อสร้างจะเป็นการสร้างอาชีพให้กับคนจำนวนมากอีกด้วย อย่างไรก็ตามมีผู้ที่ไม่แสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ ร้อยละ 10.42 (42 ตัวอย่าง)

2) สังคม : การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นที่พักอาศัยจะมีผู้พักอาศัยย้ายเข้ามาอยู่ซึ่งโดยส่วนใหญ่คาดว่าจะคนไทยที่นับถือศาสนาพุทธเหมือนกับคนในท้องถิ่น แต่เนื่องจากผู้คนในพื้นที่อยู่ในสังคมเมืองคุ้นชินกับผู้คนต่างถิ่น ประกอบกับลักษณะการดำเนินโครงการเป็นอาคารเพื่อการพักอาศัย ไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสภาพสังคมเดิม

3) เศรษฐกิจ : เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีคนย้ายเข้ามาพักอาศัยในโครงการเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะมีการจับจ่ายใช้สอยซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคในพื้นที่ในบริเวณใกล้เคียงมากขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านที่ดีต่อชุมชน

4.5.2 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม

- ช่วงก่อสร้าง

ประชากรภายในพื้นที่ใกล้เคียงส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีศาสนาคริสต์และอิสลามบ้างเล็กน้อย มีวิถีชีวิตแบบชาวไทย ไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในการนับถือศาสนา ก่อปรกัมีการยึดถือวัฒนธรรมและประเพณีในรูปแบบคล้ายคลึงกัน หากมีคนงานก่อสร้างย้ายเข้ามาในพื้นที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม เนื่องจากคนงานก่อสร้างเป็นคนไทย ที่มีวัฒนธรรม ศาสนา และประเพณี ไม่แตกต่างจากคนในท้องถิ่น ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม จะเกิดขึ้นในระดับต่ำ

- ช่วงเปิดดำเนินการ

การดำเนินโครงการจะมีผู้คนย้ายเข้ามาพักอาศัยเพิ่มขึ้น โดยส่วนใหญ่จะคาดว่าจะเป็นคนไทยที่มีวิถีแบบชาวพุทธลักษณะเดียวกันกับประชาชนในพื้นที่ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวไทยพุทธ มีศาสนาคริสต์และอิสลามบ้างเล็กน้อย แต่เนื่องจากผู้คนในท้องถิ่นอยู่ในเขตเมืองที่มีผู้คนต่างถิ่นเข้า-ออกพื้นที่ประจำ ประกอบกับการดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบในด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม จะเกิดขึ้นในระดับต่ำ

ตารางที่ 4.5.1-1 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มตัวอย่างในระยะประชิด

1. RMB NOBLE PLACE	
ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ : ไม่ประสงค์ให้ระบุชื่อ	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นผู้ดูแลอาคาร โดยทำงานประจำ ที่อาคารดังกล่าววันละ 6-8 ชั่วโมง
ข้อมูลทั่วไป : อาคาร RMB NOBLE PLACE มีห้องพักให้เช่ารวมทั้งสิ้นจำนวน 60 ห้อง ปัจจุบันมีผู้เข้าพักประมาณร้อยละ 70 ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา คนในวัยทำงาน และเด็ก มีพื้นที่จอดรถ 25 คัน	
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน : -	
ความเห็นในภาพรวมต่อโครงการ : ในการสอบถามความคิดเห็นในภาพรวมว่าเห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการหรือไม่นั้น ผู้ให้สัมภาษณ์ขอไม่แสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
ช่วงก่อสร้าง			
1. เสียงดังรบกวน จากการก่อสร้าง	จากการคำนวณพบว่าในช่วงก่อสร้าง ผู้พักอาศัยในอาคาร RMB Noble Place จะได้ยินเสียงที่ระดับ 72.17 dB (A) เมื่อรวมกับค่าที่โครงการตรวจวัดในปัจจุบัน (63.60 dB(A)) แล้ว ซึ่งค่าดังกล่าวเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่กำหนดให้ไม่เกิน 70 dB(A) แต่ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ 115 dB(A) โดยช่วงที่ติดกับ RMB Noble Place มีรั้วก่อดูตลอดแนว จึงช่วยลดระดับเสียงลงได้ 20 dB(A) และทางบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดมาตรการให้โครงการติดตั้งไม้อัดหนา 12 มิลลิเมตร ในด้านที่ติดกับอาคารดังกล่าว ซึ่งสามารถลดเสียงจากแหล่งกำเนิดลงได้อีก 20 dB(A) ดังนั้นผู้พักอาศัยในอาคาร RMB Noble Place จะได้ยินเสียงที่ระดับ 52.17 dB (A) ประกอบกับการทำฐานรากของโครงการไม่ได้ดำเนินการตลอด 24 ชั่วโมง คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม ตัวอาคาร RMB Noble Place เป็นผนัง คสล. จึงลดระดับเสียงได้ส่วนหนึ่ง แต่ช่องเปิดประตูหน้าต่างที่มี อาจทำให้มีเสียงจากการก่อสร้างเล็ดลอดสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้	1. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้พักอาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 2. สร้างแนวรั้วคอนกรีตสูง 2 เมตร บริเวณด้านหน้าโครงการ จากนั้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูงอย่างน้อย 3 เมตร ต่อจากแนวรั้วคอนกรีตอีกชั้นหนึ่งรอบโครงการด้านที่ดินก่อสร้างที่ติดพื้นที่อาคารข้างเคียงในระยะ 10 เมตร ต้องติดตั้งไม้อัดหนา 12 มิลลิเมตร (ลดเสียงได้ 20 dB(A)) 3. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานรากเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและจำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.)	1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณโรงเรียน บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ทุกวัน ช่วงทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ 2. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณบริเวณพื้นที่โครงการทุกวันช่วงทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	พักอาศัย/ลูกค้าของ RMB Noble Place ได้ ดังนั้น โครงการต้อง จัดให้มีมาตรการป้องกันฯ และมาตรการติดตามให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	<ol style="list-style-type: none"> 4. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มาก ที่สุดเท่าที่จะทำได้ 5. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและ เสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ข่ารด 6. ใส่ฝาครอบหรือตะแกรงครอบเครื่องจักร (radiator grille ซึ่ง สามารถลดค่าความดังได้ 2-3 dB(A) 7. กำหนดเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตาม ประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน > 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 dB(A) 8. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มี เจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน 1 คน พร้อม จัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและ ให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่าผู้มี ได้รับผลกระทบด้านเสียงดังจากการก่อสร้าง โครงการต้อง จัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเดือดร้อนรำคาญที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเดือดร้อนรำคาญที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการหามาตรการร่วมระหว่าง โครงการกับผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง 	<ol style="list-style-type: none"> 3. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนใน บริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการ ดำเนินการก่อสร้างโครงการและดำเนิน การปรับปรุง ชดใช้ ค่าเสียหายที่ เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนทุกวัน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง 4. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัด เสียงให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบ และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนรับทราบ การปฏิบัติตามมาตรการของโครง- การทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>9. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>10. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด</p> <p>11. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 9.00 -12.00 น. และ 13.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด</p> <p>12. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>13. ติดประกาศแจ้งผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงทุกเดือนบริเวณหน้าโครงการ</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
<p>2. อาคารได้รับความเสียหายจากความสั่นสะเทือน</p> <p>ผู้ให้สัมภาษณ์เกรงว่าการก่อสร้าง และการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ จะทำให้เกิดการสั่นสะเทือน และทำให้อาคารได้รับความเสียหาย</p>	<p>จากการคำนวณพบว่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือน มีค่าเท่ากับ 0.18357 นิ้ว/วินาที ซึ่งจะส่งผลกระทบให้มนุษย์รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน สำหรับอาคารและสิ่งก่อสร้างนั้นระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะสร้างความเสียหายต่อตัวอาคาร ซึ่งนอกจากจะสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้พักอาศัย/ลูกค้าของ RMB Noble Place แล้วอาจสร้างความเสียหายให้เกิดแก่ตัวอาคารอีกด้วย ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันฯ และมาตรการติดตามให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามเคร่งครัดตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้พักอาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดให้มีมาตรการลดค่าใช้จ่ายในกรณีอาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบรับทราบถึงมาตรการลดหย่อนความเสียหาย การรับเรื่องราวร้องทุกข์ ฯลฯ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อยประมาณ 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 3. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อ ใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 4. ก่อสร้างกำแพงกันดินรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ และทำเข็มพืด (Sheet Pile) รอบแนวเขตพื้นที่ที่จะก่อสร้างตัวอาคารเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินขณะก่อสร้างโดยทำให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างอาคาร 5. ขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง 6. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 7. จัดให้มีวิศวกรโครงการควบคุมดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิดเพื่อตรวจสอบการทำงานให้เกิดความปลอดภัยและเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน ช่วงทำฐานรากอาคาร หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้างและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 3. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 4. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้างช่วงก่อสร้าง

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>8. กำหนดเวลาทำงานของคนงานให้อยู่ในช่วงเวลาประมาณ 08.00-17.00 น. เท่านั้น หากต้องทำงานล่วงเวลาต้องแจ้งให้ชุมชนรอบข้างทราบล่วงหน้า</p> <p>9. แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน</p> <p>10. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>11. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด</p> <p>12. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 9.00 - 12.00 น. และ 13.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด</p> <p>13. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>14. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ด้านความสั่นสะเทือนที่ได้ดำเนินการแล้วติดไว้ด้านหน้าโครงการทุกเดือน เพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจและร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริง ขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบจะช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเองและครอบครัว</p>	
<p>3. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน อาจจะมีเศษวัสดุจากการก่อสร้างหล่นลงมาจากอาคารทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง หรือเดินผ่านไปมาบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดกับอาคาร RMB Noble Place และติดกับซอยรามคำแหง 43/1 ที่เป็นถนนสาธารณะประโยชน์ ดังนั้น ในการก่อสร้างหากคนงานประมาท หรือไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นจากตัวอาคาร ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ที่พักอาศัยอยู่ในอาคาร RMB Noble Place รวมถึงประชาชนที่สัญจรผ่านไปมาบนถนนซอยรามคำแหง 43/1 ได้ ทั้งนี้ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาใช้ผ้าใบปิดคลุมรอบตัวอาคารในขณะก่อสร้าง รวมถึงติดตั้งแผงกันตรอบอาคาร จึงคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบในประเด็นดังกล่าวลงได้ระดับหนึ่ง ทั้งนี้ ผู้รับเหมาต้องกำชับคนงานให้เพิ่มความระมัดระวังในการทำงานอีกทางหนึ่งด้วย</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงาน และจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อชุมชนข้างเคียง ทั้งบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานนอกโครงการ 2. ดัดระเบียบปฏิบัติ และชี้แจงกฎเกณฑ์ในการทำงานให้คนงานได้รับทราบโดยทั่วกัน 3. ติดชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับเหมาก่อสร้างที่ควบคุมงานก่อสร้างและดูแลคนงาน และชื่อ-เบอร์โทรศัพท์ของผู้จัดการโครงการที่สามารถติดต่อได้โดยสะดวก 4. กำหนดเวลาในการทำงานของคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง ในช่วง 08.00-17.00 น เท่านั้น โดยไม่มีการทำงานในช่วงเวลากลางคืน และห้ามคนงานพักค้างคืนในโครงการโดยเด็ดขาด 5. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างแต่ละชั้นตอนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของ 	<p>- ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้างและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที</p>

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>เจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นทันที</p> <p>6. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการจะจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>7. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการแล้ว ติดไว้ด้านหน้าโครงการเพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจและร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริงขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบจะช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเองและครอบครัว</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
<p>4. คนงานก่อสร้าง ที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ อาจก่อให้เกิดความแออัดในชุมชน</p>	<p>ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ 40 คน โดยทำงานไป-กลับ โดยมีรถของผู้รับเหมารับ-ส่งระหว่างพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน จึงมีได้มีคนงานพักค้างคืนในอาคารที่ก่อสร้าง ยกเว้นเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่จะประจำอยู่ด้านหน้าโครงการตลอดเวลา จากจำนวนคนงานดังกล่าว และการที่ผู้รับเหมาได้จัดให้มีบ้านพักคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง จึงทำให้เกิดความแออัดต่อชุมชนดังกล่าวในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาก่อสร้างจำเป็นต้องมีการควบคุมความประพฤติของคนงาน และมีกฎระเบียบห้ามไม่ให้คนงานสร้างความเดือดร้อนต่อชุมชนโดยรอบด้วย นอกจากนี้ ในกรณีการเกิดเหตุสุดวิสัยทางโครงการได้เปิดช่องทางสำหรับการร้องเรียน และมีมาตรการสำหรับการช่วยเหลือและชดเชยต่อชุมชนโดยรอบอย่างเป็นธรรม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลความประพฤติของคนงาน และจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อชุมชนข้างเคียง ทั้งบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานนอกโครงการ 2. ดิกระเปียบปฏิบัติ และชี้แจงกฎเกณฑ์ในการทำงานให้คนงานได้รับทราบโดยทั่วกัน 3. ติดชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับเหมาก่อสร้างที่ควบคุมงานก่อสร้างและดูแลคนงาน และชื่อ-เบอร์โทรศัพท์ของผู้จัดการโครงการที่สามารถติดต่อได้โดยสะดวก 4. กำหนดเวลาในการทำงานของคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง ในช่วง 08.00- 17.00 น. เท่านั้น โดยไม่มีการทำงานในช่วงเวลากลางคืน และห้ามคนงานพักค้างคืนในโครงการโดยเด็ดขาด 5. ให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างแต่ละชั้นตอนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 6. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการจะจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น 	<p>- ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง อันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้างและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที</p>

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>แก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำ บันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>7. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ รวมถึงแจ้งผล การติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการแล้ว ติดไว้ ด้านหน้าโครงการเพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจและร่วมตรวจสอบ ได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริง ขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบจะช่วยลดข้อ ห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเองและครอบครัว</p>	
<p>ช่วงเปิดดำเนินการ</p> <p>- ความแออัด และความ เพียงพอของที่จอดรถ ผู้ให้ สัมภาษณ์มีความกังวลถึงพื้นที่ จอดรถของโครงการว่าอาจมี ไม่เพียงพอต่อจำนวนห้องพัก ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้ผู้พัก อาศัยต้องนำรถยนต์ไปจอดใน พื้นที่สาธารณะ หรือลักลอบ นำมาจอดในพื้นที่จอดรถของ อาคารใกล้เคียง ซึ่งจะทำให้ เกิดความแออัด เกิดความ ขัดแย้ง และปัญหาจราจร ตามมาได้</p>	<p>โครงการจัดให้มีที่จอดรถจำนวน 75 คัน ซึ่งจำนวนที่จอดรถ ดังกล่าวเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ขณะที่จำนวนห้องพัก ในโครงการมี 232 ห้อง คิดเป็นสัดส่วนจำนวนที่จอดรถ 3 ห้อง ต่อ 1 คัน ซึ่งการที่ที่จอดรถไม่มีเท่าจำนวนห้องพัก จึงอาจ ก่อให้เกิดการแย่งที่จอดรถของผู้พักอาศัยตามมาได้ ถ้าทุกห้อง ต้องการที่จอดรถของตนเองทุกห้อง อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณา ที่ตั้งโครงการกับระยะห่างจากถนนสายหลัก ได้แก่ ถนน รามคำแหง พบว่าโครงการห่างจากปากซอยเพียง 350 เมตร ผู้พัก อาศัยจึงสามารถใช้บริการรถสาธารณะ อาทิ มอเตอร์ไซด์รับจ้าง และรถโดยสารขนาดเล็กที่มีให้บริการอยู่ภายในซอย เพื่อต่อรถ สาธารณะบริเวณถนนรามคำแหงได้อย่างไม่ลำบากนัก จึงคาดว่า ความต้องการที่จอดรถยนต์ของผู้พักอาศัยจะไม่มากนัก</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องแจ้งผู้จอง/ผู้ซื้อห้องชุดให้ทราบล่วงหน้าว่าโครงการจัดให้ มีที่จอดรถยนต์เพียง 75 คัน เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ จอง/ซื้อห้องชุดในเบื้องต้น โดยโครงการไม่มีที่จอดรถยนต์ไว้ บริการเฉพาะสำหรับแต่ละห้องเพื่อประกอบการตัดสินใจ 2. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างสิ่งกีดขวางใน พื้นที่ที่จัดไว้ใช้เป็นี่จอดรถยนต์อื่นจะทำให้พื้นที่จอดรถ ลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ 3. ให้โครงการทำสติ๊กเกอร์ติดรถยนต์ของผู้พักอาศัยในโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจสอบสำหรับเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัย หรือติดระบบ KEY CARD สำหรับรถยนต์เพื่อใช้ ในการผ่านเข้า-ออกโครงการและป้องกันรถจากภายนอกเข้ามา จอดในโครงการ 	-

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<ol style="list-style-type: none"> 4. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการคอยแจ้งเตือน/ขอความร่วมมือไม่ให้ผู้พักอาศัยจอดรถกีดขวางบนถนนสาธารณะ 5. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยเลือกใช้บริการรถสาธารณะ 6. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเรียกใช้บริการรถสาธารณะ อาทิ มอเตอร์ไซด์รับจ้าง รถโดยสารขนาดเล็ก และรถ Taxi ให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ 7. ติดป้ายสัญญาณไฟ “ต้องการ Taxi” ไว้ทางด้านหน้าโครงการ 8. ให้มีป้อมยามและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออก โครงการที่เชื่อมต่อซอยรามคำแหง 43/1 9. จัดให้มีคันชะลอความเร็วของรถไว้บริเวณทางเข้า-ออก โครงการที่ติดกับถนนซอยรามคำแหง 43/1 เพื่อชะลอความเร็วในการขับขี่ยานต์ทั้งที่จะเข้าและออกจากโครงการ 10. ตรวจสอบบริเวณทางเข้าออกของโครงการไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ 11. ทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจนและเครื่องหมายทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน 12. ติดป้ายใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการ เพื่อจำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการ และลดระดับความดังของเสียง ลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุจากรถยนต์ 13. ติดป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทั้งไว้” บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควั่น เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>14. ติดป้ายให้ระวังรถเข้าออกโครงการ จุดที่เชื่อมต่อบริเวณทางเข้า-ออก กับซอยรามคำแหง 43/1</p> <p>15. จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยด้านจราจรดังต่อไปนี้</p> <p>15.1 กำหนดให้มีลูกศรแสดงทิศทางการจราจรบนผิวถนนให้ชัดเจน</p> <p>15.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมอย่างเข้มงวด มิให้มีผู้ฝ่าฝืนสวนกระแสจราจรที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัดและเพิ่มโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>15.3 ห้ามมิให้ผู้พักอาศัยใช้ถนนสาธารณะเป็นที่จอดรถยนต์โดยเด็ดขาด</p> <p>15.4 ทำป้าย ห้ามจอด ในบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ และบนถนนบริเวณที่จะทำให้กีดขวางการจราจรสาธารณะประโยชน์ทางทิศใต้ของโครงการ</p> <p>15.5 จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างทั้งบริเวณทางเข้าออกโครงการทางรถยนต์ และทางเท้า เพื่อให้บริเวณดังกล่าวสามารถมองเห็นรถยนต์ที่วิ่งสวนมาบริเวณถนนสาธารณะได้</p>	

2. DRAFT APARTMENT

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ : ไม่ประสงค์ให้ระบุชื่อ

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : เป็นผู้ดูแลอาคาร โดยเป็นผู้อาศัยอยู่ในห้องพักของอาคารด้วย

ข้อมูลทั่วไป: อาคาร DRAFT APARTMENT มีห้องพักจำนวน 100 ห้อง ปัจจุบันมีผู้เช่าประมาณ 90 % ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา คนในวัยทำงาน ในบริเวณอาคารมีพื้นที่จอดรถ 30 คัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน : -

ความเห็นในภาพรวมต่อโครงการ : ในการสอบถามความคิดเห็นในภาพรวมว่าเห็นด้วยหรือไม่กับการดำเนินโครงการนั้น ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ เพราะคิดว่าดีกว่าปล่อยให้พื้นที่รกร้าง ดูน่ากลัว ไม่ปลอดภัยในยามค่ำคืน

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
ช่วงก่อสร้าง			
1. อาคารได้รับความเสียหายจากความสั่นสะเทือน ผู้ให้สัมภาษณ์เกรงว่าการก่อสร้าง และการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ จะทำให้เกิดการสั่นสะเทือน และทำให้อาคารได้รับความเสียหาย	จากการคำนวณพบว่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนบริเวณ DRAFT APARTMENT (ห่างจากโครงการประมาณ 20 เมตร) ได้รับมีค่าเท่ากับ 0.06490 นิ้ว/วินาที ซึ่งเป็นระดับที่มนุษย์รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน สำหรับอาคารและสิ่งก่อสร้างนั้นระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะสร้างความเสียหายต่อตัวอาคาร ซึ่งนอกจากจะสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้พักอาศัย/ลูกค้าของ DRAFT APARTMENT แล้วอาจสร้างความเสียหายให้เกิดแก่ตัวอาคารอีกด้วย ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันฯ และมาตรการติดตามให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	1. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบรับทราบถึงมาตรการชดเชยความเสียหาย การรับเรื่องราวร้องทุกข์ ฯลฯ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อยประมาณ 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 3. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อ ใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ	1. ตรวจสอบความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน ช่วงทำฐานรากอาคาร หลังจากนั้นตรวจสอบทุกวัน 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้างและดำเนินการปรับปรุงชดเชย ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 3. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการ

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>4. ก่อสร้างกำแพงกันดินรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ และ ทำเข็มพืด (Sheet Pile) รอบแนวเขตพื้นที่ที่จะ ก่อสร้างตัวอาคารเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินขณะ ก่อสร้างโดยทำให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างอาคาร</p> <p>5. ขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่ โครงการเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>6. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของ ผู้ผลิตเครื่องจักร</p> <p>7. จัดให้มีวิศวกรโครงการควบคุมดูแลการก่อสร้างอย่าง ใกล้ชิด เพื่อตรวจสอบการทำงานให้เกิดความปลอดภัย และเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้</p> <p>8. กำหนดเวลาทำงานของคนงานให้อยู่ในช่วงเวลา ประมาณ 08.00-17.00 น. เท่านั้น หากต้องทำงาน ล่วงเวลาต้องแจ้งให้ชุมชนรอบข้างทราบล่วงหน้า</p> <p>9. แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00- 13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้รับ แรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน</p> <p>10. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>11. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างน้ำหนัก รวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด</p> <p>12. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 9.00 -12.00 น. และ 13.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่ง หลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด</p>	<p>ก่อสร้างโครงการและดำเนินการ ปรับปรุง ชดใช้ ค่าเสียหายที่ เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนทุกวัน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>4. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจ วัดแรงสั่นสะเทือนให้ชุมชนทราบ พร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมี มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตาม มาตรการของโครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างช่วง ก่อสร้าง</p>

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>13. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>14. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ด้านความสัมพันธ์ที่ได้ดำเนินการแล้วติดไว้ด้านหน้าโครงการทุกเดือน เพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจและร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริง ขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบจะช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเองและครอบครัว</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
<p>2. เสียงดังรบกวน จากการดำเนินการก่อสร้าง</p>	<p>จากการคำนวณพบว่าในช่วงก่อสร้าง ผู้พักอาศัยในอาคาร DRAFT APARTMENT (ห่างจากโครงการประมาณ 20 เมตร) จะได้ยินเสียงที่ระดับ 67.66 dB (A) เมื่อรวมกับค่าที่โครงการตรวจวัดในปัจจุบัน (63.60 dB(A)) แล้ว ซึ่งค่าดังกล่าวไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A)) และทางบริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดมาตรการให้โครงการติดตั้งไม้อัดหนา 12 มิลลิเมตร ในด้านที่ติดกับอาคารดังกล่าว ซึ่งสามารถลดเสียงจากแหล่งกำเนิดลงได้อีก 20 dB(A) ดังนั้นผู้พักอาศัยใน DRAFT APARTMENT จะได้ยินเสียงที่ระดับ 47.66 dB (A) ประกอบกับในการทำฐานรากของโครงการไม่ได้ดำเนินการตลอด 24 ชั่วโมง คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 2. สร้างแนวรั้วคอนกรีตสูง 2 เมตร บริเวณด้านหน้าโครงการ จากนั้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูงอย่างน้อย 3 เมตรต่อจากแนวรั้วคอนกรีตอีกชั้นหนึ่งรอบโครงการด้านที่ดินก่อสร้างที่ติดพื้นที่อาคารข้างเคียงในระยะ 10 เมตร ต้องติดตั้งไม้อัดหนา 12 มิลลิเมตร (ลดเสียงได้ 20 dB(A)) 3. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานรากเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและจำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.) 4. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 5. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 6. ใส่ฝารอบหรือตะแกรงครอบเครื่องจักร (radiator grille) ซึ่งสามารถลดค่าความดังได้ 2-3 dB(A) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ทุกวันช่วงทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ 2. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณบริเวณพื้นที่โครงการทุกวันช่วงทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการและดำเนินการปรับปรุง ชดเชย ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>7. กำหนดเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน > 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 dB(A) <p>8. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่าผู้ได้รับผลกระทบด้านเสียงดังจากการก่อสร้าง โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเดือดร้อนรำคาญที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเดือดร้อนรำคาญที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการหามาตรการร่วมระหว่างโครงการกับผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>9. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>10. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด</p>	<p>4. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดเสียงให้ชุมชนทราบ พร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		11. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 9.00 -12.00 น. และ 13.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด 12. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง 13. ติดประกาศแจ้งผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงทุกเดือนบริเวณหน้าโครงการ	
3. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน อาจจะมีเศษวัสดุก่อสร้างหล่นลงมาทำให้เกิดอันตรายได้แก่ผู้อยู่อาศัยในชุมชน	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดกับแนวเขตที่ดินของอาคาร DRAFT APARTMENT โดยมีอาคาร Queen's Design Inc. คั่นอยู่บางส่วน แต่การที่โครงการอยู่ติดกับซอยรามคำแหง 43/1 จึงอาจเกิดอุบัติเหตุวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นจากตัวอาคาร ลงสู่ด้านล่างซึ่งอาจทำให้ผู้สัญจรไปมาได้รับบาดเจ็บได้ อย่างไรก็ตาม ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาใช้ผ้าใบปิดคลุมรอบตัวอาคารในขณะที่ก่อสร้าง รวมถึงติดตั้งแผงกันตรอบอาคารอีกด้วย จึงคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบในประเด็นดังกล่าวลงได้ระดับหนึ่ง ทั้งนี้ ผู้รับเหมาต้องกำชับคนงานให้เพิ่มความระมัดระวังในการทำงานอีกทางหนึ่งด้วย	1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงาน และจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อชุมชนข้างเคียง ทั้งบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานนอกโครงการ 2. ดิระเบียบปฏิบัติ และชี้แจงกฎเกณฑ์ในการทำงานให้คนงานได้รับทราบโดยทั่วกัน 3. ติดชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับเหมาก่อสร้างที่ควบคุมงานก่อสร้างและดูแลคนงาน และชื่อ-เบอร์โทรศัพท์ของผู้จัดการโครงการที่สามารถติดต่อได้โดยสะดวก 4. กำหนดเวลาในการทำงานของคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง ในช่วง 08.00- 17.00 น. เท่านั้น โดยไม่มีการทำงานในช่วงเวลา กลางคืน และห้ามคนงานพักค้างคืนในโครงการโดยเด็ดขาด	- ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง อันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้างและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>5. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างแต่ละขั้นตอนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที</p> <p>6. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการจะจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>7. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการแล้ว ติดไว้ด้านหน้าโครงการเพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจและร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริง ขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบจะ</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		ช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่ เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความ ปลอดภัยต่อตนเองและครอบครัว	
ช่วงเปิดดำเนินการ : ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ เนื่องจากให้เหตุผลว่าคุ้นเคยจากการที่มีอาคารพักอาศัยในบริเวณดังกล่าวตั้งอยู่เดิมหลายแห่ง			

3. Queen Design Inc.

ข้อมูลทั่วไป : อาคารสำนักงานกึ่งโรงงาน สูง 5 ชั้น ประกอบธุรกิจเครื่องประดับ และเพชรพลอย โดยในอาคารจะมีเฉพาะกิจกรรมการเจียระไนเพชรพลอย และการประกอบตัวเรือนเครื่องประดับบ้าง แต่กิจกรรมหลักส่วนใหญ่จะเป็นการรับ - ส่งออเดอร์ของลูกค้าทางอินเทอร์เน็ต และทางโทรศัพท์ มีพนักงานประจำประมาณ 25 คน

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ : ไม่ประสงค์ให้ระบุชื่อ

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : ไม่ประสงค์ให้ระบุข้อมูล

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน : เสียงดังรบกวนจากการปรับเปลี่ยนพื้นที่โครงการในช่วงที่ผ่านมา

ความเห็นในภาพรวมต่อโครงการ : ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยกับการดำเนิน แต่ทั้งนี้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและกักผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ระบุไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน และแรงสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้าง

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
- เสียงดังรบกวน ที่ผ่านมาโครงการได้ดำเนินการปรับพื้นที่ โดยมีคนงานทำงานในตอนเช้าช่วง 7.00 น. จนถึงช่วงเย็นหลัง 17.30 น.	จากการคำนวณพบว่าในช่วงก่อสร้างผู้ที่อยู่ในอาคาร Queen Design Inc. จะได้ยินเสียงที่ระดับ 72.17 dB (A) เมื่อรวมกับค่าที่โครงการตรวจวัดในปัจจุบัน (63.60 dB(A)) แล้ว ซึ่งค่าดังกล่าวเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่กำหนดให้ไม่เกิน 70 dB(A) แต่ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ 115 dB(A) โดยช่วงที่ติดกับ RMB Noble Place มีรั้วก่อบริเวณตลอดแนว จึงช่วยลดระดับเสียงลงได้ 20 dB(A) และทางบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดมาตรการให้โครงการติดตั้งไม้อัดหนา 12 มิลลิเมตร ในด้านที่ติดกับอาคารดังกล่าว ซึ่งสามารถลดเสียงจากแหล่งกำเนิดลงได้อีก 20 dB(A) ดังนั้นผู้พักอาศัยในอาคาร Queen Design Inc. จะได้ยินเสียงที่ระดับ 52.17 dB (A) ประกอบกับในการทำฐานรากของโครงการไม่ได้ดำเนินการตลอด 24 ชั่วโมง คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม ตัวอาคาร Queen Design Inc. เป็นผนัง คสล. จึงช่วยลดระดับเสียงได้ส่วนหนึ่ง แต่ช่องเปิดประตูหน้าต่างที่มีอาจทำให้มีเสียงจากการก่อสร้างเล็ดลอดสร้างความเดือดร้อน	1. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้พักอาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 2. สร้างแนวรั้วคอนกรีตสูง 2 เมตร บริเวณด้านหน้าโครงการ จากนั้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูงอย่างน้อย 3 เมตรต่อจากแนวรั้วคอนกรีตอีกชั้นหนึ่งรอบโครงการด้านที่ดินก่อสร้างที่ติดพื้นที่อาคารข้างเคียงในระยะ 10 เมตร ต้องติดตั้งไม้อัดหนา 12 มิลลิเมตร (ลดเสียงได้ 20 dB(A)) 3. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานรากเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและจำกัดระยะเวลาการทำงานที่	1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณโรงเรียนดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ทุกวันช่วงทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ 2. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณบริเวณพื้นที่โครงการทุกวันช่วงทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	<p>ราคาญ่แก่งานของ Queen Design Inc. ได้ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันฯ และมาตรการติดตามให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>	<p>ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.)</p> <p>4. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> <p>5. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรเครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด</p> <p>6. ใส่ฝาครอบหรือตะแกรงครอบเครื่องจักร (radiator grille) ซึ่งสามารถลดค่าความดังได้ 2-3 dB(A)</p> <p>7. กำหนดเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน > 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 dB(A) <p>8. ให้มีหน่วยรับเรื่องร่ำร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องร่ำร้องเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีผู้รับเรื่องร่ำร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องร่ำร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้รับผลกระทบด้านเสียงดังจากการก่อสร้าง โครงการต้อง</p>	<p>3. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>4. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดเสียงให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>จัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเดือดร้อน รำคาญที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเดือดร้อนรำคาญ ที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการ หามาตรการร่วมระหว่างโครงการกับผู้ได้รับผลกระทบ อย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึก เอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>9. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>10. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง น้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบก กำหนด</p> <p>11. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็น ช่วงเวลา 9.00 -12.00 น. และ 13.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด</p> <p>12. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของ อาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ. 2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>13. ติดประกาศแจ้งผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงทุกเดือน บริเวณหน้าโครงการ</p>	
ช่วงเปิดดำเนินการ : ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ เพราะคิดว่าโครงการเป็นอาคารพักอาศัย จึงไม่น่าจะมีผลกระทบใดรุนแรง หรือแตกต่างจากอาคารพักอาศัยที่มีอยู่ทั่วไปในบริเวณดังกล่าว			

ตารางที่ 4.5.1-2 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกของสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร

1. MERIGOLD BOUTIQUE APARTMENT	
ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ : ไม่ประสงค์ให้ระบุชื่อ	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นผู้จัดการอพาร์ทเมนต์ โดยเข้ามาตรวจสอบความเรียบร้อยของอพาร์ทเมนต์ 4-5 วันต่อสัปดาห์
ข้อมูลทั่วไป : โครงการเป็นอาคารสูง 5 ชั้น 5 จำนวน ชั้น มีห้องพักรวม 200 ห้อง ปัจจุบันมีผู้เข้าพักอาศัยประมาณ 40 % เนื่องจากเป็นโครงการที่เพิ่งก่อสร้างเสร็จไม่นาน ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา คนในวัยทำงาน ผู้สูงอายุ และเด็ก มีบริเวณพื้นที่จอดรถประมาณ 3 ไร่	
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน : -	
ความเห็นในภาพรวมต่อโครงการ : ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ เพราะคิดว่าเป็นสิทธิของเจ้าของที่ดิน แต่ขอให้ดูแลอาคารข้างเคียงหากได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง และต้องไม่สร้างความเดือดร้อนแก่ผู้อยู่อาศัยของโครงการใกล้เคียง	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
ช่วงก่อสร้าง			
- ความสั่นสะเทือน ผู้ให้สัมภาษณ์เกรงว่าการก่อสร้าง และการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ อาจจะทำให้เกิดการสั่นสะเทือน และทำให้อาคารได้รับความเสียหาย	จากการคำนวณพบว่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนบริเวณ MERIGOLD BOUTIQUE APARTMENT จะได้รับมีค่าเท่ากับ 0.01923 นิ้ว/วินาที ซึ่งเป็นระดับที่ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่องมนุษย์จะรู้สึกรำคาญ สำหรับอาคารและสิ่งก่อสร้างนั้นไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม ถึงแม้ว่าบริเวณดังกล่าวจะได้รับผลกระทบในระดับที่ไม่เป็นอันตรายแต่โครงการยังคงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันฯ และมาตรการติดตามให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	1. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้พักอาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายในกรณีอาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบรับทราบถึงมาตรการชดเชยความเสียหาย การรับเรื่องราวร้องทุกข์ ฯลฯ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อยประมาณ 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้	1. ตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน ช่วงทำฐานรากอาคาร หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้างและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง</p> <p>3. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในการกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>4. ก่อสร้างกำแพงกันดินรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ และทำเข็มพืด (Sheet Pile) รอบแนวเขตพื้นที่ที่จะก่อสร้างตัวอาคารเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินขณะก่อสร้างโดยทำให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างอาคาร</p> <p>5. ขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>6. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</p> <p>7. จัดให้มีวิศวกรโครงการควบคุมดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อตรวจสอบการทำงานให้เกิดความปลอดภัยและเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้</p> <p>8. กำหนดเวลาทำงานของคนงานให้อยู่ในช่วงเวลาประมาณ 08.00-17.00 น. เท่านั้น หากต้องทำงานล่วงเวลาต้องแจ้งให้ชุมชนรอบข้างทราบล่วงหน้า</p> <p>9. แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน</p> <p>10. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p>	<p>3. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สิน ของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการและดำเนินการปรับปรุงชุดใช้ ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>4. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>11. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง น้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด</p> <p>12. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็น ช่วงเวลา 9.00 -12.00 น. และ 13.00-15.00 น. และ จะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด</p> <p>13. ให้มีหน่วยรับเรื่องรื้อรื้อเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดย จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องรื้อ รื้อเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องรื้อรื้อเรียนไว้ บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับ เรื่องรื้อรื้อเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้รับ ผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการต้องจัดส่ง เจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้าน เพื่อ สอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อม กับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และ ทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียก ตรวจสอบได้</p> <p>14. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ด้านความสันติสุขที่ดำเนินการแล้วติดไว้ ด้านหน้าโครงการทุกเดือน เพื่อให้ชุมชนโดยรอบ มั่นใจและร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตาม มาตรการฯ ที่เสนอไว้จริง ขณะเดียวกันผลการ ตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบจะช่วยลดข้อห่วงกังวล</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		ของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเองและครอบครัว	
ช่วงเปิดดำเนินการ : ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ เนื่องจากการประกอบธุรกิจที่ไม่แตกต่างจากที่ตนดำเนินการอยู่ แต่มีกลุ่มของลูกค้าเป้าหมายที่ต่างกัน (อาคารแบบเช่ากับอาคารชุดพักอาศัย)			

2. Executive Apartment	
ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ : ████████ (ไม่แจ้งนามสกุล)	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : เป็นเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยของอพาร์ทเมนต์แห่งนี้ เนื่องจากเจ้าของอพาร์ทเมนต์แห่งนี้มีอพาร์ทเมนต์หลายแห่ง จึงไปๆ-มาๆ ไม่ได้อยู่ดูแลประจำที่อพาร์ทเมนต์แห่งนี้
ข้อมูลทั่วไป : อพาร์ทเมนต์ให้เช่าสูง 5 ชั้น 2 อาคาร ขนาด 75 ห้อง มีที่จอดรถ 7 คัน ตัวอาคารอยู่ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 14 เมตร ปัจจุบันมีผู้เช่าเต็มทุกห้อง	
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน : การจราจรติดขัดในช่วงเช้า เนื่องจากซอยแคบ แต่มีผลกระทบในระดับต่ำ	
ความเห็นในภาพรวมต่อโครงการ : ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
ช่วงก่อสร้าง			
ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อห่วงกังวลที่คิดว่าจะได้รับ คือ ฝุ่นละออง รถติด เสียงดัง ถนนพัง และมีเศษดินตกหล่นบนผิวจราจร โดยมีข้อเสนอแนะให้ฉีดน้ำล้างถนนเพื่อลดปัญหาดังกล่าว	ฝุ่นละออง จากการประเมินพบว่าในช่วงก่อสร้างจะเกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.00145 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) ที่ตรวจวัดบริเวณวัดเทพศิลาในปัจจุบัน 0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และจากการบรรทุกที่ปล่อยออกมาอีก 0.000019 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในช่วงก่อสร้างเท่ากับ 0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ (0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน) ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นต่อผู้เช่าพักอาศัยใน Executive Apartment จะอยู่ในระดับที่ปลอดภัย	มาตรการฯ ด้านฝุ่นละออง และมีเศษดินตกหล่นบนผิวจราจร 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 2. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวงกวดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 4. จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	<p><u>มีเสียดินตกหล่นบนผิวจราจร</u></p> <p>หากรถที่วิ่งออกจากโครงการมีเสียดินติดล้อหรือตัวรถมาด้วย โดยไม่มีการทำความสะอาดล้อและตัวรถก่อนออกจากพื้นที่ย่อมมีเสียดินร่วงหล่นไปตามเส้นทาง รวมถึงบริเวณด้านหน้าโครงการที่เชื่อมกับถนนสาธารณะโดยเฉพาะช่วงหน้าฝนหากมีการปรับเปลี่ยนหน้าดิน ขุดเปิดหน้าดินเพื่อวางระบบฯ และถึงเก็บน้ำใต้ดิน/บ่อน้ำหน้า รถที่วิ่งทำงานในพื้นที่โครงการ จะมีเสียดินติดล้อและตัวรถมาด้วย เมื่อรถวิ่งออกจากโครงการ ดังนั้นข้อเสนอแนะจากผู้ให้สัมภาษณ์ที่ให้ฉีดน้ำล้างถนนเพื่อลดปัญหาดังกล่าวนั้นเป็นมาตรการที่จำเป็น และได้กำหนดเป็นมาตรการฯ ให้โครงการปฏิบัติแล้วอย่างเคร่งครัด</p> <p><u>ถนนพัง</u></p> <p>หากรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างขนส่งสิ่งของรวมน้ำหนักเกินความสามารถในการรองรับของถนนย่อมเกิดปัญหาการชำรุดของถนนได้ แต่โครงการใช้เพียงรถบรรทุก 6 ล้อ ในการขนส่งไม่เกิน 7 เทียว/วัน ส่วนการเทคอนกรีตที่ต้องทำงานอย่างต่อเนื่องโครงการเลือกใช้รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ ขนาด 5 ลูกบาศก์</p>	<p>5. ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>6. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา</p> <p>7. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำชับคนงานไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกอาคารเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ผู้ที่อยู่ในอาคารข้างเคียง</p> <p>8. ติดตั้งแผงกันตก เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น</p> <p>9. หากมีเหตุร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น</p> <p>10. ดินที่ขุดออกเพื่อวางฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดินต้องนำไปเก็บกองให้เป็นระเบียบ ห่างจากรางระบายน้ำ ขั้วครวการขุด และถมดินในช่วงก่อสร้างต้องกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม พรบ. การขุด และถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด</p> <p>11. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ</p> <p><u>มาตรการฯ เรื่องรถติด และถนนพัง</u></p> <p>1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	<p>เมตร (ขนส่งประมาณ 4 เที่ยว/วัน) แต่จากการประเมินความสามารถในการรองรับน้ำหนักรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ก่อสร้างของถนนรามคำแหง และซอยรามคำแหง 43/1 ที่ใช้เป็นเส้นทางหลักในการขนส่งวัสดุก่อสร้างพบว่า ถนนรามคำแหงเป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ และซอยรามคำแหง 43/1 เป็นถนนคอนกรีตออกแบบให้รับน้ำหนักได้ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง รองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน</p> <p>ในการก่อสร้างโครงการจะมีการขนส่งหิน ทราย รถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ และรถบรรทุกเสาเข็ม โดยกำหนดชนิดและน้ำหนักรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ ให้ใช้รถบรรทุก 6 ล้อ (2 เพลา) กำหนดให้น้ำหนักยานพาหนะและน้ำหนักบรรทุกรวมไม่เกิน 15 ตัน (กรมขนส่งทางบกกำหนดน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกสำหรับรถประเภทนี้ไม่เกิน 15 ตัน มีน้ำหนักลงเพลา = 4+11) ถนนทั้งสองสายรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน ดังนั้นจึงสามารถรองรับน้ำหนักลงเพลาสูงสุดแต่ละเพลาของรถบรรทุก 6 ล้อ (2 เพลา) น้ำหนัก 11 ตันได้ โดยไม่เกิดปัญหาถนนพัง อย่างไรก็ตาม จะกำหนดมาตรการฯ ด้านนี้ให้โครงการปฏิบัติต่อไป</p> <p>รถติด</p> <p>ในช่วงก่อสร้างใช้รถบรรทุก 6 ล้อ ในการขนส่งไม่เกิน 7 เที่ยว/วัน โดยกำหนดให้ขนส่งในช่วงเวลา 9.00-12.00 น. และ 13.00-15.00 น. ทุกๆ 30 นาที/คัน ส่วนการเทคอนกรีตที่ต้องทำงานอย่างต่อเนื่อง โครงการเลือกใช้รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร (ขนส่งประมาณ 4 เที่ยว/วัน) โดยให้ผู้รับเหมาประสานงานกับรถขนส่งคอนกรีตแต่ละคันให้</p>	<ol style="list-style-type: none"> ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการและบนซอยรามคำแหง 43/1 เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร ต้องขับรถบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยรถบรรทุกที่มีน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด โดยน้ำหนักบรรทุกต้องไม่เกิน 21 ตัน และหาผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและผูกมัดให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นตามถนนในช่วงระหว่างการเดินทาง หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น โดยกำหนดให้ขนส่งช่วงเวลา 09.00-12.00 น. และช่วงเวลา 13.00-15.00 น. จะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุก ขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมา หรือสารเสพติด ก่อนขับรถ หรือในขณะที่ขับไม่ประมาทในการขับขี่ เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร “ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก” และป้ายบอกช่วงเวลารถบรรทุกขนส่งบริเวณซอยรามคำแหง 43/1 ช่วงที่จะเข้า-ออกโครงการ 	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	<p>เดินทางมายังพื้นที่โครงการในเวลาใกล้เคียงกันแต่ไม่พร้อมกัน เพื่อป้องกันผลกระทบจากการกีดขวางการจราจรขณะขนถ่ายคอนกรีต</p> <p>และเมื่อประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรบนถนนหลักที่เกี่ยวข้อง คือ ถนนรามคำแหง และซอยรามคำแหง 43/1 ที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถนนรามคำแหง ยังคงมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ B เช่นเดิม โดยมี ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.4029 เป็น 0.4035 ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ - ซอยรามคำแหง 43/1 ยังคงมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ C เช่นเดิม โดยมีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.5573 เป็น 0.5590 ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ <p>นอกจากนั้น โครงการจะให้ผู้รับเหมากำหนดเวลาในการมาถึงพื้นที่โครงการของรถขนส่งคอนกรีตแต่ละคันไว้อย่างชัดเจน และเมื่อขนถ่ายคอนกรีตเสร็จจะต้องรีบออกจากโครงการทันที จากการจัดการดังกล่าวคาดว่าจะสามารถช่วยลดผลกระทบที่เกิดจากการจอดรถขนส่งในลักษณะกีดขวางต่อผู้ใช้รถใช้ถนนนอกโครงการลงได้ในระดับหนึ่ง</p> <p>เสียงดัง</p> <p>จากการประเมินพบว่า ระดับเสียงที่ผู้เช่าพักอาศัยใน Executive Apartment จะได้ยินในช่วงก่อสร้าง เมื่อประเมินร่วมกับระดับเสียงที่ได้จากการจราจร (ซึ่งมีระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 63.60 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด 97 dB(A)) จะทำให้ผู้อยู่ในสถานที่ดังกล่าวได้ยินระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 66.59 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด 97 dB(A) ซึ่งค่าดังกล่าวไม่เกินค่ามาตรฐานระดับ</p>	<ol style="list-style-type: none"> ให้มีพื้นที่ล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องมีความไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างและดินที่ใช้ในการปรับถมพื้นที่ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ หากเกิดการชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการบรรทุกของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงก่อสร้างให้โครงการเร่งดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิม ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ระบุว่าโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้าง และป้ายแสดงตำแหน่งทางเข้า-ออกโครงการให้เห็นได้ชัดเจนเพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางบริเวณถนนรามคำแหง 43/1 มองเห็นและระมัดระวังเมื่อเข้าใกล้ที่ตั้งโครงการ <p>มาตรการฯ เรื่องเสียงดัง</p> <ol style="list-style-type: none"> ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้พักอาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการ 	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	<p>เสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้ 70 dB(A) แต่ไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมสูงสุดกำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) และทางบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้กำหนดมาตรการให้โครงการติดตั้งไม้อัดหนา 12 มิลลิเมตร ในด้านที่ติดกับอาคารดังกล่าว ซึ่งสามารถลดเสียงจากแหล่งกำเนิดลงได้อีก 20 dB(A) ดังนั้นผู้พักอาศัยในอาคาร Executive Apartment จะได้ยินเสียงที่ระดับ 46.59 dB (A) ประกอบกับการทำฐานรากของโครงการไม่ได้ดำเนินการตลอด 24 ชั่วโมง คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง</p>	<p>ดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นทันที</p> <p>2. สร้างแนวรั้วคอนกรีตสูง 2 เมตร บริเวณด้านหน้าโครงการ จากนั้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูงอย่างน้อย 3 เมตรต่อจากแนวรั้วคอนกรีตอีกชั้นหนึ่งรอบโครงการด้านที่ดินก่อสร้างที่ติดพื้นที่อาคารข้างเคียงในระยะ 10 เมตร ต้องติดตั้งไม้อัดหนา 12 มิลลิเมตร (ลดเสียงได้ 20 dB(A))</p> <p>3. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานรากเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและจำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.)</p> <p>4. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> <p>5. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด</p> <p>6. ใส่ฝาครอบหรือตะแกรงครอบเครื่องจักร (radiator grille) ซึ่งสามารถลดค่าความดังได้ 2-3 dB(A)</p> <p>7. กำหนดเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 dB(A) 	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 dB(A) <p>8. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีผู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดดูรับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้รับผลกระทบด้านเสียงดังจากการก่อสร้าง โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเดือดร้อนรำคาญที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเดือดร้อนรำคาญที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการหามาตรการร่วมระหว่างโครงการกับผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>9. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>10. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง น้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด</p> <p>11. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 9.00 - 12.00 น. และ 13.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>12. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือ ประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือ ผู้ครอบครองอาคาร หรือ ผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>13. ติดประกาศแจ้งผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงทุกเดือนบริเวณหน้าโครงการ</p> <p><u>มาตรการฯ ทั่วไป</u></p> <p>1. ให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่อาคารข้างเคียงก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที</p> <p>2. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบผลกระทบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยโครงการต้องแจ้งกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนทำการก่อสร้าง หากทราบว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ให้แจ้งมายัง</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>โครงการได้ที่เบอร์โทร.....ชื่อ.....</p> <p>3. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่าผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการจะจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบ ผู้ได้รับความเสียหายที่บ้าน เพื่อสอบถามถึง ความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p>	
ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ			
การจราจรติดขัดมากขึ้น	<p>ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีรถยนต์จำนวน 75 คัน ซึ่งในการประเมินจะกำหนดปริมาณรถทั้งหมดวิ่งออกจากโครงการพร้อมกันในช่วงโมงเร่งด่วน 1 ชั่วโมง เทียบเท่ากับ 75 PCU (คิดเทียบค่า PCE ของรถยนต์ส่วนบุคคลเท่ากับ 1.0) พบว่า สภาพการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับเดิม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถนนรามคำแหง ยังคงมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ B เช่นเดิม โดยถนนรามคำแหงมี ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.4029 เป็น 0.4194 ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ - ซอยรามคำแหง 43/1 ยังคงมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ C เช่นเดิม โดยมีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.5573 เป็น 0.599 ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ - ถนนอินทราภรณ์ ยังคงมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ B เช่นเดิม โดยมีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.4237 เป็น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการจำนวน 75 คัน ตามที่ออกแบบไว้ 2. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างสิ่งกีดขวางในพื้นที่ที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์อื่นจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ 3. ให้มีป้อมยามและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออก โครงการที่เชื่อมต่อกับซอยรามคำแหง 43/1 4. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้ติดตั้งแผ่นยางชะลอความเร็ว พร้อมจัดให้มีแผงกันจราจร ป้อมยามและเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร 	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	<p>0.4549 ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถนนลาดพร้าว ยังคงมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ E เช่นเดิม โดยมีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.9728 เป็น 0.9894 ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ - ถนนประดิษฐ์มนูธรรม ยังคงมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ F เช่นเดิม โดยมีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 1.040 เป็น 1.0614 ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ <p>อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอาคารของโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย และบริเวณเวนชางเคียงเป็นอพาร์ทเมนต์ให้เข้าพักอาศัย วิธีการใช้ชีวิตจึงมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วน คือ ตอนเช้า และตอนเย็น เช่นเดียวกัน ในช่วงดังกล่าวจึงอาจเกิดปัญหาการติดได้เมื่อทุกอาคารในซอยใช้รถใช้ถนนในเวลาเดียวกัน</p>	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีคันชะลอความเร็วของรถไว้บริเวณทางเข้า-ออก โครงการที่ติดกับถนนซอยรามคำแหง 43/1 เพื่อชะลอความเร็วในการขับขึ้นถนนตั้งที่จะเข้าและออกจากโครงการ ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ ทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจนและเครื่องหมายทิศทางทางการเดินรถบนพื้นถนน ให้รถที่วิ่งเข้ามาใช้บริการในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจาการยนต์โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการกำหนดให้มีป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ให้มีป้าย “ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถของโครงการ ติดป้ายให้ระวังรถเข้า-ออกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการจุดที่เชื่อมต่อกับซอยรามคำแหง 43/1 จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยด้านจราจรดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีลูกศรแสดงทิศทางการจราจรบนผิวถนนให้ชัดเจน 	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>11.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมอย่างเข้มงวด มีให้มีผู้ฝ่าฝืนสวนกระแสจราจรที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัดและเพิ่มโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>11.3 ห้ามมิให้ผู้พักอาศัยใช้ถนนสาธารณะเป็นที่จอดรถยนต์โดยเด็ดขาด</p> <p>11.4 ทำป้าย ห้ามจอด ในบริเวณทางเข้าออกโครงการ และบริเวณที่จะทำให้กีดขวางการจราจรบนถนนสาธารณะประโยชน์ทางทิศใต้ของโครงการ</p> <p>11.5 จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้าออกโครงการ ทั้งทางรถยนต์และทางเท้า เพื่อให้บริเวณดังกล่าวสามารถมองเห็นรถยนต์ที่วิ่งสวนมาบริเวณถนนสาธารณะได้</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3. ไปรษณีย์บดินทรเดชา			
ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ : ไม่แจ้งชื่อและนามสกุล		ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : เป็นเจ้าหน้าที่ของที่ทำการไปรษณีย์บดินทรเดชา	
ข้อมูลทั่วไป : อาคารที่ทำการไปรษณีย์ สูง 2 ชั้น 1 อาคาร ตัวอาคารอยู่ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 70 เมตร โดยมีอาคารของ Queen’s Design สูง 5 ชั้นคั่นระหว่างอาคารของโครงการกับที่ทำการไปรษณีย์ดังกล่าว			
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน : -			
ความเห็นในภาพรวมต่อโครงการ : -			
หมายเหตุ : จากการขอเข้าพบเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการและขอนัดสัมภาษณ์เชิงลึกในการแสดงความคิดเห็น และข้อห่วงกังวลที่อาจมีต่อการดำเนินโครงการ เมื่อ 3 มกราคม 2556 และมีการติดตามผลการขอนัดสัมภาษณ์เป็นระยะๆ โดยครั้งล่าสุดเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2556 เจ้าหน้าที่แจ้งว่าไม่สะดวกในการให้ความคิดเห็น อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษา เห็นว่า อาคารที่ทำการไปรษณีย์ดังกล่าวมีตัวอาคารอยู่ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 70 เมตร และมีผู้มาใช้บริการทุกวัน จึงได้ประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างและเปิดดำเนินโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง แรงสั่นสะเทือน การจราจร และทัศนียภาพ ที่อาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญต่อเจ้าหน้าที่และผู้มาใช้บริการ รวมถึงความเสียหายของตัวอาคารจากการดำเนินโครงการไว้ดังนี้			

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
ช่วงก่อสร้าง	<p>ฝุ่นละออง</p> <p>จากการประเมินพบว่าในช่วงก่อสร้างจะเกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.00145 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่น-ละอองแขวนลอย (TSP) ที่ตรวจวัดบริเวณวัดเทพศิลาในปัจจุบัน 0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และจากรถบรรทุกที่ปล่อยออกมาอีก 0.000019 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในช่วงก่อสร้างเท่ากับ 0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ (0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน) ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นต่อผู้มาใช้บริการและเจ้าหน้าที่ที่ทำงานอยู่ในอาคารไปรษณีย์บดินทรเดชา จะอยู่ในระดับที่ปลอดภัย</p>	<p>มาตรการฯ ด้านฝุ่นละออง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 2. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวงกวดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 4. จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 5. ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และ ทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 6. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา 7. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำชับคนงานไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกอาคารเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ผู้ที่อยู่ในอาคารข้างเคียง 	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	<p>การจราจร</p> <p>ในช่วงก่อสร้างใช้รถบรรทุก 6 ล้อ ในการขนส่งไม่เกิน 7 เที่ยว/วัน โดยกำหนดให้ขนส่งในช่วงเวลา 9.00-12.00 น. และ 13.00-15.00 น. ทุกๆ 30 นาที/คัน ส่วนการเทคอนกรีตที่ต้องทำงานอย่างต่อเนื่อง โครงการเลือกใช้รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร (ขนส่งประมาณ 4 เที่ยว/วัน) โดยให้ผู้รับเหมาประสานงานกับรถขนส่งคอนกรีตแต่ละคันให้เดินทางมาถึงยังพื้นที่โครงการในเวลาใกล้เคียงกันแต่ไม่พร้อมกัน เพื่อป้องกันผลกระทบจากการกีดขวางการจราจรขณะขนถ่ายคอนกรีต</p> <p>และเมื่อประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรบนถนนหลักที่เกี่ยวข้อง คือ ถนนรามคำแหง และซอยรามคำแหง 43/1 ที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง พบว่า</p> <p>- ถนนรามคำแหง ยังคงมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ B เช่นเดิม โดยมี ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.4029</p>	<p>8. ติดตั้งแผงกันตก เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น</p> <p>9. หากมีเหตุร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น</p> <p>10. ดินที่ขุดออกเพื่อวางฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ต้องนำไปเก็บกองให้เป็นระเบียบ ห่างจากรางระบายน้ำ ชั่วคราวการขุด และถมดินในช่วงก่อสร้างต้องกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม พรบ. การขุด และถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด</p> <p>11. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ</p> <p>มาตรการ เรื่องการจราจร</p> <p>1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการและบนซอยรามคำแหง 43/1 เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร</p> <p>3. ต้องขับรถบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ</p> <p>4. ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยรถบรรทุกที่มีน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด โดยน้ำหนักบรรทุกต้องไม่เกิน 21 ตัน และหาผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและผูกมัดให้เรียบร้อย</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	<p>เป็น 0.4035 ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>- ซอยรามคำแหง 43/1 ยังคงมีสภาพความคล่องตัวของจราจรในระดับ C เช่นเดิม โดยมีค่า V/C Ratio เพิ่มจาก 0.5573 เป็น 0.5590 ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>นอกจากนั้น โครงการจะให้ผู้รับเหมากำหนดเวลาในการมาถึงพื้นที่โครงการของรถขนส่งคอนกรีตแต่ละคันไว้อย่างชัดเจน และเมื่อขนถ่ายคอนกรีตเสร็จจะต้องรีบออกจากโครงการทันที จากการจัดการดังกล่าวคาดว่าจะสามารถช่วยลดผลกระทบที่เกิดจากการจอดรถขนส่งในลักษณะกีดขวางต่อผู้ใช้รถใช้ถนนภายนอกโครงการลงได้ในระดับหนึ่ง</p>	<p>เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นตามถนนในช่วงระหว่างการขนส่ง</p> <p>5. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น โดยกำหนดให้ขนส่งช่วงเวลา 09.00-12.00 น. และช่วงเวลา 13.00-15.00 น. จะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด</p> <p>6. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุก ขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมา หรือสารเสพติด ก่อนขับรถ หรือในขณะที่ขับรถไม่ประมาทในการขับขี่ เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน</p> <p>7. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร “ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก” และป้ายบอกช่วงเวลารถบรรทุกขนส่งบริเวณซอยรามคำแหง 43/1 ช่วงที่จะเข้า-ออกโครงการ</p> <p>8. ให้มีพื้นที่ล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องมีความไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน</p> <p>9. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างและดินที่ใช้ในการปรับถมพื้นที่ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา</p> <p>10. ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	<p><u>เสียงดัง</u></p> <p>จากการประเมินพบว่า ระดับเสียงที่ผู้มาใช้บริการและเจ้าหน้าที่ที่ทำงานอยู่ในอาคารไปรษณีย์บดินทรเดชา จะได้ยินในช่วงก่อสร้าง เมื่อประเมินรวมกับระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัด (ซึ่งมีระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 63.60 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด 97 dB(A)) จะทำให้ผู้อยู่ในสถานที่ดังกล่าวได้ยินระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 64.12 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด 97dB(A) ซึ่งค่าดังกล่าวไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้ 70 dB(A) และไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมสูงสุดกำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) และทางบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดมาตรการให้โครงการติดตั้งไม้อัดหนา 12 มิลลิเมตร ในด้านที่ติดกับอาคารดังกล่าว ซึ่งสามารถลดเสียงจากแหล่งกำเนิดลงได้อีก 20 dB(A) ดังนั้นผู้พักอาศัยในอาคาร Executive Apartment จะได้ยินเสียงที่ระดับ 44.12 dB (A) ประกอบกับในการทำฐานรากของโครงการไม่ได้ดำเนินการตลอด 24 ชั่วโมง คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง</p>	<p>11. หากเกิดการชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการบรรทุกของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงก่อสร้างให้โครงการเร่งดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิม</p> <p>12. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ระบุว่าโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้าง และป้ายแสดง ตำแหน่งทางเข้า-ออกโครงการให้เห็นได้ชัดเจนเพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางบริเวณถนน รามคำแหง 43/1 มองเห็นและระมัดระวังเมื่อเข้าใกล้ที่ตั้งโครงการ</p> <p><u>มาตรการด้านเสียง</u></p> <p>1. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินการโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที</p> <p>2. สร้างแนวรั้วคอนกรีตสูง 2 เมตร บริเวณด้านหน้าโครงการ จากนั้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูงอย่างน้อย 3 เมตรต่อจากแนวรั้วคอนกรีตอีกชั้นหนึ่งรอบโครงการด้านที่ดินก่อสร้างที่ติดพื้นที่อาคารข้างเคียงในระยะ 10 เมตร ต้องติดตั้งไม้อัดหนา 12 มิลลิเมตร (ลดเสียงได้ 20 dB(A))</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>3. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานรากเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและจำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.)</p> <p>4. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> <p>5. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด</p> <p>6. ใส่ฝาครอบหรือตะแกรงครอบเครื่องจักร (radiator grille) ซึ่งสามารถลดค่าความดังได้ 2-3 dB(A)</p> <p>7. กำหนดเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน > 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 dB(A) <p>8. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีผู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับ</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>เรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้รับผลกระทบด้านเสียงดังจากการก่อสร้าง โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเดือดร้อนรำคาญที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเดือดร้อนรำคาญที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการหามาตรการร่วมระหว่างโครงการกับผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>9. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>10. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง น้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด</p> <p>11. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 9.00 -12.00 น. และ 13.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด</p> <p>12. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	<p><u>ความสั่นสะเทือน</u></p> <p>จากการประเมินความสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้างที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดอยู่ที่ 0.00991 นิ้ว/วินาที เมื่อนำมาประเมินผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้างพบว่า</p> <p>: คนอยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ แต่ตามเกณฑ์ของ <u>Whiffin และ Leonaed</u>: ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ส่วน <u>ตามมาตรฐาน DIN 4150</u>: ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่</p>	<p>13. ติดประกาศแจ้งผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงทุกเดือน บริเวณหน้า โครงการ</p> <p><u>มาตรการด้านแรงสั่นสะเทือน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้พักอาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบรับทราบถึงมาตรการชดเชยความเสียหาย การรับเรื่องราวร้องทุกข์ ฯลฯ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อยประมาณ 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 3. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อ ใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 4. ก่อสร้างกำแพงกันดินรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ และทำเข็มพีต (Sheet Pile) รอบแนวเขตพื้นที่ที่จะก่อสร้างตัวอาคารเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินขณะก่อสร้างโดยทำให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างอาคาร 	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		5. ขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่ โครงการเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง 6. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำ ของผู้ผลิตเครื่องจักร 7. จัดให้มีวิศวกรโครงการควบคุมดูแลการก่อสร้างอย่าง ใกล้ชิด เพื่อตรวจสอบการทำงานให้เกิดความ ปลอดภัยและเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ 8. กำหนดเวลาทำงานของคนงานให้อยู่ในช่วงเวลา ประมาณ 08.00-17.00 น. เท่านั้น หากต้องทำงาน ล่วงเวลาต้องแจ้งให้ชุมชนรอบข้างทราบล่วงหน้า 9. แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00- 13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้รับ แรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน 10. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 11. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง น้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด 12. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเป็น ช่วงเวลา 9.00 -12.00 น. และ 13.00-15.00 น. และ จะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด 13. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดย จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราว ร้องเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้ บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับ	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>เรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่าผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>14. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ด้านความสั่นสะเทือนที่ได้ดำเนินการแล้วติดไว้ด้านหน้าโครงการทุกเดือน เพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจและร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริง ขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบจะช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเองและครอบครัว</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	<p><u>ทัศนียภาพ</u></p> <p>การก่อสร้างอาคารจะส่งผลกระทบด้านลบต่อสภาพภูมิทัศน์โดยรอบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งจะกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด ได้แก่ จัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารที่ก่อสร้าง การจัดการบริเวณระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวของพนักงาน และพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย</p>	<p><u>มาตรการฯ เรื่องทัศนียภาพ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ดูแลจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคของพนักงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและถูกหลักสุขาภิบาล 2. ให้มีผ้าใบคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้าง รวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคาร 3. สร้างแนวรั้วคอนกรีตสูง 2 เมตร บริเวณด้านหน้าโครงการจากนั้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูงอย่างน้อย 3 เมตรต่อจากแนวรั้วคอนกรีตอีกชั้นหนึ่งรอบโครงการ เพื่อบดบังทัศนียภาพที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างอาคารต่อผู้ที่สัญจรผ่านไปมาบริเวณถนนสาธารณะ 	

4. บดินทรคอนโด	
ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ : ไม่ขอระบุชื่อ	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : เป็นเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด
ข้อมูลทั่วไป : เป็นคอนโดมิเนียม สูง 7 ชั้น 1 อาคาร ขนาด 100 ห้อง มีที่จอดรถ 50 คัน ตัวอาคารอยู่ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 100 เมตร	
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน : การจราจรติดขัดในช่วงเช้า และช่วงเย็น	
ความเห็นในภาพรวมต่อโครงการ : ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ขอแสดงความเห็นเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	<p>ถึงแม้ผู้ให้สัมภาษณ์จะไม่มีข้อคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ แต่บริษัทที่ปรึกษา ได้ทำการประเมินผลกระทบในประเด็นหลัก โดยเฉพาะในช่วงการก่อสร้างที่อาจเกิดผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าว ดังนี้</p> <p>1. เสียงดังรบกวน</p> <p>โครงการบดินทรคอนโด ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ในระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 100 เมตร จากการคำนวณพบว่า ในช่วงก่อสร้าง บริเวณดังกล่าวจะได้ยินเสียงที่ระดับ 63.86 dB (A) เมื่อรวมกับค่าที่โครงการตรวจวัดในปัจจุบัน (63.60 dB(A)) แล้ว ซึ่งค่าดังกล่าวไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A)) และทางบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดมาตรการให้โครงการติดตั้งไม้อัดหนา 12 มิลลิเมตร ในด้านที่ติดกับอาคาร</p>	<p><u>มาตรการด้านเสียง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 2. สร้างแนวรั้วคอนกรีตสูง 2 เมตร บริเวณด้านหน้าโครงการ จากนั้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูงอย่างน้อย 3 เมตรต่อจากแนวรั้วคอนกรีตอีกชั้นหนึ่ง 	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	ดังกล่าว ซึ่งสามารถลดเสียงจากแหล่งกำเนิดลงได้อีก 20 dB(A) ดังนั้น ผู้พักอาศัยในดินทรคอนโด จะได้ยินเสียงที่ระดับ 43.86 dB (A) ประกอบกับการทำฐานรากของโครงการไม่ได้ดำเนินการตลอด 24 ชั่วโมง คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง	<p>รอบโครงการด้านที่ดินก่อสร้างที่ติดพื้นที่อาคารข้างเคียงในระยะ 10 เมตร ต้องติดตั้งไม้อัดหนา 12 มิลลิเมตร (ลดเสียงได้ 20 dB(A))</p> <p>3. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานรากเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและจำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.)</p> <p>4. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> <p>5. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด</p> <p>6. ใส่ฝาครอบหรือตะแกรงครอบเครื่องจักร (radiator grille) ซึ่งสามารถลดค่าความดังได้ 2-3 dB(A)</p> <p>7. กำหนดเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน > 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 dB(A) 	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>8. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้รับผลกระทบด้านเสียงดังจากการก่อสร้าง โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเดือดร้อนรำคาญที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเดือดร้อนรำคาญที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการหามาตรการร่วมระหว่างโครงการกับผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>9. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>10. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง น้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด</p> <p>11. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 9.00 -12.00 น. และ 13.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด</p> <p>12. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออก</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	<p>2. ความสั่นสะเทือน</p> <p>โครงการบดินทรคอนโด ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ในระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 100 เมตร จากการคำนวณพบว่าบริเวณดังกล่าวจะได้รับแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างเพียง 0.0053 นิ้ว/วินาที ซึ่งอยู่ในระดับที่มนุษย์ไม่สามารถรับรู้สึกได้ และเป็นค่าที่ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อสถานที่อันไหนดังกล่าว</p>	<p>ตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>13. ติดประกาศแจ้งผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงทุกเดือนบริเวณหน้า โครงการ</p> <p><u>มาตรการด้านแรงสั่นสะเทือน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้พักอาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายในกรณีอาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบรับทราบถึงมาตรการชดเชยความเสียหาย การรับเรื่องราวร้องทุกข์ ฯลฯ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อยประมาณ 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 3. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อ ใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 4. ก่อสร้างกำแพงกันดินรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ และทำเข็มพืด (Sheet Pile) รอบแนวเขตพื้นที่ที่จะก่อสร้างตัวอาคารเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน 	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>ขณะก่อสร้างโดยทำให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างอาคาร</p> <p>5. ขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>6. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</p> <p>7. จัดให้มีวิศวกรโครงการควบคุมดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อตรวจสอบการทำงานให้เกิดความปลอดภัยและเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้</p> <p>8. กำหนดเวลาทำงานของคนงานให้อยู่ในช่วงเวลาประมาณ 08.00-17.00 น. เท่านั้น หากต้องทำงานล่วงเวลาต้องแจ้งให้ชุมชนรอบข้างทราบล่วงหน้า</p> <p>9. แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน</p> <p>10. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>11. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด</p> <p>12. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 9.00 -12.00 น. และ 13.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด</p> <p>13. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราว</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยระยะประชิด	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>ร้องเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีผู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>14. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ด้านความสั่นสะเทือนที่ได้ดำเนินการแล้วติดไว้ด้านหน้าโครงการทุกเดือน เพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจและร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริง ขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบจะช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเองและครอบครัว</p>	

ตารางที่ 4.5.1-3 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ประเภทสถานพยาบาล

1. ศูนย์บริการสาธารณสุข 35		ระยะห่างจากโครงการ : 2,600 เมตร
ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ : <div></div>	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : ดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	
ลักษณะกิจกรรม/พันธกิจของหน่วยงาน : เป็นสถานบริการด้านการส่งเสริม ป้องกันรักษา และฟื้นฟูสุขภาพ ของผู้รับบริการในพื้นที่เขตบางกะปิ จำนวนบุคลากร 66 คน		
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน : ปัจจุบันศูนย์ฯ ประสบปัญหาน้ำท่วมขัง เนื่องจากระบบการระบายน้ำบริเวณที่ศูนย์ฯ ตั้งอยู่ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร มีปัญหาการจราจรติดขัด และปัญหาการขาดแคลนไฟส่องสว่างบริเวณถนน ซึ่งนำมาสู่ปัญหาอุบัติเหตุ และความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน		
ความเห็นในภาพรวมต่อโครงการ : ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ โดยให้ความเห็นว่าการพัฒนาพื้นที่พักอาศัยอาจจะทำให้มีผู้ใช้บริการศูนย์ฯ เพิ่มมากขึ้น แต่เจ้าหน้าที่ที่มียังคงสามารถดูแลสุขภาพประชากรในพื้นที่ได้		หมายเหตุ : เนื่องจากโครงการมีที่ตั้งอยู่ห่างจากศูนย์ฯ มาก ผู้ให้สัมภาษณ์จึงไม่คิดว่าจะมีผลกระทบจากการก่อสร้างและการเปิดดำเนินการ

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
ผู้ให้สัมภาษณ์ ไม่มีข้อห่วงกังวล เนื่องจากเห็นว่าโครงการตั้งอยู่ห่างมาก	<p>ถึงแม้ผู้ให้สัมภาษณ์จะไม่มีข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการ แต่บริษัทที่ปรึกษา ได้ทำการประเมินผลกระทบในประเด็นหลัก โดยเฉพาะในช่วงการก่อสร้างที่อาจเกิดผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าว ดังนี้</p> <p>1. เสียงดังรบกวน</p> <p>ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 ห้วมมาก ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ในระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 2,600 เมตร จากการคำนวณพบว่า ในช่วงก่อสร้างบริเวณดังกล่าวจะได้ยินเสียงที่ระดับ 63.60 dB (A) เมื่อรวมกับค่าที่โครงการตรวจวัดในปัจจุบัน (63.60 dB(A)) แล้ว ซึ่งค่าดังกล่าวไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A)) ประกอบกับโครงการมีมาตรการป้องกันฯ และมาตรการติดตามให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด จึงคาดว่าผลกระทบด้านเสียงดังจากการก่อสร้างต่อสถานที่ดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p><u>มาตรการด้านเสียง</u></p> <p>1. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที</p> <p>2. สร้างแนวรั้วคอนกรีตสูง 2 เมตร บริเวณด้านหน้าโครงการ จากนั้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูงอย่างน้อย 3 เมตรต่อจากแนวรั้วคอนกรีตอีกชั้นหนึ่ง</p>	<p>1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ทุกวันช่วงทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์</p> <p>2. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณบริเวณพื้นที่โครงการทุกวันช่วงทำฐานราก</p>

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>รอบโครงการด้านที่ดินก่อสร้างที่ติดพื้นที่อาคารข้างเคียงในระยะ 10 เมตร ต้องติดตั้งไม้อัดหนา 12 มิลลิเมตร (ลดเสียงได้ 20 dB(A))</p> <p>3. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานรากเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและจำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.)</p> <p>4. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> <p>5. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด</p> <p>6. ใส่ฝาครอบหรือตะแกรงครอบเครื่องจักร (radiator grille) ซึ่งสามารถลดค่าความดังได้ 2-3 dB(A)</p> <p>7. กำหนดเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน > 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 dB(A) 	<p>และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>3. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>4. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดเสียงและแรงสั่นสะเทือนให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>8. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบด้านเสียงดังจากการก่อสร้าง โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเดือดร้อนรำคาญที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเดือดร้อนรำคาญที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการหามาตรการร่วมระหว่างโครงการกับผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>9. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>10. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง น้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด</p> <p>11. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 9.00 -12.00 น. และ 13.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด</p> <p>12. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	<p>2. ความสั่นสะเทือน</p> <p>ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 หัวหมาก ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ในระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 2,600 เมตร จากการคำนวณพบว่าบริเวณดังกล่าวจะได้รับแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างเพียง 0.00004 นิ้ว/วินาที ซึ่งอยู่ในระดับที่มนุษย์ไม่สามารถรับรู้สึกรู้ได้ และเป็นค่าที่ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อสถานที่อ่อนไหวดังกล่าว</p>	<p>2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>13. ติดประกาศแจ้งผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงทุกเดือน บริเวณหน้าโครงการ</p> <p><u>มาตรการด้านแรงสั่นสะเทือน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายในกรณีที่เกิดอาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบรับทราบถึงมาตรการชดเชยความเสียหาย การรับเรื่องราวร้องทุกข์ ฯลฯ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อยประมาณ 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 3. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อ ใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 4. ก่อสร้างกำแพงกันดินรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ และทำเข็มพืด (Sheet Pile) รอบแนวเขตพื้นที่ที่จะก่อสร้างตัวอาคารเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน ขณะก่อสร้างโดยทำให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างอาคาร 	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		5. ขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่ โครงการเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง 6. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำ ของผู้ผลิตเครื่องจักร 7. จัดให้มีวิศวกรโครงการควบคุมดูแลการก่อสร้างอย่าง ใกล้ชิด เพื่อตรวจสอบการทำงานให้เกิดความปลอดภัย และเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ 8. กำหนดเวลาทำงานของคนงานให้อยู่ในช่วงเวลา ประมาณ 08.00-17.00 น. เท่านั้น หากต้องทำงาน ล่วงเวลาต้องแจ้งให้ชุมชนรอบข้างทราบล่วงหน้า 9. แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00- 13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้รับ แรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน 10. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 11. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างน้ำหนัก รวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด 12. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 9.00 -12.00 น. และ 13.00-15.00 น. และจะไม่ ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด 13. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดย จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีผู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณ หน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราว ร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้รับผลกระทบจากการ	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>ก่อสร้าง โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>14. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ด้านความสัมพันธ์ที่ได้ดำเนินการแล้วติดไว้ด้านหน้าโครงการทุกเดือน เพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจและร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริง ขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบจะช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเองและครอบครัว</p>	

2. โรงพยาบาลรามคำแหง		ระยะห่างจากโครงการ : 2,250 เมตร
ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ : ไม่ประสงค์ให้ระบุชื่อ	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : ดำรงตำแหน่งหัวหน้าช่าง ดูแลอาคารสถานที่ภายในโรงพยาบาล (ทำงานมานานกว่า 10 ปี)	
ลักษณะกิจกรรม/พันธกิจของหน่วยงาน : เป็นโรงพยาบาลเอกชน จำนวนบุคลากร 1,800 คน ไม่รวมผู้ป่วย		
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน : โรงพยาบาลฯ ประสบปัญหาด้านการจราจรติดขัด เนื่องจากขาดสภาพคล่องในการเดินรถสัญจรของถนนรามคำแหง และปริมาณการจราจรที่หนาแน่นมากขึ้นทุกวัน		
ความเห็นในภาพรวมต่อโครงการ : ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ โดยให้ความเห็นว่าเป็นการสร้างที่อยู่อาศัยให้แก่ชุมชน และเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้ที่ต้องการที่พักอาศัยในบริเวณรามคำแหง		

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล/ ข้อเสนอแนะ	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
- การจราจรในช่วงเปิดดำเนินการ เนื่องจากผู้พักอาศัยในโครงการอาจเลือกมาใช้บริการของโรงพยาบาลรามคำแหงซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของสถานพยาบาลในพื้นที่ และหากผู้พักอาศัยเดินทางมาโรงพยาบาลโดยอาศัยรถยนต์ส่วนบุคคล ก็จะเชื่อมโยงไปถึงปัญหาการจราจรบนถนนรามคำแหง	ผู้ให้สัมภาษณ์มีความห่วงกังวลต่อปัญหาการจราจรบนถนนรามคำแหงเนื่องจากเป็นเส้นทางที่มีจำนวนรถมาก และไม่มีความคล่องตัวในการขับขึ้นซึ่งจากการประเมินการจราจรบนถนนรามคำแหง ซึ่งเป็นเส้นทางที่โครงการต้องใช้ร่วมกับโรงพยาบาลรามคำแหง พบว่าปัจจุบันมีค่า V/C ratio เท่ากับ 0.4029 (ความคล่องตัวอยู่ในระดับ B) และเมื่อเปิดดำเนินการจะมีรถยนต์เพิ่มขึ้นจำนวน 75 คัน ทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.4194 (ความคล่องตัวยังคงอยู่ในระดับ B) จึงคาดว่า การเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อปริมาณการจราจรบนถนนรามคำแหงในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ค่อนข้างห่างจากที่ตั้งโรงพยาบาล ทั้งนี้ กรณีที่เกิดการเจ็บป่วยผู้พักอาศัยในโครงการอาจเลือกมาใช้บริการของโรงพยาบาลฯ และหากผู้พักอาศัยเดินทางมาโรงพยาบาลโดยอาศัยรถยนต์ส่วนบุคคลก็จะเชื่อมโยงไปถึงปัญหาการจราจรบนถนนรามคำแหงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งจะกำหนดให้มีมาตรการเพื่อช่วยลดผลกระทบต่อไป	1.ให้โครงการสนับสนุน / ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยเลือกใช้บริการการขนส่งสาธารณะ เมื่อไปใช้บริการโรงพยาบาล / สถานพยาบาล หรือสถานที่ต่างๆ แทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ด้วยการติดป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ไว้ภายในโครงการ 2.ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเรียกใช้บริการรถสาธารณะ อาทิ มอเตอร์ไซด์รับจ้าง รถโดยสารขนาดเล็ก และรถ Taxi ให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ 3.ติดป้ายสัญญาณไฟ “ต้องการ Taxi” ไว้ทางด้านหน้าโครงการ	-

ตารางที่ 4.5.1-3 (ต่อ) ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ประเภทสถานศึกษา

1. มหาวิทยาลัยรามคำแหง		ระยะห่างจากโครงการ : 1,000 เมตร
ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ : ไม่ประสงค์ให้ระบุชื่อ	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : ไม่ประสงค์ให้ระบุข้อมูลอื่นๆ	
ลักษณะกิจกรรม/พันธกิจของหน่วยงาน : เป็นสถานที่ศึกษา โดยให้บริการในการเรียนการสอน และบริการทางวิชาการ ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล (โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง) ไปจนถึงปริญญาเอก จำนวนบุคลากรประมาณ 5,000 คน (ไม่รวมนักศึกษา)		
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน : ปัญหาการจราจรติดขัดจากจำนวนรถที่มีอยู่อย่างหนาแน่นในย่านรามคำแหง ปัญหาฝุ่นละออง และปัญหาเสียงดังรบกวนที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการต่างๆ		
ความเห็นในภาพรวมต่อโครงการ : ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ โดยให้เหตุผลว่าการดำเนินโครงการจะเพิ่มปัญหาการจราจรติดขัดในพื้นที่บริเวณดังกล่าว และมีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยเพิ่มขึ้น		

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
ช่วงก่อสร้าง			
1. การจราจร เนื่องจากการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยจะนำไปสู่การเพิ่มจำนวนผู้พักอาศัย ทำให้เกิดปัญหาความหนาแน่น / แออัดของประชากร รวมไปถึงจำนวนรถยนต์ที่เพิ่มมากขึ้นเช่นกัน	ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่าปัจจุบันการจราจรบนถนนรามคำแหง มีปัญหาคอขวดมากอยู่แล้ว เนื่องจากเป็นทางผ่านของผู้ใช้เส้นทางที่เชื่อมโยงกับถนนสายต่างๆ อาทิ ถนนพระราม-เก้า ถนนศรีนครินทร์ ถนนสุขาภิบาล เป็นต้น อย่างไรก็ตาม จากการประเมินการจราจรบนถนนรามคำแหง พบว่าปัจจุบันมีค่า V/C ratio เท่ากับ 0.4029 (ความคล่องตัวอยู่ในระดับ B) โดยช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากถนนส่งวัสดุก่อสร้างและคอนกรีตผสมเสร็จ ไม่เกิน 7 เที่ยว/วัน (คิดเที่ยวไป-กลับเป็น 14 เที่ยว) ทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.4035 (ความคล่องตัวยังคงอยู่ในระดับ B) จึงคาดว่าโครงการจะส่งผลกระทบต่อปริมาณการจราจรบนถนนรามคำแหงในระดับต่ำ	<ol style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการและบนซอยรามคำแหง 43/1 เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร ต้องขับรถบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 	- ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการให้บรรทุกให้เรียบร้อย และคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเดินทางก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการ

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	<p>ประกอบกับโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ เช่น การเลือกช่วงเวลาขนส่งที่เหมาะสม กำชับให้พนักงานขับรถด้วยความระมัดระวัง รวมถึงมาตรการอื่นๆ คาดว่าจะช่วยลดผลกระทบลงได้บางส่วน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยรถบรรทุกที่มีน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด โดยน้ำหนักบรรทุกต้องไม่เกิน 21 ตัน และหาผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและผูกมัดให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นตามถนนในช่วงระหว่างการขนส่ง 5. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น โดยกำหนดให้ขนส่งช่วงเวลา 09.00-12.00 น. และช่วงเวลา 13.00-15.00 น. จะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด 6. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุกขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมา หรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะที่ขับรถไม่ประมาทในการขับขี่เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน 7. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร “ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก” และป้ายบอกช่วงเวลารถบรรทุกขนส่งบริเวณซอยรามคำแหง 43/1 ช่วงที่จะเข้า-ออกโครงการ 8. ให้มีพื้นที่ล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องมีความไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน 9. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างและดินที่ใช้ในการปรับถมพื้นที่ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>10. ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า - ออกพื้นที่โครงการ</p> <p>11. หากเกิดการชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการบรรทุกของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงก่อสร้างให้โครงการเร่งดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิม</p> <p>12. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ระบุว่าโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้าง และป้ายแสดงตำแหน่งทางเข้า - ออกโครงการให้เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางบริเวณถนนรามคำแหง 43/1 มองเห็นและระมัดระวังเมื่อเข้าใกล้ที่ตั้งโครงการ</p>	
<p>2. ฝุ่นละออง และเศษวัสดุ การก่อสร้างจะทำให้เกิดฝุ่นละอองที่เกิดจากเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาความสกปรก และปัญหาสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในบริเวณดังกล่าว</p>	<p>จากการประเมินพบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.00145 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน 0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และจากการบรรทุกที่ปล่อยออก 0.000019 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงมีปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในช่วงก่อสร้างรวมเท่ากับ 0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเห็นว่าผลกระทบด้านฝุ่นละอองมีแนวโน้มจะก่อความเดือดร้อนรำคาญ หรือปัญหาสุขภาพในระดับต่ำเท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งมหาวิทยาลัยฯ ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการพอสมควร ระดับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการก่อสร้างต่อมหาวิทยาลัยฯ จึงมีน้อยมาก อย่างไรก็ตาม ได้กำหนดให้มีมาตรการเพื่อช่วยลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง และคุณภาพอากาศเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดต่อพื้นที่โดยรอบให้อยู่ในระดับที่ต่ำที่สุดต่อไป</p>	<p>1. สร้างแนวรั้วคอนกรีตสูง 2 เมตร บริเวณด้านหน้าโครงการ จากนั้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูงอย่างน้อย 3 เมตรต่อจากแนวรั้วคอนกรีตอีกชั้นหนึ่ง</p> <p>3. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน</p> <p>4. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก</p> <p>5. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน</p>	<p>1. ตรวจสอบการบรรทุก การปิดคลุม ความเร็วช่วงเวลาการจราจร ของรถบรรทุกวัสดุ และอุปกรณ์การก่อสร้าง</p> <p>2. ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดัชนีที่ตรวจวัด</p> <p>2.1 ตรวจวัด PM-10, TSP</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการทุกวันช่วงก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ตรวจวัด ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - บริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา ตรวจทุกวันเฉพาะที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุก

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<ol style="list-style-type: none"> 6. จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง และป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 7. ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 8. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา 9. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำชับคนงานไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกอาคารเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ผู้ที่อยู่ในอาคารข้างเคียง 10. ติดตั้งแผงกันตก เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น 11. หากมีเหตุร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น 12. ดินที่ขุดออกเพื่อวางฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ต้องนำไปเก็บกองให้เป็นระเบียบ ห่างจากระบายน้ำชั่วคราวการขุดและถมดินในช่วงก่อสร้างต้องกำชับให้ ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม พ.ร.บ. การขุดและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด 13. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ 	<p>สัปดาห์</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.2 ตรวจวัด CO, SO₂ HC และ NO₂ ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลา ก่อสร้างโดย ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ 3. ตรวจสอบเรื่องการร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบในขณะที่ก่อสร้าง ว่าได้รับผลกระทบหรือไม่และมีการแก้ไขปัญหาไปแล้วหรือยัง ถ้ายังไม่ได้มีการแก้ไขให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที โดยตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 4. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ โดยตรวจสอบตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
<p>3. ปัญหาเสียงดังรบกวน ที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักร เครื่องยนต์ขนาดใหญ่ รวมไปถึงจากชุด เจาะ และการตอก</p>	<p>จากการคำนวณพบว่าในช่วงก่อสร้าง ผู้พักอาศัย/ทำงานในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยฯ จะได้ยินเสียงที่ระดับ 63.60 dB (A) เมื่อรวมกับค่าที่โครงการตรวจวัดในปัจจุบัน (63.60 dB(A)) แล้ว ซึ่งค่าดังกล่าวไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่กำหนดให้ไม่เกิน 70 dB(A) เนื่องจากระยะห่างระหว่างโครงการกับมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีระยะห่างมากพอสมควร (ประมาณ 1 กิโลเมตร) ทำให้ระดับผลกระทบจากการก่อสร้างต่อบริเวณดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันฯ และมาตรการติดตามให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 2. สร้างแนวรั้วคอนกรีตสูง 2 เมตร บริเวณด้านหน้าโครงการ จากนั้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูงอย่างน้อย 3 เมตรต่อจากแนวรั้วคอนกรีตอีกชั้นหนึ่งรอบโครงการด้านที่ดินก่อสร้างที่ติดพื้นที่อาคารข้างเคียงในระยะ 10 เมตร ต้องติดตั้งไม้อัดหนา 12 มิลลิเมตร (ลดเสียงได้ 20 dB(A)) 3. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานรากเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและจำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.) 4. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 5. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักรเครื่องยนต์ข่าวด 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ทุกวันช่วงทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ 2. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณบริเวณพื้นที่โครงการทุกวันช่วงทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการและดำเนินการปรับปรุง ชดเชย ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 4. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดเสียงและแรงสั่นสะเทือนให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและ

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>6. ใส่ผ้าครอบหรือตะแกรงครอบเครื่องจักร (radiator grille) ซึ่งสามารถลดค่าความดังได้ 2-3 dB(A)</p> <p>7. กำหนดเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้ เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 dB(A) <p>8. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีผู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้รับผลกระทบด้านเสียงดังจากการก่อสร้าง โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเดือดร้อนรำคาญที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเดือดร้อนรำคาญที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการหามาตรการร่วมระหว่างโครงการกับผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>9. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p>	<p>แก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		10. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง น้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบก กำหนด 11. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็น ช่วงเวลา 9.00 -12.00 น. และ 13.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด 12. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของ อาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ. 2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง 13. ติดประกาศแจ้งผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงทุกเดือน บริเวณหน้า โครงการ	
4. การเกิดอัคคีภัย เป็นความ เสี่ยงจากการก่อสร้างอย่างหนึ่ง	จากการวิเคราะห์พบว่าสาเหตุการเกิดเพลิงไหม้ในช่วงก่อสร้าง มีสาเหตุ หลัก 2 ประการ คือ 1) การขัดข้องของระบบไฟฟ้า เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้า ช่วงก่อสร้างเพื่อประโยชน์ชั่วคราว จึงทำกันง่ายๆ และติดตั้งไม่ถูกหลัก วิศวกรรมก่อให้เกิดการขัดข้อง และกระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ง่าย 2) ความประมาทเลินเล่อเกิดจากการประกอบอาหาร หรือการสูบบุหรี่ อย่างไม่ระมัดระวังของคนงาน และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของคนงาน อย่างไรก็ตามโครงการจะมีมาตรการป้องกันฯ และมาตรการติดตามให้ ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาการก่อสร้างเพื่อ ป้องกันเหตุอัคคีภัยดังกล่าวให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดต่อไป	1. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลัก วิชาการ 2. ห้ามคนงานสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และหากมี การสูบบุหรี่ ต้องดับกันบุหรี่ให้สนิทก่อนทิ้งลงถังรองรับ มูลฝอยที่จัดไว้ให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการเกิดสะเก็ดไฟ จากกันบุหรี่ที่ยังดับไม่สนิท 3. ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานและบ้านพัก คนงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย 4. จัดอบรมและให้ความรู้กับคนงานเกี่ยวกับวิธีป้องกัน อัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างถูกวิธี	1. ตรวจสอบสภาพการใช้งานของ สายไฟและอุปกรณ์เครื่องจักรทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการจัดให้มีถังดับเพลิง เคมีและสภาพการใช้งานทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		5. ควบคุมดูแลกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากประกายไฟ 6. จัดให้มีวัสดุปิดคลุมตัวอาคารตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้างเพื่อให้วัสดุดังกล่าวเป็นแนวกันสะเก็ดไฟให้ตกอยู่ในเฉพาะภายในพื้นที่ 7. เก็บรวบรวมเศษวัสดุที่ติดไฟง่าย และแยกไว้ให้เป็นสัดส่วน	
ช่วงเปิดดำเนินการ			
- อัคคีภัย จากความประมาทของผู้พักอาศัยในอาคาร ซึ่งเปลวเพลิงอาจจะลุกลามไปยังบ้าน/อาคารใกล้เคียง	จากการตรวจสอบพบว่าโครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด ได้แก่ ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย ดังนั้น กรณีที่เกิดเหตุคาดว่าเจ้าหน้าที่ของโครงการจะสามารถระงับเหตุได้ในเบื้องต้น และมีการประสานงานกับสถานีดับเพลิงหัวหมากเพื่อเข้าระงับเหตุโดยเร็วที่สุด	1. ให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการโดยเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร 2. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานของระบบป้องกันอัคคีภัยทุกชิ้นอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิตให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่าการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 3. ติดป้ายแนะนำการใช้งานอุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้อาศัยที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที 4. ให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิง ไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการยามรักษาการณ์และผู้พักอาศัยเพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทีโดยขอความอนุเคราะห์จากสถานีดับเพลิงหัวหมาก ซึ่งจะมีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำ	1. ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชิ้นของอาคาร โดยดัชนีการตรวจวัด คือ ประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ ความถี่ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการร่วมกับสถานีดับเพลิงในพื้นที่ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p> <p>5. ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้อพยพผู้พักอาศัยในอาคารมาไว้ยังจุดรวมพล และประสานกับตำรวจท้องที่และสถานีดับเพลิงในพื้นที่รับผิดชอบและใกล้เคียงเข้ามาเคลียร์พื้นที่และอำนวยความสะดวกในการระงับเหตุเพลิงไหม้</p> <p>6. ให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและเคลียร์พื้นที่ให้รถดับเพลิงสามารถเดินทางเข้า - ออกพื้นที่โครงการได้โดยสะดวกและพร้อมปฏิบัติงานบริเวณจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็วรวมถึงการนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล</p> <p>7. ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพให้เข้ามาอำนวยความสะดวกและดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>8. ทุกคนที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการเกิดเหตุเพลิงไหม้ของโครงการอย่างเคร่งครัดทั้งให้มีการบันทึกเหตุขัดข้องต่างๆ เพื่อนำมาปรับแก้ไขในสถานการณ์จริงได้อย่างทันท่วงทีโดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการทำหน้าที่ดังกล่าว</p>	

2. โรงเรียนอิสลามสันติชน		ระยะห่างจากโครงการ : 980 เมตร
ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ : XXXXXXXXXX	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนฯ	
ลักษณะกิจกรรม/พันธกิจของหน่วยงาน : เป็นโรงเรียนสามัญศึกษาที่สอนวิชาสามัญควบคู่กับการสอนศาสนาอิสลาม โดยมีนักเรียนตั้งแต่ชั้นอนุบาล - มัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยนักเรียนจะต้องเป็นชาวมุสลิม ปัจจุบันมีนักเรียน 1,859 คน ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในย่านชานเมืองและปริมณฑล จำนวนบุคลากร 106 คน นอกจากนี้ในวันอาทิตย์ยังเปิดสอนศาสนาแก่ผู้สนใจ		
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน : ปัจจุบันโรงเรียนมีปัญหาด้านการจราจร เนื่องจากถนนที่เป็นเส้นทางเข้าสู่โรงเรียนนั้นเป็นถนนขนาดเล็ก นอกจากนี้ ยังมีปัญหาน้ำท่วมขังในกรณีที่มีฝนตกหนัก เนื่องจากระบบการระบายน้ำไม่มีประสิทธิภาพ		
ความเห็นในภาพรวมต่อโครงการ : ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ		

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
- การจราจร เนื่องจากเส้นทางการจราจรที่ผ่านหน้าโรงเรียนเป็นเส้นทางลัดเรียกว่า “ซอยห้าบาท” (เชื่อมกับถนนลาดพร้าว) ดังนั้น เมื่อมีผู้อยู่อาศัยมากขึ้น จึงกังวลว่าการจราจรในเส้นทางดังกล่าวอาจแออัดซึ่งจะส่งผลกระทบต่อโรงเรียน	จากข้อมูลที่ได้จากผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าซอยห้าบาทสามารถใช้เป็นเส้นทางลัดเชื่อมระหว่างถนนรามคำแหง (จากซอยรามคำแหง 43/1 ที่โครงการตั้งอยู่ไปยังถนนลาดพร้าว บริเวณซอยลาดพร้าว 112 ได้) ฉะนั้น หากผู้พักอาศัยเลือกใช้เส้นทางลัดดังกล่าว จึงเป็นข้อวิตกของผู้ให้สัมภาษณ์ว่าจะเกิดปัญหาการจราจรติดขัดเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาโครงข่ายการจราจรที่เป็นเส้นทางลัดเพื่อออกไปยังถนนลาดพร้าว พบว่า ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถเลือกใช้เส้นทางอื่นนอกจากซอยห้าบาท ได้แก่ ถนนอินทราภรณ์ เพื่อออกไปยังถนนลาดพร้าวได้เช่นกัน ซึ่งถนนอินทราภรณ์เป็นถนนที่มีความกว้างมากกว่าซอยห้าบาท และมีระยะทางวิ่งสั้นกว่า นอกจากนี้ยังเป็นถนนที่ผู้ใช้รถส่วนใหญ่รู้จักมากกว่า ซึ่งซอยห้าบาทนั้นผู้ใช้เส้นทางส่วนใหญ่จะเป็นรถมอเตอร์ไซด์วินที่รู้จักเส้นทางเป็นอย่างดี ประกอบกับซอยดังกล่าวค่อนข้างแคบ ผู้ใช้รถยนต์ทั่วไปจึงไม่นิยมใช้ เว้นแต่ผู้ที่ต้องเข้าไปส่งบุตรหลานในโรงเรียน หรือพักอาศัยในซอยเท่านั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อปริมาณการจราจรบนซอยห้าบาทจากการเกิดขึ้นของโครงการจะอยู่ในระดับปานกลาง	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการคอยแจ้งเตือน/ขอความร่วมมือ ไม่ให้ผู้พักอาศัยจอดรถกีดขวางบนถนนสาธารณะ 2. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยเลือกใช้บริการรถสาธารณะ 3. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเรียกใช้บริการรถสาธารณะ อาทิ มอเตอร์ไซด์รับจ้าง รถโดยสารขนาดเล็ก และรถ Taxi ให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ 4. ติดป้ายสัญญาณไฟ “ต้องการ Taxi” ไว้ทางด้านหน้าโครงการ 	-

3. โรงเรียนบดินทร์เดชา สิงห์ สิงหเสนี		ระยะห่างจากโครงการ : 380 เมตร
ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ : <div></div>	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : ดำรงตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ ทำงานในโรงเรียนมาเป็นระยะเวลา 33 ปี	
ลักษณะกิจกรรม/พันธกิจของหน่วยงาน : เป็นโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 – 6 มีจำนวนอาจารย์ประมาณ 200 คน และนักเรียนประมาณ 4,800 – 5,000 คน นักเรียนร้อยละ 50 อาศัยอยู่ในละแวกโรงเรียน และร้อยละ 50 มีภูมิลำเนาอยู่ชานเมืองและปริมณฑล โดยส่วนใหญ่จะมีผู้ปกครองมารับ - ส่งนักเรียนเอง		
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน : ปัจจุบันโรงเรียนมีปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็นของห้องน้ำ และน้ำท่วมขังภายนอก เนื่องจากท่อระบายน้ำไม่มีประสิทธิภาพ มีแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค และสัตว์พาหะจำพวกหนูเป็นจำนวนมาก และปัญหาด้านการจราจรเนื่องจากถนนไม่มีทางเท้าสำหรับนักเรียนหรือผู้เดินทาง อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุเนื่องจากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์มัก ขับขี่เร็วจนเกิดอันตราย		
ความเห็นในภาพรวมต่อโครงการ : ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ โดยให้ความเห็นว่าการพัฒนาพื้นที่เพื่อการพักอาศัยเป็นกระแสปัจจุบันที่อยากจะหยุดยั้ง และเปิดโอกาสให้คนในท้องถิ่น ครู และนักเรียนสามารถเลือกเข้าพักอาศัยได้ เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ใกล้โรงเรียนทำให้เดินทางสะดวก		หมายเหตุ : -

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
ช่วงก่อสร้าง			
1. ปัญหาการจราจร เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่บนถนนเส้นเดียวกับโรงเรียน ซึ่งมีรถของผู้ปกครองขับผ่านเข้า-ออกเป็นจำนวนมาก ทั้งช่วงเช้าและเย็นเพื่อรับส่งนักเรียน การก่อสร้างอาจทำให้เกิดปัญหาด้านการจราจร	จากการประเมินการจราจรของถนนหน้าโครงการ (ซอยรามคำแหง 43/1) พบว่าค่า V/C ratio ในปัจจุบัน เท่ากับ 0.5573 (สภาพการจราจรอยู่ในระดับ C) และเมื่อก่อสร้างมีค่า V/C ratio เท่ากับ 0.5590 (สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับ C หมายถึงการเคลื่อนของยานพาหนะคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบจากพาหนะอื่นบนเส้นทางในด้านของการเลือกใช้ความเร็วรถ และการเร่งเครื่องยนต์เพื่อนำหน้าจะต้องใช้ความระมัดระวังมาก) ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อปริมาณจราจรบนถนนที่โครงการต้องใช้ร่วมกับโรงเรียนในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามการที่ผู้ให้สัมภาษณ์มีความรู้สึกต่อปัญหาการจราจรบนถนนหน้าโครงการว่าเป็นเส้นทางจราจรที่มีจำนวนรถมาก และไม่มีความคล่องตัวในการขับขึ้นนั้น โครงการ	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการและบนซอยรามคำแหง 43/1 เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการให้บรรทุกทุกให้เรียบร้อยและคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเดินทางก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการ

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	<p>ต้องเพิ่มความระมัดระวังและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดโดยเฉพาะในช่วงที่ผู้ปกครองใช้เส้นทางเพื่อรับส่งเด็กนักเรียน</p>	<ol style="list-style-type: none"> ต้องขับรถบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยรถบรรทุกที่มีน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด โดยน้ำหนักบรรทุกต้องไม่เกิน 21 ตัน และหาผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและผูกมัดให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นตามถนนในช่วงระหว่างการขนส่ง หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น โดยกำหนดให้ขนส่งช่วงเวลา 09.00-12.00 น. และช่วงเวลา 13.00-15.00 น. จะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุก ขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมา หรือสารเสพติด ก่อนขับรถ หรือในขณะที่ขับรถไม่ประมาทในการขับขี่ เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร “ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก” และป้ายบอกช่วงเวลารถบรรทุกขนส่งบริเวณซอยรามคำแหง 43/1 ช่วงที่จะเข้า-ออกโครงการ ให้มีพื้นที่ล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องมีความไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน 	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		9. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างและดินที่ใช้ในการปรับถมพื้นที่ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 10. ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า - ออกพื้นที่โครงการ 11. หากเกิดการชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการบรรทุกของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงก่อสร้างให้โครงการเร่งดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิม 12. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ระบุว่าโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้าง และป้ายแสดงตำแหน่งทางเข้า - ออกโครงการให้เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางบริเวณถนนรามคำแหง 43/1 มองเห็นและระมัดระวังเมื่อเข้าใกล้ที่ตั้งโครงการ	
2. ฝุ่นละออง และเศษวัสดุ เนื่องจากการก่อสร้างจะเกิดฝุ่นละอองและเศษวัสดุที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยในบริเวณดังกล่าวที่ต้องเดินทางไป-กลับ ในทางตรงและทางอ้อมและนักเรียน	จากการประเมินพบว่าการก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.00145 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน 0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และจากการบรรทุกที่ปล่อยออก 0.000019 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงมีปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในช่วงก่อสร้างรวมเท่ากับ 0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเห็นว่าผลกระทบด้านฝุ่นละอองมีแนวโน้มจะก่อความเดือดร้อนรำคาญ หรือปัญหาสุขภาพในระดับต่ำเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ได้กำหนดให้มีมาตรการเพื่อช่วยลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง และคุณภาพอากาศเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดต่อพื้นที่โดยรอบให้อยู่ในระดับที่ต่ำที่สุดต่อไป	1. สร้างแนวรั้วคอนกรีตสูง 2 เมตร บริเวณด้านหน้าโครงการ จากนั้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูงอย่างน้อย 3 เมตรต่อจากแนวรั้วคอนกรีตอีกชั้นหนึ่ง 2. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 3. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก 4. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน	1. ตรวจสอบการบรรทุก การปิดคลุม ความเร็วช่วงเวลาการจราจร ของรถบรรทุกวัสดุ และอุปกรณ์การก่อสร้าง 2. ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดัชนีที่ตรวจวัด 2.1 ตรวจวัด PM-10, TSP - บริเวณพื้นที่โครงการทุกวันช่วงก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ตรวจวัด ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	<p>สำหรับการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้างนั้น เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดกับซอยรามคำแหง 43/1 ที่เป็นถนนสาธารณะประโยชน์ ดังนั้น ในการก่อสร้างหากคนงานประมาท หรือไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นจากตัวอาคาร ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ที่สัญจรผ่านไปมาบนถนนซอยรามคำแหง 43/1 ได้ ทั้งนี้ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาใช้ผ้าใบปิดคลุมรอบตัวอาคารในขณะก่อสร้าง รวมถึงติดตั้งแผงกันตรอบอาคารอีกด้วย จึงคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบในประเด็นดังกล่าวลงได้ระดับหนึ่ง ทั้งนี้ ผู้รับเหมาต้องกำชับคนงานให้เพิ่มความระมัดระวังในการทำงานอีกทางหนึ่งด้วย</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทั้งเศษวัสดุก่อสร้าง และป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 6. ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 7. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา 8. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำชับคนงานไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกอาคารเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ผู้ที่อยู่ในอาคารข้างเคียง 9. ติดตั้งแผงกันตก เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น 10. หากมีเหตุร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น 11. ดินที่ขุดออกเพื่อวางฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ต้องนำไปเก็บกองให้เป็นระเบียบ ห่างจากรางระบายน้ำชั่วคราวการขุดและถมดินในช่วงก่อสร้าง ต้องกำชับให้ ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพ.ร.บ. การขุดและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด 12. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา ตรวจทุกวันเฉพาะที่มีการก่อสร้าง ฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ <p>2.2 ตรวจวัด CO, SO₂, HC และ NO₂ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. ตรวจสอบเรื่องการร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบในขณะที่กำลังก่อสร้างว่าได้รับผลกระทบหรือไม่และมีการแก้ไขปัญหาไปแล้วหรือยัง ถ้ายังไม่ได้รับการแก้ไขให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที โดยตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 4. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ชุมชนทราบ พร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ โดยตรวจสอบตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
<p>3. คนงานก่อสร้าง เกรงว่าระบบการควบคุมคนงานก่อสร้างอาจไม่รัดกุมพอ เช่นในช่วงกลางวันคนงานก่อสร้างอาจเดินพลุกพล่านในบริเวณถนนหน้าโครงการ อาจเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งจะส่งผลเสียต่อผู้ขับขี่ยานพาหนะและตัวคนงานก่อสร้างเอง</p>	<p>ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ จำนวน 40 คน อาจสร้างความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยต่อชุมชนโดยรอบ หรือการก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนโดยรอบได้ โดยโครงการจะได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า - ออกของโครงการ และดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง มีวิศวกรประจำโครงการและหัวหน้าคนงานที่สามารถตัดสินใจ และแก้ไขสถานการณ์ได้ทันทีที่ไว้คอยดูแลพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามในกรณีการเกิดเหตุสุดวิสัยทางโครงการได้เปิดช่องทางสำหรับการร้องเรียน และมีมาตรการสำหรับการช่วยเหลือและชดเชยอย่างเป็นธรรม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงาน และจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อชุมชนข้างเคียง ทั้งบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานนอกโครงการ 2. ดัดระเบียบปฏิบัติ และชี้แจงกฎเกณฑ์ในการทำงานให้คนงานได้รับทราบโดยทั่วกัน 3. ติดชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับเหมาก่อสร้างที่ควบคุมงานก่อสร้างและดูแลคนงาน และชื่อ-เบอร์โทรศัพท์ของผู้จัดการโครงการที่สามารถติดต่อได้โดยสะดวก 4. กำหนดเวลาในการทำงานของคนงานในพื้นที่ก่อสร้างในช่วง 08.00- 17.00 น. เท่านั้น โดยไม่มีการทำงานในช่วงเวลากลางคืน และห้ามคนงานพักค้างคืนในโครงการโดยเด็ดขาด 5. ให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างแต่ละขั้นตอนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหากที่เกิดขึ้นทันที 6. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 	<p>- ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง อันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง และดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที</p>

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดดูรับเรื่องราวจ้างเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการจะจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>7. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการแล้ว ติดไว้ด้านหน้าโครงการเพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจและร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริง ขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบจะช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเองและครอบครัว</p>	
ช่วงเปิดดำเนินการ			
1. การจราจร เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่บนถนนเส้นเดียวกับโรงเรียนซึ่งมีรถของผู้ปกครองขับผ่านเข้า-ออก เป็นจำนวนมากทั้งช่วงเช้าและเย็นเพื่อ	จากการประเมินการจราจรของถนนหน้าโครงการ (ซอยรามคำแหง 43/1) พบว่าค่า V/C ratio ในปัจจุบัน เท่ากับ 0.5573 (สภาพการจราจรอยู่ในระดับ C) และเมื่อเปิดดำเนินการมีค่า V/C ratio เท่ากับ 0.5590 (สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับ C หมายถึงการเคลื่อนของยานพาหนะคงที่ แต่ผู้ขับซึ่งจะได้รับผลกระทบจากพาหนะอื่นบนเส้นทางในด้านของการเลือกใช้ความเร็วรถ	<p>1. ให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการจำนวน 75 คัน ตามที่ออกแบบไว้</p> <p>2. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างสิ่งกีดขวางในพื้นที่ที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์อันจะทำให้</p>	-

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
รับส่งนักเรียน การเพิ่มจำนวนผู้ อยู่อาศัยและจำนวนรถยนต์จะ ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น	และการเร่งเครื่องยนต์เพื่อนำหน้าจะต้องใช้ความระมัดระวังมาก) ดังนั้น โครงการจะมีผลกระทบต่อปริมาณจราจรบนถนนที่โครงการต้องใช้ร่วมกับ โรงเรียนฯ ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม กำหนดให้มีมาตรการเพื่อลดผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด โดยเฉพาะในช่วงที่ผู้ปกครองใช้เส้นทาง เพื่อรับส่งเด็กนักเรียน	<p>พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ</p> <p>3. ให้มีป้ายยามและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ประจำบริเวณทางเข้า-ออก โครงการที่เชื่อมต่อกับ ซอยรามคำแหง 43/1</p> <p>4. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้ติดตั้งแผ่นยางชะลอ ความเร็ว พร้อมจัดให้มีแผงกันจราจร ป้ายยามและ เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร</p> <p>5. จัดให้มีคันชะลอความเร็วของรถไว้บริเวณทางเข้า- ออก โครงการที่ติดกับถนนซอยรามคำแหง 43/1 เพื่อ ชะลอความเร็วในการขับขี่ยานยนต์ทั้งที่จะเข้าและออก จากโครงการ</p> <p>6. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการไม่ให้มีสิ่ง กีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ</p> <p>7. ทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจนและ เครื่องหมายทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน</p> <p>8. ให้รถที่วิ่งเข้ามาใช้บริการในโครงการใช้ความเร็วไม่ เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของ เสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>9. ให้มีป้าย “ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถ ของโครงการ</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		10. ติดป้ายให้ระวังรถเข้า-ออกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการจุดที่เชื่อมต่อกับซอยรามคำแหง 43/1 11. จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยด้านจราจร ดังต่อไปนี้ 11.1 กำหนดให้มีลูกศรแสดงทิศทางการจราจรบนผิว ถนนให้ชัดเจน 11.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมอย่างเข้มงวด มิให้มี ผู้ฝ่าฝืนสวนกระแสจราจรที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจจะ ส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัดและเพิ่มโอกาสในการ เกิดอุบัติเหตุ 11.3 ห้ามมิให้ผู้พักอาศัยใช้ถนนสาธารณะเป็นที่จอด รถยนต์โดยเด็ดขาด 11.4 ทำป้าย ห้ามจอด ในบริเวณทางเข้าออกโครงการ และบริเวณที่จะทำให้กีดขวางการจราจรบนถนน สาธารณะประโยชน์ทางทิศใต้ของโครงการ 11.5 จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้าออกโครงการ ทั้งทางรถยนต์และทางเท้า เพื่อให้บริเวณดังกล่าว สามารถมองเห็นรถยนต์ที่วิ่งสวนมาบริเวณถนน สาธารณะได้	
2. ความหนาแน่นของ ประชากรในพื้นที่ ผู้ให้ สัมภาษณ์มีข้อกังวลว่า สาธารณูปโภค รวมถึงการ บริการต่างๆ นั้น จะเติบโตไม่ ทันโครงการที่พักอาศัยในพื้นที่ ซึ่งจะทำให้คนจำนวนมากแย่ง ใช้ทรัพยากรกัน ได้รับการ	จากการสำรวจรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่ โครงการ พบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เพื่อการพักอาศัย และการพักอาศัยกึ่งพาณิชย์ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้อง กับการใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัยที่มีอยู่โดยรอบ และจากการวิเคราะห์ขีด ความสามารถของระบบสาธารณูปโภคที่โครงการใช้ร่วมกับชุมชน ได้แก่ น้ำประปา การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการ มูลฝอย การใช้ไฟฟ้า และการคมนาคม พบว่า สาธารณูปโภคต่างๆ ยังคง รองรับการให้บริการแก่พื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ ประกอบกับโครงการ	1. ให้โครงการมีการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เพื่อ ส่งเสริมความเข้าใจ ความสัมพันธ์ เพื่อการอยู่ ร่วมกันระหว่างผู้พักอาศัยและชาวชุมชน 2. ให้โครงการดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงานในส่วน ที่โครงการต้องปฏิบัติดังนี้ (2.1) จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าและสุขภัณฑ์ต่างๆ ภายในโครงการเป็นรุ่นประหยัดพลังงาน	-

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
บริการต่างๆ ไม่เท่าเทียมกัน	ได้รับการออกแบบให้มีระบบฯ ต่างรองรับในโครงการตามเกณฑ์ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด และมีมาตรการในการประหยัดการใช้ทรัพยากรต่างๆ จึงคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบลงได้บางส่วน	<p>(2.2) เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้หลอดไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ</p> <p>(2.3) ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>(2.4) ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่ใช้ในโครงการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน</p> <p>(2.5) การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคในโครงการให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน</p> <p>(2.6) ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดไฟฟ้าร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่นๆ ให้กับผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการด้วยการติดประกาศไว้ที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ</p> <p>(2.7) ให้ปิดไฟบริเวณทางเดินภายในอาคารในช่วงเวลากลางวัน</p> <p>(2.8) จัดทำคู่มือในการประหยัดพลังงานโดยย่อไว้ภายในห้องพักทุกห้องก่อนผู้พักอาศัยเข้าอยู่ โดยมีรายละเอียด เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามคำแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง โดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศในห้องพักที่ 25 °C 	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยไม่เปิดเครื่องปรับอากาศทิ้งไว้กรณีที่ไม่มีคนอยู่ในห้องพักมากกว่า 1 ชั่วโมง - รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน - รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน <p>(3) ประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมมาตรการประหยัดไฟฟ้า ร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่นๆ ให้กับผู้พักอาศัยด้วยการใช้สติ๊กเกอร์ ติดป้ายโปสเตอร์บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์และโถงพักคอยหน้าลิฟต์ของอาคารดังนี้</p> <p>(3.1) ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน</p> <p>(3.2) ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน</p> <p>(3.3) ปฏิบัติตามคำแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง โดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศในห้องพักไม่เกิน 25°C</p> <p>(3.4) ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้า เพดาน ประตู หน้าต่างเพื่อเป็นการป้องกันการรั่วไหลของความร้อนในห้องพักหรือพื้นที่อื่นๆ ออกสู่ภายนอก</p> <p>(3.5) เดินขึ้น-ลงบันไดแทนการใช้ลิฟท์</p> <p>(3.6) จัดคู่มือการอนุรักษ์พลังงานสำหรับแจกผู้พักอาศัย</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
<p>3. การทำชุมชนสัมพันธ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการที่จะให้ทางโครงการได้ทำความรู้จักกับชุมชน โดยให้เหตุผลว่าผู้พักอาศัยที่อยู่ในละแวกเดียวกันเป็นเพื่อนบ้านกันจะได้รู้จักกัน</p>	-	<ol style="list-style-type: none"> 1. เสนอให้โครงการมีการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมความเข้าใจ ความสัมพันธ์ เพื่อการอยู่ร่วมกันระหว่างผู้พักพักและชุมชน 2. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องทุกข์จากผู้ได้รับความเสียหาย/เดือดร้อนจากการดำเนินโครงการไว้ในพื้นที่โครงการตลอดช่วงระยะเวลาเปิดดำเนินการหากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นให้ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดติดตามตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุงหรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 3. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน 	-
<p>4. ให้โอกาสในการเข้าพักอาศัย เนื่องจากผู้ให้สัมภาษณ์มีทัศนคติในเชิงบวกต่อโครงการ และเห็นว่าโครงการจะมีศักยภาพในการสร้างประโยชน์ในด้านที่พักอาศัย สำหรับครูอาจารย์และนักเรียน เพราะความใกล้และความสะดวกในการเดินทาง ฉะนั้นแล้วผู้ให้สัมภาษณ์จึงเสนอว่าโครงการสมควรจะมีช่องทางให้ผู้พักอาศัยในละแวกดังกล่าวสามารถเข้าถึง และใช้ประโยชน์จากโครงการได้ก่อนบุคคลภายนอกพื้นที่</p>	<p>เนื่องจากโครงการดำเนินการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปมีสิทธิในการจอง/ซื้อ ห้องชุดพักอาศัยได้ โดยไม่มีการปิดกั้นสิทธิในการซื้อห้องชุดของโครงการแต่อย่างใด แต่จากการที่ผู้ให้สัมภาษณ์อยู่ในบริเวณดังกล่าวจึงมีช่องทางในการรับทราบข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องมากกว่าผู้ที่อยู่ห่างไกล หรือพักอาศัยในบริเวณอื่นๆ ประกอบกับกลุ่มของผู้ที่ทำงาน หรือศึกษา เล่าเรียน หรือทำงานในบริเวณใกล้เคียง นับเป็นกลุ่มลูกค้าหลักที่สำคัญของโครงการ</p>	-	-

4. โรงเรียนพระยาประเสริฐสุนทราศรัย		ระยะห่างจากโครงการ : 580 เมตร
ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ : [REDACTED]	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : ดำรงตำแหน่งครู ทำงานอยู่ในโรงเรียนมาเป็นระยะเวลา 25 ปี	
ลักษณะกิจกรรม/พันธกิจของหน่วยงาน : เป็นโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับชั้น อนุบาล 1 - ประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวนนักเรียน 1,700 คน บุคลากรจำนวน 95 คน		
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน : -		
ความเห็นในภาพรวมต่อโครงการ : ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ โดยให้ความเห็นว่า การดำเนินโครงการจะเป็นการสร้างชุมชนใหม่ พื้นที่บริเวณดังกล่าวจะได้รับการพัฒนา และนำมาซึ่งการแก้ไขปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาน้ำท่วมขัง หรือมีฉาซีฟ		

4-179

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
ช่วงก่อสร้าง			
1. ปัญหาการจราจร เนื่องจากในพื้นที่ดังกล่าวมีถนนขนาดเล็กจำนวนมากเป็นโครงข่ายเชื่อมต่อกันระหว่างชุมชนต่างๆ ระหว่างเขตรามคำแหง และเขตลาดพร้าว	จากการประเมินการจราจรของถนนหน้าโครงการ (ซอยรามคำแหง 43/1) พบว่าค่า V/C ratio ในปัจจุบัน เท่ากับ 0.5573 (สภาพการจราจรอยู่ในระดับ C) และเมื่อก่อสร้างมีค่า V/C ratio เท่ากับ 0.5590 (สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับ C หมายถึงการเคลื่อนของยานพาหนะคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบจากพาหนะอื่นบนเส้นทางในด้านของการเลือกใช้ความเร็วรถ และการเร่งเครื่องยนต์เพื่อนำหน้าจะต้องใช้ความระมัดระวังมาก) โดยที่ตั้งของโรงเรียนพระยาประเสริฐสุนทราศรัยตั้งอยู่ลึกเข้าไปในซอยสามัคคี (แยกออกจากถนนรามคำแหง 43/1) และอยู่ห่างจากโครงการค่อนข้างมาก ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อปริมาณจราจรบนถนนที่โครงการต้องใช้ร่วมกับโรงเรียนในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม ได้กำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดต่อไป	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และบนทางหลวง ต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการและบนซอยรามคำแหง 43/1 เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3. ต้องขับรถบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการให้บรรทุกให้เรียบร้อยและคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเดินทางก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการ

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>4. ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยรถบรรทุกที่มีน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด โดยน้ำหนักบรรทุกต้องไม่เกิน 21 ตัน และหาผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและผูกมัดให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นตามถนนในช่วงระหว่างการขนส่ง</p> <p>5. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น โดยกำหนดให้ขนส่งช่วงเวลา 09.00-12.00 น. และช่วงเวลา 13.00-15.00 น. จะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด</p> <p>6. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุกขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมา หรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะที่ขับรถไม่ประมาทในการขับขี่เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน</p> <p>7. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร “ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก” และป้ายบอกช่วงเวลารถบรรทุกขนส่งบริเวณซอยรามคำแหง 43/1 ช่วงที่จะเข้า-ออกโครงการ</p> <p>8. ให้มีพื้นที่ล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องมีความไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน</p> <p>9. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างและดินที่ใช้ในการปรับถมพื้นที่ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>10. ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขั้บรุดด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า - ออกพื้นที่โครงการ</p> <p>11. หากเกิดการชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการบรรทุกของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงก่อสร้างให้โครงการเร่งดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิม</p> <p>12. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ระบุว่าโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้าง และป้ายแสดงตำแหน่งทางเข้า - ออกโครงการให้เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางบริเวณถนนรามคำแหง 43/1 มองเห็นและระมัดระวังเมื่อเข้าใกล้ที่ตั้งโครงการ</p>	
<p>2. เศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น โดยผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อวิตกว่า หากเศษวัสดุจากการก่อสร้างร่วงหล่นอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุและความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สิน</p>	<p>เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดกับซอยรามคำแหง 43/1 ที่เป็นถนนสาธารณะประโยชน์ ดังนั้น ในการก่อสร้างหากคนงานประมาท หรือไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นจากตัวอาคาร ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ที่สัญจรผ่านไปมาบนถนนซอยรามคำแหง 43/1 ได้ ทั้งนี้ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาใช้ผ้าใบปิดคลุมรอบตัวอาคารในขณะก่อสร้าง รวมถึงติดตั้งแผงกันดกรอบอาคารอีกด้วย จึงคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบในประเด็นดังกล่าวลงได้ระดับหนึ่ง ทั้งนี้ ผู้รับเหมาต้องกำชับคนงานให้เพิ่มความระมัดระวังในการทำงานอีกทางหนึ่งด้วย</p>	<p>1. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง “อันตราย ห้ามเข้าพื้นที่ก่อสร้าง” เพื่อห้ามมิให้บุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>2. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา</p> <p>3. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำชับคนงานไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกอาคาร เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ผู้ที่อยู่ในอาคารข้างเคียง</p> <p>4. ติดตั้งแผงกันตก เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น</p> <p>5. หากมีเหตุร้องเรียนกับทางโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไข โดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น</p>	<p>- ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง อันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง และดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที</p>

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>6. ตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>7. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างแต่ละขั้นตอนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที</p> <p>8. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการจะจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>9. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการแล้ว ติดไว้ด้านหน้า</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		โครงการเพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจและร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริงขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบจะช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมีความปลอดภัยต่อตนเองและครอบครัว	
ช่วงเปิดดำเนินการ			
<p>- ปัญหาการจราจร โดยผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าโรงเรียนนั้นมีรถตู้รับ-ส่งนักเรียนกว่า 20 คันที่ต้องวิ่งเข้า-ออกพื้นที่ดังกล่าวทั้งในช่วงเช้าและเย็น และเนื่องจากโครงการจะทำให้มีผู้อยู่อาศัยในบริเวณดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น อาจจะเป็นการเพิ่มปัญหาการจราจร</p>	<p>จากการประเมินการจราจรของถนนหน้าโครงการ (ซอยรามคำแหง 43/1) พบว่าค่า V/C ratio ในปัจจุบัน เท่ากับ 0.5573 (สภาพการจราจรอยู่ในระดับ C) และเมื่อเปิดดำเนินการมีค่า V/C ratio เท่ากับ 0.5590 (สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับ C หมายถึงการเคลื่อนของยานพาหนะคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบจากพาหนะอื่นบนเส้นทางในด้านของการเลือกใช้ความเร็วรถ และการเร่งเครื่องยนต์เพื่อนำหน้าจะต้องใช้ความระมัดระวังมาก) ดังนั้นโครงการจะมีผลกระทบต่อปริมาณจราจรบนถนนที่โครงการต้องใช้ร่วมกับโรงเรียนฯ ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม กำหนดให้มีมาตรการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด โดยเฉพาะในช่วงที่ผู้ปกครองใช้เส้นทางเพื่อรับส่งเด็กนักเรียน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการจำนวน 75 คันตามที่ออกแบบไว้ 2. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างสิ่งกีดขวางในพื้นที่ที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์อื่นจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ 3. ให้มีป้อมยามและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออก โครงการที่เชื่อมต่อกับซอยรามคำแหง 43/1 4. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้ติดตั้งแผ่นยางชะลอความเร็ว พร้อมจัดให้มีแผงกันจราจร ป้อมยามและเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร 5. จัดให้มีคันชะลอความเร็วของรถไว้บริเวณทางเข้า-ออก โครงการที่ติดกับถนนซอยรามคำแหง 43/1 เพื่อชะลอความเร็วในการขับขึ้นรถยนต์ทั้งที่จะเข้าและออกจากโครงการ 	-

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>6. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ</p> <p>7. ทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจนและเครื่องหมายทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน</p> <p>8. ให้รถที่วิ่งเข้ามาใช้บริการในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการกำหนดให้มีป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>9. ให้มีป้าย “ห้ามสาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถของโครงการ</p> <p>10. ติดป้ายให้ระวังรถเข้า-ออกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการจุดที่เชื่อมต่อกับซอยรามคำแหง 43/1</p> <p>11. จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยด้านจราจรดังต่อไปนี้</p> <p>11.1 กำหนดให้มีลูกศรแสดงทิศทางการจราจรบนผิวถนนให้ชัดเจน</p> <p>11.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมอย่างเข้มงวด มิให้มีผู้ฝ่าฝืนสวนกระแสจราจรที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัดและเพิ่มโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>11.3 ห้ามมิให้ผู้พักอาศัยใช้ถนนสาธารณะเป็นที่จอดรถยนต์โดยเด็ดขาด</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>11.4 ทำป้าย ห้ามจอด ในบริเวณทางเข้าออกโครงการ และบริเวณที่จะทำให้กีดขวางการจราจรบนถนน สาธารณประโยชน์ทางทิศใต้ของโครงการ</p> <p>11.5 จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้าออกโครงการ ทั้งทางรถยนต์และทางเท้า เพื่อให้บริเวณดังกล่าว สามารถมองเห็นรถยนต์ที่วิ่งสวนมาบริเวณถนน สาธารณะได้</p>	

5. โรงเรียน Bangkok Grace International		ระยะห่างจากโครงการ : 700 เมตร
ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ : <div></div>	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : เจ้าหน้าที่ธุรการ อายุ 23 ปี อยู่ในชุมชนดังกล่าวเป็นระยะเวลาประมาณ 4 ปี รับมอบหมายจากผู้จัดการโรงเรียนให้เป็นตัวแทนผู้ให้สัมภาษณ์	
ลักษณะกิจกรรม/พันธกิจของหน่วยงาน : เป็นโรงเรียนเอกชน ระดับชั้นอนุบาล - มัธยมศึกษา โดยมีนักเรียนเรียนจำนวน 120 คน ส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติ หรือมีเชื้อสายต่างชาติ และนับถือศาสนาคริสต์ และมีบุคลากร 70 คน		
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน : ปัจจุบันโรงเรียนประสบปัญหาเสียงดังรบกวน และฝุ่นละออง/มลพิษ เนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการอื่นในพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงกับโรงเรียน รวมถึงปัญหาการจราจรติดขัดเพราะเส้นทางเข้า-ออกเป็นถนนขนาดเล็ก		
ความเห็นในภาพรวมต่อโครงการ : ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการโดยให้ความเห็นว่าเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้บริโภคได้เลือกสรร ที่พักอาศัยที่เหมาะสมกับรูปแบบการใช้ชีวิตในเมือง		หมายเหตุ : -

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
ช่วงก่อสร้าง			
1. ปัญหาการจราจร	จากการประเมินการจราจรของถนนที่โครงการจราจรที่โครงการใช้ร่วมกับโรงเรียน Bangkok Grace International ได้แก่ ถนนลาดพร้าว พบว่าค่า V/C ratio ในปัจจุบัน เท่ากับ 0.9728 (สภาพการจราจรอยู่ในระดับ E) และเมื่อก่อสร้างมีค่า V/C ratio เท่ากับ 0.9734 (สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับ E หมายถึงหมายถึงระดับการเคลื่อนที่ของพาหนะอยู่ในสภาพวิกฤตหรือใกล้เคียง ความเร็วของพาหนะทุกคันจะต่ำแต่ยังวิ่งได้สม่ำเสมอ การเร่งความเร็วเพื่อนำหน้าจะเป็นไปด้วยความยากลำบาก ผู้ขับขี่ไม่สามารถเลือกใช้ความเร็วได้ตามต้องการ) โดยที่ตั้งของโรงเรียน Bangkok Grace International ตั้งอยู่ห่างจากโครงการค่อนข้างมาก ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อปริมาณจราจรบนถนนที่โครงการต้องใช้ร่วมกับโรงเรียนในระดับปานกลาง เพราะถนนลาดพร้าวมีปริมาณจราจรเดิมค่อนข้างหนาแน่นอยู่แล้ว ซึ่งได้กำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบด้านจราจรที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดต่อไป	<ol style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการและบนซอยรามคำแหง 43/1 เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร ต้องขับรถบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยรถบรรทุกที่มีน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด โดยน้ำหนักบรรทุกต้องไม่เกิน 21 ตัน และ 	- ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการให้บรรทุกให้เรียบร้อยและคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเดินทางก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการ

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>หาผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและผูกมัดให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นตามถนนในช่วงระหว่างการขนส่ง</p> <p>5. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น โดยกำหนดให้ขนส่งช่วงเวลา 09.00-12.00 น. และช่วงเวลา 13.00-15.00 น. จะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด</p> <p>6. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุกขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมา หรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะที่ขับรถไม่ประมาทในการขับขี่เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน</p> <p>7. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร “ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก” และป้ายบอกช่วงเวลารถบรรทุกขนส่งบริเวณซอยรามคำแหง 43/1 ช่วงที่จะเข้า-ออกโครงการ</p> <p>8. ให้มีพื้นที่ล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องมีความไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน</p> <p>9. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างและดินที่ใช้ในการปรับถมพื้นที่ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา</p> <p>10. ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า – ออกพื้นที่โครงการ</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		11. หากเกิดการชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการบรรทุก ของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงก่อสร้างให้โครงการ เร่งดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิม 12. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ระบุว่าโครงการอยู่ระหว่าง การก่อสร้าง และป้ายแสดงตำแหน่งทางเข้า - ออก โครงการให้เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางบริเวณ ถนนรามคำแหง 43/1 มองเห็นและระมัดระวังเมื่อ เข้าใกล้ที่ตั้งโครงการ	
2. ฝุ่นละออง	จากการประเมินพบว่าการก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.00145 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่น ละอองแขวนลอย (TSP) บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน 0.064 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/วัน และจากรถบรรทุกที่ปล่อยออก 0.000019 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงมีปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในช่วงก่อสร้างรวม เท่ากับ 0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความ เข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเห็นว่าผลกระทบด้านฝุ่นละอองมีแนวโน้มจะก่อความ เดือดร้อนรำคาญ หรือปัญหาสุขภาพในระดับต่ำเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ได้ กำหนดให้มีมาตรการเพื่อช่วยลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง และคุณภาพ อากาศเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดต่อพื้นที่โดยรอบให้อยู่ในระดับที่ต่ำที่สุด ต่อไป	1. สร้างแนวรั้วคอนกรีตสูง 2 เมตร บริเวณด้านหน้า โครงการ จากนั้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูง อย่างน้อย 3 เมตรต่อจากแนวรั้วคอนกรีตอีกชั้นหนึ่ง 2. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่ง ในช่วงเวลาเร่งด่วน 3. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้าย รถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของ วัสดุที่บรรทุก 4. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 5. จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทั้งเศษวัสดุก่อสร้าง และป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือ การทิ้งขยะ 6. ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละออง	1. ตรวจสอบการบรรทุก การปิด คลุม ความเร็วช่วงเวลาการ จราจร ของรถบรรทุกวัสดุ และ อุปกรณ์การก่อสร้าง 2. ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดัชนีที่ ตรวจวัด 2.1 ตรวจวัด PM-10, TSP - บริเวณพื้นที่โครงการทุกวันช่วง ก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุก สัปดาห์ หลังจากนั้นให้ตรวจวัด ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - บริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา ตรวจทุกวันเฉพาะที่มีการก่อสร้าง ฐานราก และรายงานผลทุก สัปดาห์ 2.2 ตรวจวัด CO, SO ₂ , HC และ NO ₂ ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลา

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>7. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา</p> <p>8. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำชับคนงานไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกอาคารเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ผู้ที่อยู่ในอาคารข้างเคียง</p> <p>9. ติดตั้งแผงกันตก เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น</p> <p>10. หากมีเหตุร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น</p> <p>11. ดินที่ขุดออกเพื่อวางฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ต้องนำไปเก็บกองให้เป็นระเบียบ ห่างจากรางระบายน้ำชั่วคราวการขุดและถมดินในช่วงก่อสร้างต้องกำชับให้ ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพ.ร.บ. การขุดและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด</p> <p>12. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ</p>	<p>ก่อสร้าง โดยตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>3. ตรวจสอบเรื่องการร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบในขณะที่ก่อสร้างว่าได้รับผลกระทบหรือไม่และมีการแก้ไขปัญหาไปแล้วหรือยัง ถ้ายังไม่ได้รับการแก้ไขให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที โดยตรวจสอบทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>4. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ โดยตรวจสอบตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

6. โรงเรียนเทพลิลิต		ระยะห่างจากโครงการ : 500 เมตร
ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ : XXXXXXXXXX	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : ดำรงตำแหน่งครู อยู่ในตำแหน่งดังกล่าวเป็นระยะเวลา 35 ปี	
ลักษณะกิจกรรม/พันธกิจของหน่วยงาน : โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา มีนักเรียนจำนวน 2,100 คน และบุคลากรจำนวน 120 คน		
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน : ปัจจุบันโรงเรียนประสบปัญหาการจราจรติดขัด เสียงดังรบกวน และปัญหามลภาวะ โดยมีสาเหตุมาจากสภาพการจราจรบนถนนรามคำแหง		
ความเห็นในภาพรวมต่อโครงการ : ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ คิดว่าเป็นโครงการที่ดี ดำเนินการโดยบริษัทที่มีมาตรฐาน		หมายเหตุ : -

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
ช่วงก่อสร้าง			
1. ปัญหาเสียงดังรบกวน	จากการคำนวณพบว่าในช่วงก่อสร้าง ผู้พักอาศัย/ทำงานในพื้นที่ของโรงเรียนเทพลิลิต จะได้ยินเสียงที่ระดับ 63.61 dB (A) เมื่อรวมกับค่าที่โครงการตรวจวัดในปัจจุบัน (63.60 dB(A)) แล้ว ซึ่งค่าดังกล่าวไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่กำหนดให้ไม่เกิน 70 dB(A) เนื่องจากระยะห่างระหว่างโครงการกับโรงเรียนดังกล่าว มีระยะห่างมากพอสมควร (ประมาณ 500 เมตร) ทำให้ระดับผลกระทบจากการก่อสร้างต่อบริเวณดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันฯ และมาตรการติดตามให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามข้อกำหนดเคร่งครัดตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้พักอาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 2. สร้างแนวรั้วคอนกรีตสูง 2 เมตร บริเวณด้านหน้าโครงการ จากนั้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูงอย่างน้อย 3 เมตรต่อจากแนวรั้วคอนกรีตอีกชั้นหนึ่งรอบโครงการด้านที่ดินก่อสร้างที่ติดพื้นที่อาคารข้างเคียงในระยะ 10 เมตร ต้องติดตั้งไม้อัดหนา 12 มิลลิเมตร (ลดเสียงได้ 20 dB(A)) 3. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานรากเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและจำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00- 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ทุกวันช่วงทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ 2. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณบริเวณพื้นที่โครงการทุกวันช่วงทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.)</p> <p>4. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> <p>5. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด</p> <p>6. ใส่ฝาครอบหรือตะแกรงครอบเครื่องจักร (radiator grille) ซึ่งสามารถลดค่าความดังได้ 2-3 dB(A)</p> <p>7. กำหนดเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน > 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 dB(A) <p>8. ให้มีหน่วยรับเรื่องรื้อรื้อเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องรื้อรื้อเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องรื้อรื้อเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องรื้อรื้อเรียนทุกวัน หากพบว่าผู้ได้รับผลกระทบด้านเสียงดังจากการก่อสร้าง โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเดือดร้อนรำคาญที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเดือดร้อนรำคาญที่ได้รับจากโครงการ พร้อม</p>	<p>3. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>4. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดเสียงและแรงสั่นสะเทือนให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>กับเจรจาทำข้อตกลงในการหามาตรการร่วมระหว่างโครงการกับผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>9. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>10. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง น้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบก กำหนด</p> <p>11. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็น ช่วงเวลา 9.00 -12.00 น. และ 13.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด</p> <p>12. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนด ชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำ ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออก ตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>13. ติดตามประกาศแจ้งผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงทุกเดือน บริเวณหน้าโครงการ</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
2. ฝุ่นละออง	<p>จากการประเมินพบว่าการก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.00145 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน 0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และจากรถบรรทุกที่ปล่อยออก 0.000019 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงมีปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในช่วงก่อสร้างรวมเท่ากับ 0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเห็นว่าผลกระทบด้านฝุ่นละอองมีแนวโน้มจะก่อความเดือดร้อนรำคาญ หรือปัญหาสุขภาพในระดับต่ำเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ได้กำหนดให้มีมาตรการเพื่อช่วยลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง และคุณภาพอากาศเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดต่อพื้นที่โดยรอบให้อยู่ในระดับที่ต่ำที่สุดต่อไป</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างแนวรั้วคอนกรีตสูง 2 เมตร บริเวณด้านหน้าโครงการ จากนั้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูงอย่างน้อย 3 เมตรต่อจากแนวรั้วคอนกรีตอีกชั้นหนึ่ง 2. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 3. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวาสุดปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก 4. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 5. จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 6. ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 7. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา 8. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำชับคนงานไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นนอกอาคารเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ผู้ที่อยู่ในอาคารข้างเคียง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบการบรรทุก การปิดคลุม ความเร็วช่วงเวลาการจราจร ของรถบรรทุกวัสดุ และอุปกรณ์การก่อสร้าง 2. ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดัชนีที่ตรวจวัด <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ตรวจวัด PM-10, TSP - บริเวณพื้นที่โครงการทุกวันช่วงก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ตรวจวัด ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - บริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา ตรวจทุกวันเฉพาะที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ 2.2 ตรวจวัด CO, SO₂, HC และ NO₂ ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ 3. ตรวจสอบเรื่องการร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบในขณะที่ก่อสร้างว่าได้รับผลกระทบหรือไม่และมีการแก้ไขปัญหาไปแล้วหรือยัง ถ้ายังไม่ได้รับการแก้ไขให้รีบดำเนินการแก้ไขโดย

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		9. ติดตั้งแผงกันตก เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น 10. หากมีเหตุร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการ ปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหาย เกิดขึ้น 11. ดินที่ขุดออกเพื่อวางฐานรากและระบบสาธารณูปโภค ได้ดิน ต้องนำไปเก็บกองให้เป็นระเบียบ ห่างจากราง ระบายน้ำชั่วคราวการขุดและถมดินในช่วงก่อสร้างต้อง กำชับให้ ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพ.ร.บ. การขุดและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด 12. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ	4. ตรวจสอบการแจ้งผลการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ ชุมชนทราบพร้อมประชา- สัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตร- การป้องกันและแก้ไขผล- กระทบ และมาตรการติด- ตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชน รับทราบการปฏิบัติตาม มาตรการของโครงการ โดย ตรวจสอบตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง
3. ปัญหาการจราจร ไม่ควร ขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน	ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่าปัจจุบันการจราจรบนถนนรามคำแหง มี ปัญหาค่อนข้างมากอยู่แล้ว เนื่องจากเป็นเส้นทางที่มีจำนวนรถมาก โครงการจึงไม่ควรทำการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน อย่างไร ก็ตาม จากการประเมินการจราจรบนถนนรามคำแหง พบว่าปัจจุบันมีค่า V/C ratio เท่ากับ 0.4029 (ความคล่องตัวอยู่ในระดับ B) โดยช่วงก่อสร้าง จะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากรถขนส่งวัสดุก่อสร้างและคอนกรีตผสมเสร็จ ไม่เกิน 7 เที่ยว/วัน (คิดเที่ยวไป-กลับเป็น 14 เที่ยว) ทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.4035 (ความคล่องตัวยังคงอยู่ในระดับ B) จึงคาดว่า การก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อปริมาณการจราจรบนถนนรามคำแหง ในระดับต่ำ ทั้งนี้ ได้กำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ ในระดับต่ำที่สุดต่อไป	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุและ อุปกรณ์การก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และบนทางหลวงต้อง ไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณ เส้นทางจราจรของพื้นที่โครงการและบนซอย รามคำแหง 43/1 เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3. ต้องขับรถบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วย ความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 4. ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยรถบรรทุกที่มี น้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด โดยน้ำหนักบรรทุกต้องไม่เกิน 21 ตัน และหาผ้าใบปิด	- ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออกจาก พื้นที่โครงการให้บรรทุกให้ เรียบร้อยและคนขับอยู่ในสภาพที่ พร้อมจะเดินทางก่อนที่จะออก จากพื้นที่โครงการ

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>คลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและผูกมัดให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นตามถนนในช่วงระหว่างการขนส่ง</p> <p>5. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น โดยกำหนดให้ขนส่งช่วงเวลา 09.00-12.00 น. และช่วงเวลา 13.00-15.00 น. จะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด</p> <p>6. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุกขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมา หรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะที่ขับรถไม่ประมาทในการขับขี่เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน</p> <p>7. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร “ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก” และป้ายบอกช่วงเวลารถบรรทุกขนส่งบริเวณซอยรามคำแหง 43/1 ช่วงที่จะเข้า-ออกโครงการ</p> <p>8. ให้มีพื้นที่ล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องมีความไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน</p> <p>9. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างและดินที่ใช้ในการปรับถมพื้นที่ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา</p> <p>10. ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า - ออกพื้นที่โครงการ</p> <p>11. หากเกิดการชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการบรรทุกของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงก่อสร้างให้โครงการเร่งดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ใน</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		สภาพเดิม 12. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ระบุว่าโครงการอยู่ระหว่าง การก่อสร้าง และป้ายแสดงตำแหน่งทางเข้า -ออก โครงการให้เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางบริเวณ ถนนรามคำแหง 43/1 มองเห็นและระมัดระวังเมื่อ เข้าใกล้ที่ตั้งโครงการ	
4. ความปลอดภัยในชีวิตและ ทรัพย์สิน จากคนงานก่อสร้าง	<p>ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ 40 คน โดยทำงานไป-กลับ โดยมีรถของผู้รับเหมารับ-ส่งระหว่างพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน จึงมิได้มีคนงานพักค้างคืนในอาคารที่ก่อสร้าง ยกเว้นเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่จะประจำอยู่ด้านหน้าโครงการตลอดเวลาจากจำนวนคนงานดังกล่าว และการที่ผู้รับเหมามีได้จัดให้มีบ้านพักคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง จึงทำให้เกิดความแออัดต่อชุมชนดังกล่าวในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาก่อสร้างจำเป็นต้องมีการควบคุมความปลอดภัยของคนงาน และมีกฎระเบียบห้ามไม่ให้คนงานสร้างความเดือดร้อนต่อชุมชนโดยรอบด้วย นอกจากนี้ ในกรณีการเกิดเหตุสุวิสัยทางโครงการได้เปิดช่องทางสำหรับการร้องเรียน และมีมาตรการสำหรับการช่วยเหลือและชดเชยต่อชุมชนโดยรอบอย่างเป็นธรรม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงาน และจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อชุมชนข้างเคียง ทั้งบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานนอกโครงการ 2. ดัดระเบียบปฏิบัติ และชี้แจงกฎเกณฑ์ในการทำงานให้คนงานได้รับทราบโดยทั่วกัน 3. ติดชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับเหมาก่อสร้างที่ควบคุมงานก่อสร้างและดูแลคนงาน และชื่อ-เบอร์โทรศัพท์ของผู้จัดการโครงการที่สามารถติดต่อได้โดยสะดวก 4. กำหนดเวลาในการทำงานของคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง ในช่วง 08.00- 17.00 น. เท่านั้น โดยไม่มีการทำงานในช่วงเวลากลางคืน และห้ามคนงานพักค้างคืนในโครงการโดยเด็ดขาด 5. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างแต่ละขั้นตอนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 	<p>- ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง อันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง และดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที</p>

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>6. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน พร้อมจัดให้มีผู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดดูรับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการจะจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรม ทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>7. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการแล้ว ติดไว้ด้านหน้าโครงการเพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจและร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริง ขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบจะช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเองและครอบครัว</p>	

7. โรงเรียนวัดเทพศิลา

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ :

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน เป็นระยะเวลา 4 ปี เป็นครูในโรงเรียนเป็นระยะเวลา 10 ปี

ลักษณะกิจกรรม/พันธกิจของหน่วยงาน : โรงเรียนระดับอนุบาล - ประถมศึกษา มีนักเรียนประมาณ 1,300 คน มีบุคลากร 68 คน ทั้งยังมีเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชน มีสมาชิกประมาณ 2,000 คน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน : -

ความเห็นในภาพรวมต่อโครงการ :

ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ คิดว่าการพัฒนาที่อยู่อาศัยจะทำให้ชุมชนเจริญขึ้น

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
ช่วงก่อสร้าง			
1. ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน จากคนงานก่อสร้าง	ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ 40 คน โดยทำงานไป-กลับ โดยมีรถของผู้รับเหมารับ-ส่งระหว่างพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน จึงมีได้มีคนงานพักค้างคืนในอาคารที่ก่อสร้าง ยกเว้นเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่จะประจำอยู่ด้านหน้าโครงการตลอดเวลาจากจำนวนคนงานดังกล่าว และการที่ผู้รับเหมาได้จัดให้มีบ้านพักคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง จึงทำให้เกิดความแออัดต่อชุมชนดังกล่าวในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาก่อสร้างจำเป็นต้องมีการควบคุมความปลอดภัยของคนงาน และมีกฎระเบียบห้ามไม่ให้คนงานสร้างความเดือดร้อนต่อชุมชนโดยรอบด้วย นอกจากนี้ ในกรณีการเกิดเหตุสุวิสัยทางโครงการได้เปิดช่องทางสำหรับการร้องเรียน และมีมาตรการสำหรับการช่วยเหลือและชดเชยต่อชุมชนโดยรอบอย่างเป็นธรรม	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงาน และจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อชุมชนข้างเคียง ทั้งบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานนอกโครงการ จัดระเบียบปฏิบัติ และชี้แจงกฎเกณฑ์ในการทำงานให้คนงานได้รับทราบโดยทั่วกัน ติดชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับเหมาก่อสร้างที่ควบคุมงานก่อสร้างและดูแลคนงาน และชื่อ-เบอร์โทรศัพท์ของผู้จัดการโครงการที่สามารถติดต่อได้โดยสะดวก กำหนดเวลาในการทำงานของคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง ในช่วง 08.00- 17.00 น. เท่านั้น โดยไม่มีการทำงานในช่วงเวลากลางคืน และห้ามคนงานพักค้างคืนในโครงการโดยเด็ดขาด ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างแต่ 	- ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง อันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง และดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>ละขั้นตอนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที</p> <p>6. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการจะจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>7. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการแล้ว ติดไว้ด้านหน้าโครงการเพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจและร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริง ขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบจะช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเองและครอบครัว</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
2. ปัญหาฝุ่นละออง จากกิจกรรมการก่อสร้างและรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง	จากการประเมินพบว่าการก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.00145 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน 0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และจากรถบรรทุกที่ปล่อยออก 0.000019 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงมีปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในช่วงก่อสร้างรวมเท่ากับ 0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเห็นว่าผลกระทบด้านฝุ่นละอองมีแนวโน้มจะก่อความเดือดร้อนรำคาญ หรือปัญหาสุขภาพในระดับต่ำเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ได้กำหนดให้มีมาตรการเพื่อช่วยลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง และคุณภาพอากาศเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดต่อพื้นที่โดยรอบให้อยู่ในระดับที่ต่ำที่สุดต่อไป	<ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างแนวรั้วคอนกรีตสูง 2 เมตร บริเวณด้านหน้าโครงการ จากนั้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูงอย่างน้อย 3 เมตรต่อจากแนวรั้วคอนกรีตอีกชั้นหนึ่ง 2. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 3. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัดปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก 4. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 5. จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 6. ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 7. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา 8. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำชับคนงานไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกอาคารเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ผู้ที่อยู่ในอาคารข้างเคียง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบการบรรทุกทุก การปิดคลุม ความเร็วช่วงเวลาการจราจร ของรถบรรทุกวัสดุ และอุปกรณ์การก่อสร้าง 2. ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดัชนีที่ตรวจวัด <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ตรวจวัด PM-10, TSP <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการทุกวันช่วงก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ตรวจวัด ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - บริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา ตรวจทุกวันเฉพาะที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ 2.2 ตรวจวัด CO, SO₂, HC และ NO₂ ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ 3. ตรวจสอบเรื่องการร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบในขณะที่ก่อสร้างว่าได้รับผลกระทบหรือไม่และมีการแก้ไขปัญหาไปแล้วหรือยัง ถ้ายังไม่ได้รับการแก้ไขให้รีบดำเนินการแก้ไขโดย

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		9. ติดตั้งแผงกันตก เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น 10. หากมีเหตุร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการ ปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหาย เกิดขึ้น 11. ดินที่ขุดออกเพื่อวางฐานรากและระบบสาธารณูปโภค ได้ดิน ต้องนำไปเก็บกองให้เป็นระเบียบ ห่างจากราง ระบายน้ำชั่วคราวการขุดและถมดินในช่วงก่อสร้างต้อง กำชับให้ ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพ.ร.บ. การขุดและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด 12. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ	4. ตรวจสอบการแจ้งผลการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ ชุมชนทราบพร้อมประชา- สัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตร- การป้องกันและแก้ไขผล- กระทบ และมาตรการติด- ตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชน รับทราบการปฏิบัติตาม มาตรการของโครงการ โดย ตรวจสอบตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง

8. โรงเรียนอุดมศึกษา		ระยะห่างจากโครงการ : 980 เมตร
ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ : XXXXXXXXXX	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน เป็นระยะเวลา 25 ปี	
ลักษณะกิจกรรม/พันธกิจของหน่วยงาน : เป็นโรงเรียนเอกชน เปิดสอนระดับมัธยมศึกษา จำนวนรวมของสมาชิกในโรงเรียนทั้งครู พนักงาน และนักเรียน ประมาณ 2,700 คน		
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน : ปัจจุบันโรงเรียนประสบปัญหาการจราจรติดขัดโดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน และปัญหาน้ำท่วมขังเมื่อฝนตกหนัก		
<p>ความเห็นในภาพรวมต่อโครงการ :</p> <p>ผู้ให้สัมภาษณ์ขอไม่แสดงความเห็นต่อการดำเนินโครงการ แต่เชื่อว่าหากโครงการได้รับอนุมัติให้ก่อสร้าง เจ้าของโครงการ และผู้ดำเนินการก่อสร้างจะสามารถป้องกันอันตรายต่างๆ จากการก่อสร้าง ตลอดจนมีวิธีการต่างๆ ในการป้องกันมลภาวะที่เกิดจากการก่อสร้าง โดยทางโรงเรียนคิดว่าอยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการมากพอสมควร ไม่น่าจะได้รับผลกระทบ</p>		

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
ช่วงก่อสร้าง			
1. ปัญหาเศษวัสดุปนเปื้อนและไหลลงไปอุดตันท่อระบายน้ำ เพราะระบบระบายน้ำในพื้นที่จะไม่สามารถใช้งานได้เต็มสมรรถนะ การปนเปื้อนของเศษวัสดุในน้ำทิ้งที่ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำอาจทำให้เกิดการอุดตัน และเพิ่มความรุนแรงในปัญหาการระบายน้ำ	ในช่วงก่อสร้างหากไม่มีการจัดการที่ดีโดยเฉพาะฤดูฝน น้ำไหลบ่าหน้าดินบนพื้นที่ที่กำลังก่อสร้างอาจพัดพาตะกอนดิน และเศษวัสดุก่อสร้างออกนอกพื้นที่สร้างความเดือดร้อนรำคาญและเป็นภาระแก่พื้นที่โดยรอบได้ โดยเฉพาะการไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะอาจทำให้เกิดอุดตันได้ โดยคาดว่าจะผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง โดยโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยการจัดให้มีบ่อดักตะกอน เพื่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ มิได้ปล่อยให้มีการระบายน้ำทิ้งจากการก่อสร้างลงสู่ท่อระบายน้ำโดยตรงแต่อย่างใด จึงคาดว่าจะช่วยป้องกันการปนเปื้อนของเศษวัสดุในน้ำทิ้งที่ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำได้ โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดอีกทางหนึ่ง	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ไหลบ่าหน้าดินลงบ่อดักตะกอน ก่อนสูบไปรดพื้นที่ก่อสร้าง ล้างอุปกรณ์ และล้างล้อรถ ส่วนที่เหลือจึงระบายออกนอกโครงการ โดยก่อนระบายน้ำส่วนนี้ออกให้มีระยะเวลาตกตะกอนอย่างน้อย 2 ชั่วโมง 2. บ่อดักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะให้ติดตั้งตะแกรงดักขยะ 3. ให้ชุดลอกแวนวางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง 	- ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูลฝอย เศษใบไม้ และตะกอนดิน/หิน/ปูนอุดตันในรางระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการและบ่อดักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยตรวจสอบทุกวัน

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
<p>2. ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เพราะอาจเกิดอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง เช่น เศษวัสดุการก่อสร้างร่วงหล่นใส่ผู้เดินทางในเส้นทางดังกล่าว</p>	<p>เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดกับซอยรามคำแหง 43/1 ที่เป็นถนนสาธารณะประโยชน์ ดังนั้น ในการก่อสร้างหากคนงานประมาท หรือไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นจากตัวอาคาร ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ที่สัญจรผ่านไปมาบนถนนซอยรามคำแหง 43/1 ได้ ทั้งนี้ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาใช้ผ้าใบปิดคลุมรอบตัวอาคารในขณะที่ก่อสร้าง รวมถึงติดตั้งแผงกันตกรอบอาคารอีกด้วย จึงคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบในประเด็นดังกล่าวลงได้ระดับหนึ่ง ทั้งนี้ ผู้รับเหมาต้องกำชับคนงานให้เพิ่มความระมัดระวังในการทำงานอีกทางหนึ่งด้วย</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงาน และจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อชุมชนข้างเคียง ทั้งบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานนอกโครงการ 2. ดัดระเบียบปฏิบัติ และชี้แจงกฎเกณฑ์ในการทำงานให้คนงานได้รับทราบโดยทั่วกัน 3. ติดชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับเหมาก่อสร้างที่ควบคุมงานก่อสร้างและดูแลคนงาน และชื่อ-เบอร์โทรศัพท์ของผู้จัดการโครงการที่สามารถติดต่อได้โดยสะดวก 4. กำหนดเวลาในการทำงานของคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง ในช่วง 08.00- 17.00 น. เท่านั้น โดยไม่มีการทำงานในช่วงเวลา กลางคืน และห้ามคนงานพักค้างคืนในโครงการโดยเด็ดขาด 5. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างแต่ละขั้นตอนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 6. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน พร้อมจัดให้มีผู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการจะจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับ 	<p>- ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง อันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง และดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที</p>

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>จากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชย ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรม ทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็น ระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>7. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิด ดำเนินการ รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตาม มาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการแล้ว ติดไว้ด้านหน้า โครงการเพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจและร่วมตรวจสอบ ได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริง ขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบจะ ช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่ เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความ ปลอดภัยต่อตนเองและครอบครัว</p>	

9. วิทยาลัยพาณิชยการอินทราชัย

ระยะห่างจากโครงการ : 1,000 เมตร

บริษัทที่ปรึกษา ได้ส่งเอกสารประชาสัมพันธ์ และขอเข้าพบเพื่อสัมภาษณ์ตัวแทนของสถานศึกษาดังกล่าวในวันที่ 9 มกราคม 2556 และไปติดตามอีกครั้งในวันที่ 14 และ 17 มกราคม 2556 โดยได้รับคำตอบว่ากำลังดำเนินงานเอกสารและจะติดต่อกลับบริษัทที่ปรึกษา อีกครั้ง

: อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษา เห็นว่า วิทยาลัยพาณิชยการอินทราชัยดังกล่าวมีตัวอาคารอยู่ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 1,000 เมตร ดังนั้นกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างและเปิดดำเนินโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง แสงสั่นสะเทือน การจราจร และทัศนียภาพ ที่อาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญต่อเจ้าหน้าที่และนักเรียนจึงอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ ได้กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการอย่างเคร่งครัด

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
-	<p>บริษัทที่ปรึกษา ได้ทำการประเมินผลกระทบในประเด็นหลัก โดยเฉพาะในช่วงการก่อสร้างที่อาจเกิดผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าว ดังนี้</p> <p>1. เสียงดังรบกวน</p> <p>วิทยาลัยพาณิชยการอินทราชัย ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ 1,000 เมตร จากการคำนวณพบว่า ในช่วงก่อสร้างบริเวณดังกล่าวจะได้ยินเสียงที่ระดับ 63.60 dB (A) เมื่อรวมกับค่าที่โครงการตรวจวัดในปัจจุบัน (63.60 dB(A)) แล้ว ซึ่งค่าดังกล่าวไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A)) ประกอบกับ โครงการมีมาตรการป้องกันฯ และมาตรการติดตามให้ ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด จึงคาดว่าผลกระทบด้านเสียงดังจากการก่อสร้างต่อสถานที่ดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	- กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน อย่าง เคร่งครัด ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- กำหนดให้โครงการปฏิบัติตาม มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านเสียงและความ สั่นสะเทือน
	<p>2. ความสั่นสะเทือน</p> <p>วิทยาลัยพาณิชยการอินทราชัย ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ 1,000 เมตร จากการคำนวณพบว่าบริเวณดังกล่าวจะได้รับแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างเพียง 0.00018 นิ้ว/วินาที ซึ่งอยู่ในระดับที่มนุษย์ไม่สามารถรับรู้สึกรู้ได้ และเป็นค่าที่ไม่ส่ง ผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อสถานที่อ่อนไหวดังกล่าว</p>	- กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน อย่าง เคร่งครัด ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- กำหนดให้โครงการปฏิบัติตาม มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านเสียงและความ สั่นสะเทือน

ตารางที่ 4.5.1-3 (ต่อ 1) ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ประเภทศาสนสถาน

1. วัดพระไกรสิทธิ์ (น้อย)		ระยะห่างจากโครงการ : 1,020 เมตร	
ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ : ██████████		ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : ดำรงตำแหน่งเจ้าอาวาสวัดพระไกรสิทธิ์ (น้อย)	
ลักษณะกิจกรรม/พันธกิจของหน่วยงาน : เป็นศาสนสถานที่เปิดให้พุทธศาสนิกชนเข้ามาประกอบพิธีกรรมต่างๆ ปัจจุบันมีพระจำวัดอยู่ 50 รูป			
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน : -			
ความเห็นในภาพรวมต่อโครงการ : ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ โดยให้ความเห็นว่าทุกสิ่งทุกอย่างล้วนไม่เที่ยง การเกิดขึ้นของสิ่งต่างๆ ไม่สามารถยับยั้งได้ มนุษย์ที่มีชีวิตอยู่ล้วนต้องแสวงหาชีวิตที่สะดวกสบาย			

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
ผู้ให้สัมภาษณ์ ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ	บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ทำการประเมินผลกระทบในประเด็นหลัก โดยเฉพาะในช่วงก่อสร้างที่อาจเกิดผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าว ดังนี้ 1. เสียงดังรบกวน วัดพระไกรสิทธิ์ ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ 1,020 เมตร จากการคำนวณพบว่า ในช่วงก่อสร้างบริเวณดังกล่าวจะได้ยินเสียงที่ระดับ 63.60 dB (A) เมื่อรวมกับค่าที่โครงการตรวจวัดในปัจจุบัน (63.60 dB(A)) แล้ว ซึ่งค่าดังกล่าวไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A)) ประกอบกับโครงการมีมาตรการป้องกันฯ และมาตรการติดตามให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามเคร่งครัด จึงคาดว่าผลกระทบด้านเสียงดังจากการก่อสร้างต่อสถานที่ดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ	- กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงและความสั่นสะเทือน
	2. ความสั่นสะเทือน วัดพระไกรสิทธิ์ ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ 1,020 เมตร จากการคำนวณพบว่าบริเวณดังกล่าวจะได้รับแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างเพียง 0.00018 นิ้ว/วินาที ซึ่งอยู่ในระดับที่มนุษย์ไม่สามารถรับรู้ได้ และเป็นค่าที่ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อสถานที่อ่อนไหวดังกล่าว	- กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงและความสั่นสะเทือน

2. วัดเทพธิดา

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ : XXXXXXXXXX	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : ผู้ช่วยเจ้าอาวาส วัดเทพธิดา	ระยะห่างจากโครงการ : 380 เมตร
ลักษณะกิจกรรม/พันธกิจของหน่วยงาน : เป็นศาสนสถานที่เปิดให้พุทธศาสนิกชนเข้ามาประกอบพิธีกรรมต่างๆ ปัจจุบันมีพระสงฆ์จำวัดอยู่ 219 รูป		
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน : การจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน ปัญหามูลฝอยที่เกิดจากการขาดจิตสำนึกในการทิ้งของผู้อยู่อาศัยในบริเวณดังกล่าว นอกจากนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ยังระบุว่าวัดได้รับผลกระทบจากกลิ่นเหม็นจากคลองแสนแสบอีกด้วย		
ความเห็นในภาพรวมต่อโครงการ : ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ โดยให้เหตุผลว่าจะเป็นการสร้างความสะอาดแก่ผู้อยู่อาศัยในพื้นที่และละแวกใกล้เคียง		

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
ช่วงก่อสร้าง			
1. ปัญหาเสียงดังรบกวน	จากการคำนวณพบว่าในช่วงก่อสร้าง วัดเทพธิดาจะได้ยินเสียงที่ระดับ 63.62 dB (A) เมื่อรวมกับค่าที่โครงการตรวจวัดในปัจจุบัน (63.60 dB(A)) แล้ว ซึ่งค่าดังกล่าวไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่กำหนดให้ไม่เกิน 70 dB(A) เนื่องจากระยะห่างระหว่างโครงการกับวัดมีระยะห่างมากพอสมควร (ประมาณ 380 เมตร) ทำให้ระดับผลกระทบจากการก่อสร้างต่อบริเวณดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามโครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันฯ และมาตรการติดตามให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	1. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 2. สร้างแนวรั้วคอนกรีตสูง 2 เมตร บริเวณด้านหน้าโครงการ จากนั้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูงอย่างน้อย 3 เมตรต่อจากแนวรั้วคอนกรีตอีกชั้นหนึ่งรอบโครงการด้านที่ดินก่อสร้างที่ติดพื้นที่อาคารข้างเคียงในระยะ 10 เมตร ต้องติดตั้งไม้อัดหนา 12 มิลลิเมตร (ลดเสียงได้ 20 dB(A))	1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ทุกวันช่วงทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ 2. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการทุกวันช่วงทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>3. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานรากเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและจำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.)</p> <p>4. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> <p>5. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด</p> <p>6. ใส่ฝาครอบหรือตะแกรงครอบเครื่องจักร (radiator grille) ซึ่งสามารถลดค่าความดังได้ 2-3 dB(A)</p> <p>7. กำหนดเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน > 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 dB(A) <p>8. ให้มีหน่วยรับเรื่องรื้อรื้อเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องรื้อรื้อเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีผู้รับเรื่องรื้อรื้อเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดดูรับเรื่องรื้อเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้รับผลกระทบด้านเสียง</p>	<p>3. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการและดำเนินการปรับปรุงลดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>4. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดเสียงและแรงสั่นสะเทือนให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>ตั้งจากการก่อสร้าง โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเดือดร้อนรำคาญที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเดือดร้อนรำคาญที่ได้รับจากโครงการ พร้อมเก็บเจรจาทำข้อตกลงในการหามาตรการร่วมระหว่างโครงการกับผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>9. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>10. กำหนดให้รถบรรทุกทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง น้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด</p> <p>11. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 9.00 -12.00 น. และ 13.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด</p> <p>12. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>13. ติดตามประกาศแจ้งผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงทุกเดือนบริเวณหน้าโครงการ</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3. ปัญหาการจราจร	<p>ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่าปัจจุบันการจราจรบนถนนรามคำแหง มีปัญหาค่อนข้างมากอยู่แล้ว เนื่องจากเป็นเส้นทางที่มีจำนวนรถมาก โครงการจึงไม่ควรทำการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนโดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงเวลาที่มิดีนักเรียนเดินทางไปโรงเรียนและเลิกเรียน อย่างไรก็ตาม จากการประเมินการจราจรบนถนนรามคำแหง พบว่าปัจจุบันมีค่า V/C ratio เท่ากับ 0.4029 (ความคล่องตัวอยู่ในระดับ B) โดยช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากรถขนส่งวัสดุก่อสร้างและคอนกรีตผสมเสร็จไม่เกิน 7 เที่ยว/วัน (คิดเที่ยวไป-กลับเป็น 14 เที่ยว) ทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.4035 (ความคล่องตัวยังคงอยู่ในระดับ B) จึงคาดว่าโครงการจะส่งผลกระทบต่อปริมาณการจราจรบนถนนรามคำแหงในระดับต่ำ ทั้งนี้ ได้กำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดต่อไป</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการและบนซอยรามคำแหง 43/1 เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3. ต้องขับรถบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 4. ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยรถบรรทุกที่มีน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด โดยน้ำหนักบรรทุกต้องไม่เกิน 21 ตัน และหาผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและผูกมัดให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นตามถนนในช่วงระหว่างการขนส่ง 5. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น โดยกำหนดให้ขนส่งช่วงเวลา 09.00-12.00 น. และช่วงเวลา 13.00-15.00 น. จะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด 6. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุกขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมา หรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะที่ขับรถไม่ประมาทในการขับขี่เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการให้บรรทุกให้เรียบร้อยและคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเดินทางก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการ

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>7. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร “ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก” และป้ายบอกช่วงเวลาการบรรทุกขนส่งบริเวณซอยรามคำแหง 43/1 ช่วงที่จะเข้า-ออกโครงการ</p> <p>8. ให้มีพื้นที่ล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องมีความไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน</p> <p>9. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างและดินที่ใช้ในการปรับถมพื้นที่ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา</p> <p>10. ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขับรดด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า - ออกพื้นที่โครงการ</p> <p>11. หากเกิดการชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการบรรทุกของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงก่อสร้างให้โครงการเร่งดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิม</p> <p>12. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ระบุว่าโครงการอยู่ระหว่าง การก่อสร้าง และป้ายแสดงตำแหน่งทางเข้า - ออกโครงการให้เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางบริเวณถนนรามคำแหง 43/1 มองเห็นและระมัดระวังเมื่อเข้าใกล้ที่ตั้งโครงการ</p>	

ตารางที่ 4.5.1-3 (ต่อ 2) ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ประเภทสถานที่อื่นๆ (สถานีดับเพลิง)

- สถานีดับเพลิงหัวหมาก	ระยะห่างจากโครงการ : 1,330 เมตร
ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ : ██████████	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : ดำรงตำแหน่งเจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ลักษณะกิจกรรม/พันธกิจของหน่วยงาน : สถานีราชการ สถานีดับเพลิง โดยมีหน้าที่ในการบรรเทาสาธารณภัย และหน้าที่อื่นๆ เช่นการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้น และงานช่วยเหลือต่างๆ มีจำนวนเจ้าหน้าที่อยู่ 50 คน	
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน : ปัจจุบันสถานีดับเพลิงประสบปัญหาการจราจรติดขัด เนื่องจากมีปริมาณรถจำนวนมากบนถนนรามคำแหง โดยเฉพาะช่วง 16.00 - 23.00 น.	
<p>ความเห็นในภาพรวมต่อโครงการ :</p> <p>ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ โดยเห็นว่าหากโครงการปฏิบัติตามที่กำหนดตามกฎหมายข้อบังคับในปัจจุบัน ก็จะเป็นการเอื้ออำนวยให้ การทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงมีความสะดวกในกรณีที่เกิดเหตุอัคคีภัย</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
ช่วงก่อสร้าง			
- การจราจร กังวลว่าจะติดขัดไปมากกว่าเดิม	<p>ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่าปัจจุบันการจราจรบนถนนรามคำแหง มีปัญหาค่อนข้างมากอยู่แล้ว เนื่องจากเป็นเส้นทางที่มีจำนวนรถมาก โครงการจึงไม่ควรทำการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน อย่างไรก็ตาม จากการประเมินการจราจรบนถนนรามคำแหง พบว่าปัจจุบันมีค่า V/C ratio เท่ากับ 0.4029 (ความคล่องตัวอยู่ในระดับ B) โดยช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างและคอนกรีตผสมเสร็จ ไม่เกิน 7 เที่ยว/วัน (คิดเที่ยวไป-กลับเป็น 14 เที่ยว) ทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.4035 (ความคล่องตัวยังคงอยู่ในระดับ B) จึงคาดว่า การก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อปริมาณการจราจรบนถนนรามคำแหงในระดับต่ำ ทั้งนี้ ได้กำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดต่อไป</p>	<ol style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการและบนขoyรรมคำแหง 43/1 เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร ต้องขับรถบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยรถบรรทุกที่มีน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด โดยน้ำหนักบรรทุกต้องไม่เกิน 21 ตัน และหาผ้าใบปิด 	- ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการให้บรรทุกให้เรียบร้อยและคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเดินทางก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการ

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>คลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและผูกมัดให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นตามถนนในช่วงระหว่างการขนส่ง</p> <p>5. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น โดยกำหนดให้ขนส่งช่วงเวลา 09.00-12.00 น. และช่วงเวลา 13.00-15.00 น. จะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด</p> <p>6. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุกขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมา หรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะที่ขับรถไม่ประมาทในการขับขี่เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน</p> <p>7. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร “ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก” และป้ายบอกช่วงเวลารถบรรทุกขนส่งบริเวณซอยรามคำแหง 43/1 ช่วงที่จะเข้า-ออกโครงการ</p> <p>8. ให้มีพื้นที่ล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องมีความไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน</p> <p>9. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างและดินที่ใช้ในการปรับถมพื้นที่ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา</p> <p>10. ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า – ออกพื้นที่โครงการ</p> <p>11. หากเกิดการชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการบรรทุกของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงก่อสร้างให้โครงการเร่งดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ใน</p>	

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		สภาพเดิม 12. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ระบุว่าโครงการอยู่ระหว่าง การก่อสร้าง และป้ายแสดงตำแหน่งทางเข้า - ออก โครงการให้เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางบริเวณ ถนนรามคำแหง 43/1 มองเห็นและระมัดระวังเมื่อ เข้าใกล้ที่ตั้งโครงการ	
ช่วงเปิดดำเนินการ			
- การจราจร กังวลว่าปัญหา จราจรอาจส่งผลในขณะที่ต้อง ปฏิบัติหน้าที่	<p>ผู้ให้สัมภาษณ์มีความห่วงกังวลต่อปัญหาการจราจรบนถนนรามคำแหง เนื่องจากเป็นเส้นทางที่มีจำนวนรถมาก และไม่มีความปลอดภัยในการขับขี่ ซึ่งจากการประเมินการจราจรบนถนนรามคำแหง ซึ่งเป็นเส้นทางที่โครงการ ต้องใช้ร่วมกับโรงพยาบาลรามคำแหง พบว่าปัจจุบันมีค่า V/C ratio เท่ากับ 0.4029 (ความปลอดภัยอยู่ในระดับ B) และเมื่อเปิดดำเนินการจะมีรถยนต์ เพิ่มขึ้นจำนวน 75 คัน ทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.4194 (ความ คล่องตัวยังคงอยู่ในระดับ B) จึงคาดว่าจะการเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผล กระทบต่อปริมาณการจราจรบนถนนรามคำแหงในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม โครงการควรส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยใช้บริการรถสาธารณะเพื่อลดผลกระทบ ด้านการจราจรติดขัดบนถนนรามคำแหงต่อไป</p> <p>สำหรับความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ในโครงการ คาดว่าจะอยู่ใน ระดับต่ำ เนื่องจากโครงการจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบ ป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรม เรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย ดังนั้น กรณีที่เกิด เหตุคาดว่าเจ้าหน้าที่ของโครงการจะสามารถระงับเหตุได้ในเบื้องต้น และจะมี การประสานงานกับสถานีดับเพลิงหัวหมากเพื่อเข้าระงับเหตุโดยเร็วที่สุด</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้โครงการสนับสนุน / ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย เลือกใช้บริการการขนส่งสาธารณะ เมื่อไปใช้บริการ โรงพยาบาล / สถานพยาบาล หรือสถานที่ต่างๆ แทนการ ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ด้วยการติดป้ายประชาสัมพันธ์ รณรงค์ไว้ภายในโครงการ 2. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเรียกใช้บริการรถ สาธารณะ อาทิ มอเตอร์ไซด์รับจ้าง รถโดยสารขนาดเล็ก และรถ Taxi ให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ 3. ติดป้ายสัญญาณไฟ “ต้องการ Taxi” ไว้ทางด้านหน้า โครงการ 4. ให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ได้ระบุไว้ใน รายละเอียดโครงการโดยเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร 5. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานของระบบป้องกัน อัคคีภัยทุกชิ้นอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิตให้ สามารถใช้การได้อยู่เสมอหากพบว่ามีภัยเสียหายหรือใช้ การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 	-

สรุปประเด็นข้อห่วงกังวล	การวิเคราะห์ผลกระทบ	มาตรการเฉพาะเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	มาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		<p>6. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้อาศัยที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที</p> <p>7. ให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรม เรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการยามรักษาการณ์และผู้พักอาศัยเพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทีโดยขอความอนุเคราะห์จากสถานดับเพลิงหัวหมาก ซึ่งจะมีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p> <p>8. ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้อพยพผู้พักอาศัยในอาคารมาไว้ยังจุดรวมพล และประสานกับตำรวจท้องที่และสถานดับเพลิงในพื้นที่รับผิดชอบและใกล้เคียงเข้ามาเคลียร์พื้นที่และอำนวยความสะดวกในการระงับเหตุเพลิงไหม้</p> <p>9. ให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและเคลียร์พื้นที่ให้รถดับเพลิงสามารถเดินทางเข้า - ออกพื้นที่ได้โดยสะดวกและพร้อมปฏิบัติงานบริเวณจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็วรวมถึงการนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล</p> <p>10. ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพให้เข้ามาอำนวยความสะดวกและดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>11. ทุกคนที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการเกิดเหตุเพลิงไหม้ของโครงการอย่างเคร่งครัดทั้งให้มีการบันทึกเหตุขัดข้องต่างๆ เพื่อนำมาปรับแก้ไขในสถานการณ์จริงได้อย่างทันท่วงทีโดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการทำหน้าที่ดังกล่าวโครงการ</p>	

4.5.3 การศึกษา

- ช่วงก่อสร้าง

คนงานที่จะเข้ามาทำงานในโครงการส่วนมากเป็นคนต่างถิ่น แต่ยังเป็นคนไทย ที่มีวิถีแบบชาวไทยพุทธเช่นเดียวกันคนในท้องถิ่น โดยคนงานส่วนใหญ่ไม่นิยมนำลูกหลานเข้ามาทำงานด้วย แต่หากนำลูกหลานเข้ามาทำงานในพื้นที่เขตวังทองหลางนั้น พบว่า มีโรงเรียนระดับประถมศึกษาใกล้เคียงรองรับหลายแห่งดังนั้น ผลกระทบต่อการศึกษาจึงอยู่ในระดับต่ำ

- ช่วงเปิดดำเนินการ

ในเขตวังทองหลางมีโรงเรียนหลายแห่ง เช่น ระดับประถมศึกษา ได้แก่ โรงเรียนศิริกุลพิทยาสรรพ์ โรงเรียนถนนอมพิมุกขวิทยา โรงเรียนบางกอกศึกษา โรงเรียนแตงต๊องวิทยา โรงเรียนเศรษฐบุตรอุปถัมภ์ โรงเรียนกานดา โรงเรียนอิสลามสันติชน และโรงเรียนอนุบาลราชพงษา ส่วนระดับมัธยมศึกษา ได้แก่ โรงเรียนอุดมศึกษา โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) โรงเรียนนวมินทราชินูทิศบดินทรเดชา และระดับอุดมศึกษา ได้แก่ วิทยาลัยรัชตภาคย์ และวิทยาลัยพาณิชยการอินทราชัย เป็นต้น สำหรับโรงเรียนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) (ระยะห่างจากโครงการ 380 เมตร) และโรงเรียนวัดเทพศิลา (ระยะห่างจากโครงการ 380 เมตร) ซึ่งผู้พักอาศัยในโครงการสามารถนำบุตรหลานเข้าศึกษาในสถานที่ดังกล่าวได้ และการดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อการศึกษาโดยตรง ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการศึกษาจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.5.4 การสาธารณสุข

- ช่วงก่อสร้าง

ช่วงก่อสร้างโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในด้านของการสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และการเจ็บป่วยของคนงาน ในช่วงระหว่างการก่อสร้าง เนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะก่อปรกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนงานไม่ได้ให้ความสำคัญเรื่องสุขภาพอนามัยเท่าที่ควร นอกจากนี้ฝุ่นละอองและเสียงดังที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงได้ จะได้นำเสนอรายละเอียดการประเมินไว้ในหัวข้อ 4.6 ด้านสุขภาพต่อไป ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

- ช่วงเปิดดำเนินการ

- (1) การรับบริการด้านสาธารณสุข

ภายในเขตวังทองหลาง ประกอบไปด้วยสถานบริการด้านสาธารณสุขและโรงพยาบาลหลายแห่ง เช่น โรงพยาบาลลาดพร้าว (เอกชน) และคลินิกศูนย์แพทย์พัฒนา และสถานพยาบาลของรัฐ 1 แห่ง ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุข 15 (ลาดพร้าว) เป็นต้น โดยมีโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงที่สุด คือ โรงพยาบาลลาดพร้าว ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 3 กิโลเมตร ทำให้ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถเข้าไปใช้บริการได้โดยใช้เวลาในการเดินทางไม่นานนัก ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

- (2) สุขอนามัยของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา พบว่า ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ (โรคหวัด) จึงเป็นโรคที่ต้องให้ผู้พักอาศัยคอยเฝ้าระวังป้องกันและปฏิบัติตนเพื่อให้ปลอดภัยจากโรคดังกล่าว นอกจากนี้ หากการจัดระบบสุขาภิบาลภายในโครงการ เช่น การจัดการมูลฝอยไม่ถูกหลักสุขาภิบาลอาจทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงหรือพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ ซึ่งเป็นพาหะของเชื้อโรคติดต่อมาสู่คนได้ รวมถึงการปฏิบัติตัวของผู้ทำหน้าที่จัดการมูลฝอยภายในโครงการ การปฏิบัติตนไม่ถูกต้องตามระเบียบวิธีการจัดการมูลฝอยอาจนำพาเชื้อโรคมาสู่ผู้พักอาศัยในโครงการได้โดยง่ายและรวดเร็วหากไม่มีมาตรการป้องกัน คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งจะได้เสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อไป

4.5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่จะเกิดในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะอยู่ในระดับปานกลาง โดยจะเกิดจากสาเหตุใหญ่ๆ 2 ประการ คือ อันตรายจากอุบัติเหตุและอันตรายจากสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงก่อสร้าง และให้คนงานทุกคน ทุกระดับปฏิบัติตามมาตรฐานนั้นอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดที่เสนอในบทที่ 5

- ช่วงเปิดดำเนินการ

เนื่องจากการดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นที่พักอาศัย กิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะเกิดกับแม่บ้านที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย และพนักงานที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความเสี่ยงจากการทำงานมากที่สุดจากการสัมผัสทางผิวหนังและการหายใจ หากไม่มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสวมใส่อย่างเหมาะสม หรือไม่ปฏิบัติตามวิธีการเก็บขนมูลฝอยที่ถูกต้องหรือการสัมผัสน้ำเสีย คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้นจะให้พนักงานดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมทุกครั้งที่ปฏิบัติการอย่างถูกสุขลักษณะ ดังจะกล่าวรายละเอียดในบทที่ 5 ต่อไป

4.5.6 ความปลอดภัยสาธารณะ

- ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ จำนวน 40 คน อาจสร้างความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยต่อชุมชนโดยรอบ ในเรื่องคนงานมีการเสพยาของมึนเมาหรือยาเสพติด การลักขโมย ส่งเสียงดังรบกวน หรือการก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนโดยรอบได้

อย่างไรก็ตาม โครงการจะได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง มีวิศวกรประจำโครงการและหัวหน้างานที่สามารถตัดสินใจ และแก้ไขสถานการณ์ได้ทันทีที่ไว้วางใจดูแลพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

- ช่วงเปิดดำเนินการ

การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจความสงบเรียบร้อยภายในบริเวณโครงการรวมถึงคอยเดินตรวจความเรียบร้อยในแต่ละชั้น นอกจากนี้ โครงการมีการติดตั้งกล้องวงจรปิดไว้ภายในบริเวณต่างๆ จึงทำให้เกิดความปลอดภัยสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.5.7 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ

- ช่วงก่อสร้าง

จากการสำรวจภาคสนามและตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่สำคัญในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบว่ามีแหล่งสำคัญดังกล่าวอยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์บริเวณใกล้เคียงโครงการ

อย่างไรก็ตามในช่วงก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิทัศน์โดยรอบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งจะกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้น้อยที่สุด ได้แก่ จัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารที่ก่อสร้าง การจัดการบริเวณระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวของคนงาน และพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

- ช่วงเปิดดำเนินการ

- (1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

จากการสำรวจภาคสนามและตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่สำคัญในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบว่ามีแหล่งสำคัญดังกล่าวอยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์บริเวณใกล้เคียงโครงการ

(2) ความกลมกลืนกับสภาพโดยรอบ

ลักษณะภูมิสถาปัตย์ของอาคารภายนอกเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตสูง 8 ชั้น โทนสีเทาและสีขาว โดยมีการปลูกไม้ยืนต้นรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อให้เกิดความร่มรื่นเหมาะแก่การเป็นที่อยู่อาศัยมากยิ่งขึ้น สำหรับการประเมินผลกระทบด้านต่างๆ จะพิจารณาตามหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- **ลักษณะภูมิทัศน์ของบริเวณโดยรอบ :** จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินในซอยรามคำแหง 43/1 ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวมสูง 4-8 ชั้น ส่วนตามริมถนนรามคำแหง ประกอบด้วย อาคารพาณิชย์กึ่งพักอาศัย ห้างสรรพสินค้า ร้านค้า และอาคารพาณิชย์สูง 4-5 ชั้น การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น จึงมีลักษณะไม่แตกต่างจากพื้นที่โดยรอบ ดังนั้น ผลกระทบด้านทัศนียภาพจึงอยู่ในระดับต่ำ

- **ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม :** อาคารของโครงการเป็นอาคารที่มีความสูง 8 ชั้น เลือกใช้สีทาภายนอกอาคารเป็นสีเทา-ครีม แบบทู่ทอน จึงไม่มีความแตกต่างจากอาคารโดยรอบที่ส่วนใหญ่เป็นสีอ่อน/ใช้สีแบบทู่ทอนเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ได้เสนอภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการจาก 2 มุมมองดังนี้

■ **มุมมองที่ 1** มุมมองจากทิศเหนือของพื้นที่โครงการ เมื่อมองเข้าไปยังพื้นที่โครงการที่เดิมทีเป็นที่ว่างปกคลุมด้วยต้นไม้ เมื่อมีโครงการเกิดขึ้นจะเปลี่ยนเป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น 1 อาคาร โผล่แทรกออกมาจากกลุ่มต้นไม้ ที่สามารถมองเห็นอาคารได้ชัดแต่มีแนวไม้ยืนต้นช่วยปกคลุมไว้บางส่วน จึงช่วยลดผลกระทบด้านความขัดแย้งทางสายตาจึงอยู่ในระดับต่ำ (ภาพที่ 4.5.7-1 และภาพที่ 4.5.7-2)

■ **มุมมองที่ 2** มุมมองจากทิศใต้ของโครงการ จาก Jasaniva Apartment (อาคารสูง 5 ชั้น) เมื่อมีโครงการเกิดขึ้นจะมองไม่เห็นพื้นที่โครงการ เนื่องจากถูกบดบังด้วยตึกข้างเคียง ดังนั้น ผลกระทบด้านทัศนียภาพจึงอยู่ในปานกลาง (ภาพที่ 4.5.7-3)



ก่อนพัฒนาโครงการ



หลังพัฒนาโครงการ

ภาพที่ 4.5.7-1

ภาพเชิงซ้อนก่อน-หลังพัฒนาโครงการมุมมองจากทิศเหนือ

ที่มา : บริษัท ไอ วี ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด

บริษัท เอ็น.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด



ก่อนพัฒนาโครงการ



หลังพัฒนาโครงการ

ภาพที่ 4.5.7-2

ภาพเชิงซ้อนก่อน-หลังพัฒนาโครงการมุมมองจากเหนือ

ที่มา : บริษัท ไอ วีว ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด

บริษัท เอ็น.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด



ก่อนพัฒนาโครงการ



หลังพัฒนาโครงการ

ภาพที่ 4.5.7-3

ภาพเชิงซ้อนก่อน-หลังพัฒนาโครงการมุมมองจากทิศใต้

ที่มา : บริษัท ไอ วิว ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด

บริษัท เอ็น.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

(3) ความเพียงพอของพื้นที่สีเขียว

ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการนี้ต้องการพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 722 ตารางเมตร โดยต้องมีพื้นที่สีเขียวที่ชั้นล่างไม่น้อยกว่า 361 ตารางเมตร และต้องมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 180.5 ตารางเมตร และตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่า 488.4 ตารางเมตร

โดยโครงการจัดพื้นที่สีเขียวไว้มีพื้นที่รวม 733.34 ตารางเมตร (มากกว่า 722 ตารางเมตร) และพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 505.19 ตารางเมตร (มากกว่า 488.4 ตารางเมตร ตามเกณฑ์ของการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน) สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการ (722 คน) เท่ากับ 1.01 ตารางเมตร/คน จึงเป็นไปตามเกณฑ์ที่สิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/คน

4.6 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนทั้งในด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิต ทั้งช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินโครงการ จะพิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากโครงการที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค การเป็นพาหะนำโรคและการแพร่ระบาดของโรคไปสู่ชุมชนโดยรอบ และการก่อให้เกิดโรคโดยตรง รวมพิจารณาผลกระทบด้านสุขภาพจิตไว้ด้วย โดยมีรายละเอียดในการประเมินดังตารางที่ 4.6-1 และตารางที่ 4.6-2

ใช้หลักระบาดวิทยาในการประเมินผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการที่ทำให้เกิดโรคมาเลเรีย กาฬโรค และอหิวาตกโรค โดยในการประเมินผลได้พิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากโครงการที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค การเป็นพาหะนำโรคและการแพร่ระบาดของโรคไปสู่ชุมชนโดยรอบ และการก่อให้เกิดโรคโดยตรง พิจารณาผลกระทบด้านสุขภาพจิตไว้ด้วยดังนี้

1. โรคมาเลเรีย : เกิดจากเชื้อปรสิต plasmodium 4 ชนิด ได้แก่ *Plasmodium falciparum* *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae* และ *Plasmodium ovale* โดยมียุงก้นปล่องเป็นพาหะนำโรคซึ่ง *P. falciparum* และ *P. malariae* จะสามารถเข้าไปบุกรุก (invade) และทำลายเซลล์เม็ดเลือดแดงทุกระยะ แต่ *P. vivax* และ *P. ovale* นั้น จะทำลายเฉพาะเซลล์เม็ดเลือดแดงที่ยังเจริญเติบโตไม่สมบูรณ์ (Reticulocyte) เท่านั้น โดยเชื้อที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคนี้นั้นในประเทศไทยมี 2 ชนิด คือ *Plasmodium falciparum* กับ *Plasmodium vivax*

การติดต่อสู่คนโดยการถูกยุงก้นปล่องตัวเมียที่มีเชื้อมาลาเรียกัด ยุงก้นปล่อง ที่เป็นพาหะของมาลาเรียที่สำคัญ ในเมืองไทย มีสองชนิด คือ

1. *Anopheles Dirus* พบในป่าที่ขอบออกไข่ตามแอ่งน้ำนิ่งขังตามธรรมชาติ ลักษณะนิสัยชอบกินเลือดคนมาก ไม่ชอบกินเลือดสัตว์อื่นออกหากินตอนกลางคืนถึงเช้ามืด แต่ถ้าป่าทึบมาก ๆ ก็หากินช่วงกลางวันด้วย ยุงชนิดนี้ เป็นชนิดที่มีความสามารถในการแพร่เชื้อมาลาเรียมากกว่ายุงพาหะชนิดอื่นในประเทศไทย

2. *Anopheles Minimus* พบตามชายป่า ชอบวางไข่ในลำธาร น้ำใส ไหลเอื่อย ๆ

จะเห็นได้ว่ายังเป็นพาหะสำคัญที่จะนำเชื้อโรคจากคนที่เป็นโรคไปยังบุคคลอื่นที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น การจัดวางจรรยาบรรณสามารถทำได้โดยการกำจัดยุงที่เป็นพาหะ และรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็ง

สำหรับการระบาดของโรคมะเร็งในช่วงก่อสร้างนั้นอาจเกิดจากคนงานที่เป็นโรคเท้าช้างมาก่อนเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ ดังนั้น ก่อนรับคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่ควรมีการตรวจหาโรคมะเร็งก่อน และทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงและลูกน้ำในพื้นที่โดยการตรวจตราแหล่งน้ำขังทั่วทั้งโครงการทุกวัน หากพบว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคเท้าช้างให้หยุดพนักงานและส่งตัวไปรักษาตัวให้หายก่อนกลับเข้ามาทำงานใหม่ ส่วนในช่วงเปิดดำเนินการโครงการให้คัดกรองคนงานก่อนรับเข้าทำงานโดยตรวจหาโรคมะเร็งก่อน ดังนั้น จึงกำหนดมาตรการฯ ไว้ดังนี้

1) ช่วงก่อสร้าง

- (1) ไม่ให้มีแหล่งน้ำขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อาจเป็นแหล่งวางไข่ของยุง
- (2) ก่อนรับคนงานก่อสร้างให้ตรวจสุขภาพ โดยคนงานต้องไม่เป็นโรคมะเร็ง
- (3) ฉีดพ่นกำจัดยุงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเฉพาะช่วงฤดูฝนทุกเดือน 1 เดือน
- (4) หากพบคนงานก่อสร้างเป็นโรคมะเร็งให้ส่งตัวไปรักษาให้หายก่อนจึงให้กลับเข้ามาทำงาน
- (5) ประชาสัมพันธ์การเกิดโรคมะเร็งและการป้องกันการเกิดโรคมะเร็งไว้ที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้คนงานทราบ

2) ช่วงเปิดดำเนินการ

- (1) ไม่ให้มีแหล่งน้ำขังในบริเวณพื้นที่โครงการที่อาจเป็นแหล่งวางไข่ของยุง
- (2) ก่อนรับพนักงานให้ตรวจสุขภาพ โดยพนักงานต้องไม่เป็นโรคมะเร็ง
- (3) ฉีดพ่นกำจัดยุงบริเวณชอกมุมต่างๆในอาคาร และบริเวณต่างๆ รอบอาคารและพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการโดยเฉพาะช่วงฤดูฝนทุก 1 เดือน
- (4) หากพบพนักงานเป็นโรคมะเร็งให้ส่งตัวไปรักษาให้หายก่อนจึงให้กลับเข้ามาทำงาน
- (5) ประชาสัมพันธ์การเกิดโรคมะเร็งและการป้องกันการเกิดโรคมะเร็งไว้ที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการให้พนักงานทราบ

2. โรคกาฬโรค : เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ชื่อ *Yersinia pestis* เกิดจากหมัดหนูที่มีเชื้อ

การแพร่ระบาดของโรคเกิดจากหมัดหนูที่มีเชื้อ เมื่อมีการระบาดของโรคหนูจะตายก่อนหมัดหนูจะกระโดดมายังสัตว์อื่น และกัดทำให้เกิดโรคขึ้นมา นอกจากนี้ยังสามารถติดต่อทางการหายใจจากคนหรือสัตว์ที่เป็นพาหะโรคปอดได้ โดยปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อ คือ

- การระบาดมักจะเกิดในที่แออัด และสุขอนามัยไม่ดี มีหนูหรือขยะมาก
- มักจะระบาดในช่วงพฤษภาคมถึงตุลาคม เนื่องจากหนูในช่วงนี้จะขยันออกหาอาหาร และคนออกนอกบ้านกันมาก
- การสัมผัสกับสัตว์ที่เป็นโรค เช่น หนู กระแต กระรอก หรือแมว

ดังนั้น การตรวจจรรยาบรรณที่สำคัญ คือ การดูแลเรื่องความสะอาด และควบคุมการแพร่พันธุ์ของหนู ดังนั้น ในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการโครงการหากไม่ดูแลความสะอาดของพื้นที่โครงการ มีเศษอาหารทิ้งไว้กระจัดกระจายหรือวางในภาชนะรองรับที่ไม่มีฝาปิดอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของหนูได้ จึงกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดโรคกาฬโรคไว้ดังนี้

1) ช่วงก่อสร้าง

(1) การเก็บรวบรวมมูลฝอยต้องใช้ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อ ป้องกันหนูมิให้ไปคุ้ยเขี่ยในถังขยะเนื่องจากหนูจะได้อาหารจากมูลฝอย

(2) ปรับสภาพแวดล้อมไม่ให้เอื้ออำนวยต่อการหลบพักอาศัยหรือแหล่งอาหารของหนู เช่น การดูแลความสะอาดของพื้นที่ก่อสร้าง จัดเก็บอาหาร สิ่งของ ให้เป็นระเบียบถูกต้องตามหลักสุขอนามัยที่ดี

(3) หากพบคนงานก่อสร้างเป็นโรคกาฬโรคให้พักรักษาตัวให้หายแล้วจึงกลับเข้ามาทำงาน

(4) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานก่อสร้างทราบถึงวงจรการระบาดของโรคกาฬโรค การป้องกันการเกิดโรค และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดโรค

(5) ก่อนรื้อถอนบ้านพักคนงาน 1 เดือน ให้ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและพาหะนำโรค และหลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงานได้ประมาณ 1 เดือน ให้ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและพาหะนำโรคอีกครั้ง

2) ช่วงเปิดดำเนินการ

(1) การเก็บรวบรวมมูลฝอยต้องใช้ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อ ป้องกันหนูมิให้ไปคุ้ยเขี่ยในถังขยะเนื่องจากหนูจะได้อาหารจากมูลฝอย

(2) ปรับสภาพแวดล้อมภายในและนอกอาคารไม่ให้เอื้ออำนวยต่อการหลบพักอาศัยหรือแหล่งอาหารของหนู เช่น การดูแลความสะอาดของพื้นที่โครงการ ท่อระบายน้ำ จัดเก็บอาหาร สิ่งของ ให้เป็นระเบียบถูกต้องตามหลักสุขอนามัยที่ดี

(3) กำจัดหนูเมื่อเห็นว่าในช่วงนั้นมีประชากรหนูค่อนข้างชุกชุม

(4) หากพบพนักงานเป็นโรคกาฬโรคให้พักรักษาตัวให้หายแล้วจึงกลับเข้ามาทำงาน

(5) ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานในโครงการ รวมถึงผู้เข้าพักทราบถึงวงจรการระบาดของโรคกาฬโรค การป้องกันการเกิดโรค และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดโรค

3. อหิวาตกโรค : เกิดจากการติดเชื้อ *Vibrio cholerae* serogroup O (โอ) 1 ซึ่งมี 2 biotypes คือ classical และ ElTor แต่ละ biotype แบ่งออก ได้เป็น 3 serotypes คือ Inaba, Ogawa และ Hikojima เชื้อเหล่านี้จะสร้าง สารพิษเรียกว่า Cholera toxin ทำให้เกิดอาการป่วยคล้ายกัน ปัจจุบันพบว่าการระบาดส่วนใหญ่เกิดจาก เชื้อ biotype El Tor เป็นหลักแทบไม่พบ biotype classical เลยในปี พ.ศ.2535 - 2536 เกิดการระบาดครั้งใหญ่ในอินเดีย และบังคลาเทศ สาเหตุเกิดจากเชื้อสายพันธุ์ใหม่ คือ *Vibrio cholerae*O139 โดยที่ ครั้งแรกตรวจพบสาเหตุ การระบาดจากเชื้อ *V. cholerae* non O1 ที่ไม่ทำปฏิกิริยากับ *V. cholerae* antiserum O2-O138 ซึ่งปรกติกลไกก่อโรคจากเชื้อกลุ่มนี้มีได้เกิดจาก Cholera toxin สายพันธุ์ใหม่ที่พบ สามารถสร้าง Cholera toxin ได้เหมือน *Vibrio cholerae* O1 ต่างกันที่โครงสร้าง Lipopolysaccharides (LPS) ที่เป็นส่วนประกอบของผนังเซลล์ของเชื้อ

การถ่ายทอดของโรคเกิดจากการกินอาหารหรือน้ำที่มีเชื้ออหิวาตกโรค หรือพิษของเชื้ออหิวาตกโรคปะปนอยู่ เช่น อาหารที่มีแมลงวันตอม อาหารสุกๆ ดิบๆ ซึ่งเกิดจากการจากอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วยแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม โดยมีแมลงวันเป็นพาหะนำโรค

ดังนั้น การตัดวงจรในการระบาดที่สำคัญ คือ การดูแลรักษาความสะอาดของพื้นที่โครงการ และจัดให้มีการสุขาภิบาลในเรื่องการทำลายอุจจาระและการป้องกันแมลงวัน ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ หากโครงการไม่ดูแลความสะอาดของพื้นที่โครงการและและคนงานที่อยู่ในพื้นที่โครงการ มีการทิ้งมูลฝอยกระจัดกระจายหรือภาชนะรองรับไม่มีฝาปิดอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวันได้ จึงได้กำหนดมาตรการป้องกันการเกิดอหิวาตกโรคไว้ดังนี้

1) ช่วงก่อสร้าง

(1) จัดให้มีการสุขาภิบาลในเรื่องการทำลายอุจจาระและการป้องกันแมลงวัน จัดที่สำหรับล้างมือในกรณีที่ไม่มีส่วน น้ำใช้ควรได้จากแหล่งที่สะอาด

(2) ควบคุมแมลงวันโดยใช้มุ้งลวด พ่นยาฆ่าแมลง หรือใช้กับดัก ควบคุมการขยายพันธุ์ด้วยการเก็บและทำลายขยะโดยวิธีที่เหมาะสม

(3) ระมัดระวังเรื่องความสะอาดของอาหาร ควรเลือกรับประทานอาหารที่ปรุงใหม่หรือแน่ใจว่าสะอาด การล้างมือก่อนรับประทานอาหาร

(4) นมหรือผลิตภัณฑ์นมควรผ่านการพาสเจอร์ไรซ์ หรือการต้มก่อน ให้คำแนะนำเรื่อง การควบคุมการผลิต การเก็บรักษา และการจัดจำหน่ายให้ถูกสุขลักษณะ

(5) ควบคุมการผลิตอาหาร และเครื่องดื่มให้เหมาะสม ให้ใช้น้ำผสมคลอรีนในงานผลิตอาหารและเครื่องดื่ม

(6) ผู้ที่ต้องเดินทางไปยังท้องที่ซึ่งมีความเสี่ยงในการติดโรคสูงอาจกินยาปฏิชีวนะ จะช่วยป้องกันโรคได้ สำหรับระยะเวลาสั้นๆ เช่น ภายใน 2 สัปดาห์แต่ใช้อาจด้อยได้

(7) การให้วัคซีนป้องกันโรคอหิวาตกโรคในขณะที่มีการระบาดปัจจุบันไม่แนะนำให้ใช้แล้วเพราะสามารถป้องกันได้เพียงร้อยละ 50 และมีอายุสั้นเพียง 3-6 เดือน สำหรับวัคซีนชนิดกินที่ให้ภูมิคุ้มกันสูงต่อเชื้ออหิวาต์สายพันธุ์ 01 ได้หลายเดือนมิใช่แล้วหลายประเทศ มีสองชนิด ชนิดแรกวัคซีนเชื้อยังมีชีวิตกินครั้งเดียว (สายพันธุ์ CVD 103-HgR) ส่วนชนิดที่สองเป็นเชื้อตายแล้วประกอบด้วยเชื้ออหิวาต์ตายแล้วกับ cholera toxin ชนิด B-subunit กิน 2 ครั้ง

(8) ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและไม่มีปัญหามูลฝอยล้นถึง หากพบว่ามีปัญหาต้องติดต่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตวังทองหลางเข้ามาเก็บขนทันทีหรือเพิ่มถังรองรับมูลฝอยรองรับให้เพียงพอ

(9) หากพบคนงานก่อสร้างเป็นอหิวาตกโรคให้พักรักษาตัวให้หายแล้วจึงกลับเข้ามาทำงาน

(10) ประชาสัมพันธ์ให้แก่คนงานก่อสร้าง ให้ทราบถึงวงจรการระบาดของอหิวาตกโรค การป้องกันการเกิดโรค และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดโรค

2) ช่วงเปิดดำเนินการ

(1) จัดให้มีการสุขาภิบาลในเรื่องการทำลายอุจจาระและการป้องกันแมลงวัน จัดที่สำหรับล้างมือในกรณีที่ไม่มีส้วม น้ำใช้ควรได้จากแหล่งที่สะอาด

(2) ควบคุมแมลงวันโดยใช้มุ้งลวด พ่นยาฆ่าแมลง หรือใช้กับดัก ควบคุมการขยายพันธุ์ด้วยการเก็บและทำลายขยะโดยวิธีที่เหมาะสม

(3) ระมัดระวังเรื่องความสะอาดของอาหาร ควรเลือกรับประทานอาหารที่ปรุงใหม่หรือแน่ใจว่าสะอาด การล้างมือก่อนรับประทานอาหาร

(4) นมหรือผลิตภัณฑ์นมควรผ่านการพาสเจอร์ไรส์ หรือการต้มก่อน ให้คำแนะนำเรื่อง การควบคุมการผลิต การเก็บรักษา และการจัดจำหน่ายให้ถูกสุขลักษณะ

(5) ควบคุมการผลิตอาหาร และเครื่องมือให้เหมาะสม ให้ใช้น้ำผสมคลอรีนในงานผลิตอาหารและเครื่องมือ

(6) ผู้ที่ต้องเดินทางไปยังท้องที่ซึ่งมีความเสี่ยงในการติดโรคสูงอาจกินยาปฏิชีวนะ จะช่วยป้องกันโรคได้ สำหรับระยะเวลาสั้นๆ เช่น ภายใน 2 สัปดาห์แต่เชื่ออาจดื้อยาได้

(7) การให้วัคซีนป้องกันโรคอหิวาตกโรคในขณะที่มีการระบาดปัจจุบันไม่แนะนำให้ใช้แล้วเพราะสามารถป้องกันได้เพียงร้อยละ 50 และมีอายุสั้นเพียง 3-6 เดือน สำหรับวัคซีนชนิดกินที่ให้ภูมิคุ้มกันสูงต่อเชื้ออหิวาต์สายพันธุ์ 01 ได้หลายเดือนมีใช้แล้วหลายประเทศ มีสองชนิด ชนิดแรก วัคซีนเชื้อยังมีชีวิตกินครั้งเดียว (สายพันธุ์ CVD 103-HgR) ส่วนชนิดที่สองเป็นเชื้อตายแล้ว ประกอบด้วยเชื้ออหิวาต์ตายแล้วกับ cholera toxin ชนิด B-subunit กิน 2 ครั้ง

(8) ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและไม่มีปัญหามูลฝอยล้นถึง หากพบว่ามีปัญหาต้องติดต่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตวังทองหลางเข้ามาเก็บขนทันที หรือเพิ่มถังรองรับมูลฝอยรองรับให้เพียงพอ

(9) หากพบพนักงานเป็นอหิวาตกโรคให้พักรักษาตัวให้หายแล้วจึงกลับเข้ามาทำงาน

(10) ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานในโครงการ รวมถึงผู้เข้าพักให้ทราบถึงวงจรการระบาดของอหิวาตกโรค การป้องกันการเกิดโรค และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดโรค

4.7 สรุปผลการประเมินผลกระทบ

การสรุปผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ ที่มีต่อมนุษย์ที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างและเปิดดำเนินการโครงการ แสดงไว้ในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.6-1 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพช่วงก่อสร้าง

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
1. เสียงดังและแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง/การจราจร	<p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u></p> <p>1) เสียงมีผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง</p> <p>2) การได้รับเสียงดังเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะเวลานานเกินไปจะทำให้ลาย hair cell และประสาทที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราวหรือถาวรได้</p> <p>3) รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาดและเกิดความเสียหายได้</p> <p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u></p> <p>1) ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจ เกิดความเครียดทางประสาท</p> <p>2) รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับและการติดต่อสื่อสาร</p> <p>3) ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือช่องข้างจนเกิดอุบัติเหตุได้</p> <p>1. ผลกระทบด้านเสียง</p> <p>เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันบริเวณวัดเทพธิดา เมื่อวันที่ 12-13 กันยายน 2555 (ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 63.60 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด 97 dB (A)) มารวมในการประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดจากการก่อสร้าง พบว่าผลกระทบด้านเสียงต่ออาคารข้างเคียงและจุดอ่อนไหว (Recepter) ที่จะได้รับ สรุปได้ดังนี้</p>	<p><u>มาตรการด้านเสียง</u></p> <p>1. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที</p> <p>2. สร้างแนวรั้วคอนกรีตสูง 2 เมตร บริเวณด้านหน้าโครงการ จากนั้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูงอย่างน้อย 3 เมตรต่อจากแนวรั้วคอนกรีตอีกชั้นหนึ่งรอบโครงการด้านที่ดินก่อสร้างที่ติดพื้นที่อาคารข้างเคียงในระยะ 10 เมตร ต้องติดตั้งไม้อัดหนา 12 มิลลิเมตร (ลดเสียงได้ 20 dB(A))</p> <p>3. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานรากเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและจำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.)</p> <p>4. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักรเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> <p>5. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ขรุขระ</p> <p>6. ใส่ผ้าครอบหรือตะแกรงครอบเครื่องจักร (radiator grille) ซึ่งสามารถลดค่าความดังได้ 2-3 dB(A)</p>	<p>1. คนงานก่อสร้าง</p> <p>2. RMB Noble Place</p> <p>3. Merigold Boutique Apartment (ด้านทิศเหนือ)</p> <p>4. Queen's Design Inc</p> <p>5. Draft Apartment</p> <p>6. Merigold Boutique Apartment (ด้านทิศตะวันออก)</p> <p>7. Executive Apartment</p> <p>8. The wild Place</p> <p>9. บดินทรคอนโด</p> <p>10. ไปรษณีย์บดินทรเดชา</p> <p>11. รร.บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)</p> <p>12. รร.วัดเทพธิดา</p> <p>13. วัดเทพธิดา</p> <p>14. รร.พระยาประเสริฐสุนทราศรัย</p> <p>15. รร.นาขาทิพากรคุณากร</p> <p>16. รร.อุดมศึกษา</p> <p>17. วิทยาลัยพาณิชยการอินทราชัย</p> <p>18. มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p> <p>19. รร. เทพธิดา</p> <p>20. รร.อิสลามสันติชน</p>

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ					มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	Receptor	ระดับเสียงที่ Receptor ได้รับ(dB(A))		ก่อนติดตั้งไม้อัด หลังติดตั้งไม้อัดเสียงได้ 20 (dB(A))		<p>7. กำหนดเวลาการทำงานของโรงงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 dB(A) <p>8. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่าผู้ได้รับผลกระทบด้านเสียงดังจากการก่อสร้าง โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเดือดร้อนรำคาญที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเดือดร้อนรำคาญที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการหามาตรการร่วมระหว่างโครงการกับผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>9. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>10. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด</p> <p>11. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 9.00 - 12.00 น. และ 13.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด</p>	<p>21. สถานีดับเพลิงหัวหมาก</p> <p>22. โรงพยาบาลรามคำแหง</p> <p>23. ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 หัวหมาก</p> <p>24. วัดพระไกรสิทธิ์ (น้อย)</p>
		รวม Leq 24 ชม.	รวม Lmax	รวม Leq 24 ชม.	รวม Lmax		
	1. RMB Noble Place	72.17	97	52.17	77		
	2. Queen's Design Inc	72.17	97	52.17	77		
	3. Draft Apartment	67.66	97	47.66	77		
	4. Merigold Boutige Apartment	65.08	97	45.08	77		
	5. Merigold Botige Apartment	64.76	97	44.76	77		
	6. Executive Apartment	66.59	97	46.59	77		
	7. ไปรษณียบดินทรเดชา	64.12	97	44.12	77		
	8. The wild Place	63.96	97	43.96	77		
	9. บดินทรคอนโด	63.86	97	43.86	77		
	10. โรงเรียนบดินทรเดชา	63.62	97	43.62	77		
	11. โรงเรียนวัดเทพศิลา	63.62	97	43.62	77		
	12. โรงเรียนเทพศิลา	63.61	97	43.61	77		
	13. โรงเรียนพระยาประเสริฐฯ	63.61	97	43.61	77		
	14. รร.นวมินทรราชินี	63.61	97	43.61	77		
	15. โรงเรียนอุดมศึกษา	63.60	97	43.60	77		
	16. โรงเรียนอัสสัมชัญ	63.60	97	43.60	77		
	17. พณิชยการอินทรชัย	63.60	97	43.60	77		
	18. มหาวิทยาลัยรามคำแหง	63.60	97	43.60	77		
	19. วัดเทพศิลา	63.62	97	43.62	77		
	20. วัดพระไกรสิทธิ์	63.60	97	43.62	77		

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคาม ต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ					มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	Receptor	ระดับเสียงที่ Receptor ได้รับ(dB(A)					
		ก่อนติดตั้งไม้อัด		หลังติดตั้งไม้อัดลดเสียง ได้ 20 (dB(A)			
	รวม Leq 24 ชม.	รวม Lmax	รวม Leq 24 ชม.	รวม Lmax			
	21. โรงพยาบาล รามคำแหง	63.60	97	43.60	77	12. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือ ประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อ ชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออก ตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดย แสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง 13. ติดประกาศแจ้งผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงทุกเดือนบริเวณหน้า โครงการ	
	22. ศูนย์บริการ สาธารณสุข ฯ	63.60	97	43.60	77		
	23. สถานีดับเพลิง หัวหมาก	63.60	97	43.60	77		
มาตรฐาน	70	115	70	115			
หมายเหตุ : ค่าที่ประเมินเป็นค่าที่รวมกับระดับเสียงในปัจจุบันแล้ว							
โดยระดับเสียงจากการทำฐานรากของโครงการต่อ Receptor มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น RMB Noble Place และ Queen’s Design Inc ซึ่งระดับเสียงที่ได้รับ เท่ากับ 72.17 dB(A) เกินมาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (70 dB(A)) แต่ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับ เสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ 115 dB(A) โดยช่วงที่ติดกับ RMB Noble Place และ Queen’s Design Inc มีรั้วก่อดูตลอดแนว จึงช่วยลด ระดับเสียงลงได้ 20 dB(A) และทางบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้กำหนด มาตรการให้โครงการติดตั้งไม้อัดหนา 12 มิลลิเมตร ในด้านที่ติดกับ อาคารดังกล่าว ซึ่งสามารถลดเสียงจากแหล่งกำเนิดลงได้อีก 20 dB(A)) ประกอบกับในการทำฐานรากของโครงการไม่ได้ดำเนินการตลอด 24 ชั่วโมง คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง							

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ										
	<p>2. ผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน เมื่อนำผลการประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากโครงการ ต่ออาคารข้างเคียงและจุดอ่อนไหว (Recepter) ที่จะได้รับสรุปได้ดังต่อไปนี้</p> <table border="1" data-bbox="479 427 1137 1169"> <thead> <tr> <th>แหล่งรับผลกระทบ</th><th>แรงสั่นสะเทือนสูงสุด (นิว/วินาที)</th><th>ผลกระทบต่อนมนุษย์</th><th>ผลกระทบต่ออาคาร</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. RMB Noble Place</td><td>0.18357</td><td rowspan="2">ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคน ที่ อยู่ บน สะพาน และรับในช่วงเวลาสั้นๆ)</td><td rowspan="2">ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed: ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูนทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยัดหุ่ยจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย - ตามมาตรฐาน DIN 4150 : เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความเสียหายทางโครงสร้างสถาปัตยกรรม</td></tr> <tr> <td>2. Queen's Design Inc</td><td>0.18357</td></tr> </tbody> </table>	แหล่งรับผลกระทบ	แรงสั่นสะเทือนสูงสุด (นิว/วินาที)	ผลกระทบต่อนมนุษย์	ผลกระทบต่ออาคาร	1. RMB Noble Place	0.18357	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคน ที่ อยู่ บน สะพาน และรับในช่วงเวลาสั้นๆ)	ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed: ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูนทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยัดหุ่ยจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย - ตามมาตรฐาน DIN 4150 : เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความเสียหายทางโครงสร้างสถาปัตยกรรม	2. Queen's Design Inc	0.18357	<p>มาตรการด้านแรงสั่นสะเทือน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดให้มีมาตรการลดใช้ค่าเสียหายในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบรับทราบถึงมาตรการลดความเสียหาย การรับเรื่องร้องทุกข์ ฯลฯ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อยประมาณ 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 3. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในการที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 4. ก่อสร้างกำแพงกันดินรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ และทำเข็มพืด (Sheet Pile) รอบแนวเขตพื้นที่ที่จะก่อสร้างตัวอาคารเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินขณะก่อสร้างโดยทำให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างอาคาร 5. ขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง 6. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 	
แหล่งรับผลกระทบ	แรงสั่นสะเทือนสูงสุด (นิว/วินาที)	ผลกระทบต่อนมนุษย์	ผลกระทบต่ออาคาร										
1. RMB Noble Place	0.18357	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคน ที่ อยู่ บน สะพาน และรับในช่วงเวลาสั้นๆ)	ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed: ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูนทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยัดหุ่ยจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย - ตามมาตรฐาน DIN 4150 : เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความเสียหายทางโครงสร้างสถาปัตยกรรม										
2. Queen's Design Inc	0.18357												

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคาม ต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ				มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	แหล่งรับ ผลกระทบ	แรงสั่น สะเทือนสูงสุด (นิ้ว/วินาที)	ผลกระทบ ต่อมนุษย์	ผลกระทบต่ออาคาร		
	3. Draft Apartment	0.06490	รู้สึกได้ถึงความ สั่นสะเทือน	ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed: ระดับ ที่สูงขึ้น ของ ความ สั่นสะเทือนจะส่งผลต่อ การทำลาย หรือสร้าง ความเสียหายต่อโบราณ- สถาน - ตามมาตรฐาน DIN 4150 : ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่	7. จัดให้มีวิศวกรโครงการควบคุมดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อตรวจสอบการทำงานให้เกิดความปลอดภัยและเป็นไปตาม ขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ 8. กำหนดเวลาทำงานของคนงานให้อยู่ในช่วงเวลาประมาณ 08.00-17.00 น. เท่านั้น หากต้องทำงานล่วงเวลาต้องแจ้งให้ ชุมชนรอบข้างทราบล่วงหน้า 9. แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อ ลดระดับของผลกระทบจากการได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกัน เป็นระยะเวลานาน 10. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 11. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างน้ำหนักรวมไม่ เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด 12. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 9.00 - 12.00 น. และ 13.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด 13.ให้มีหน่วยรับเรื่องรื้อรื้อเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มี เจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องรื้อรื้อเรียน 1 คน พร้อมจัด ให้มีผู้รับเรื่องรื้อรื้อเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้ เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องรื้อรื้อเรียนทุกวัน หากพบว่าผู้ได้รับ ผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไป พบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดใช้ค่า เสียที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับ	
	4. Merigold Boutige ทิศเหนือ	0.02383	ระดับที่เป็นไปได้ ที่จะรับรู้	- ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed: ไม่ ส่งผลกระทบ/ความ เสียหายต่อโครงสร้างทุก ประเภท - ตามมาตรฐาน DIN 4150 : ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่		
	5. Merigold Boutige ตะวันออก	0.01923				
	6. Executive Apartment	0.04644				
	7. ไปรษณีย์ บดินทราร	0.00991	ไม่สามารถรับ ความรู้สึกได้	- ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed: ไม่ ส่งผลกระทบ/ความ เสียหายต่อโครงสร้างทุก ประเภท - ตามมาตรฐาน DIN 4150 : ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่		

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ				มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	แหล่งรับผลกระทบ	แรงสั่นสะเทือนสูงสุด (นิ้ว/วินาที)	ผลกระทบต่อนมนุษย์	ผลกระทบต่ออาคาร	เรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้ 14.ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ด้านความสั่นสะเทือนที่ได้ดำเนินการแล้วติดไว้ด้านหน้าโครงการทุกเดือน เพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจและร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริง ขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบจะช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเองและครอบครัว	
	8. The wild Place	0.02804	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	- ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed : ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท - ตามมาตรฐาน DIN 4150 : ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่		
	9. บดินทร-คอนโด	0.00503	ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้	- ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed : ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท - ตามมาตรฐาน DIN 4150 : ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่		
	10.รร.บดินทร-เดชา	0.00078				
	11. รร.วัดเทพลีลา	0.00078				
	12. รร.เทพลีลา	0.00052				
	13.รร.พระยาประเสริฐฯ	0.00042				
	14. รร. นานาชาติพระคุณ-กรุงเทพ	0.00031				
	15. รร. อุดมศึกษา	0.00019				
	16. รร.อิสลามสันติชน	0.00019				
17. วิทยาลัยพาณิชย์การอินทราชัย	0.00018					

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ				มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	แหล่งรับผลกระทบ	แรงสั่นสะเทือนสูงสุด (นิ้ว/วินาที)	ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่ออาคาร		
	18. ม.รามคำแหง	0.00018	ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้	- ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed : ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท - ตามมาตรฐาน DIN 4150 : ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่		
	19. วัดเทพศิลา	0.00078				
	20.วัดพระไกรสิทธิ์	0.00018				
	21. รพ.รามคำแหง	0.00005				
	22.ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 หัวหมาก	0.00004				
	23. สถานีดับเพลิงหัวหมาก	0.00012				
	โดยการก่อสร้างในระยะงานเข็มและฐานรากคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 65 วัน อีกทั้ง โครงการมีมาตรการควบคุมช่วงเวลาการก่อสร้างงานเข็มเฉพาะในช่วงกลางวันเท่านั้น จึงคาดว่าพื้นที่ใกล้เคียงโครงการจะได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในระยะสั้นๆ ระดับผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ					

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
<p>2. ฝุ่นละอองและมลพิษจากการก่อสร้าง/การขนส่ง</p>	<p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u></p> <p>ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับแก้ดิน การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการเกิดฝุ่น ครัน และไอเสียจากรถบรรทุกส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายดังนี้</p> <p>1) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเครื่องยนต์เบนซินเนื่องจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำให้ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพออาจถึงภาวะขาดออกซิเจนได้ - ปวดศีรษะมึนงง - มีอาการทางหัวใจ คลื่นไส้ <p>2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เกิดจากรถยนต์ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงก๊าซโซลีน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เกิดโอโซนที่ปอดจะเกิดการกัดกร่อนปอดทำให้ปอดไม่สามารถทำหน้าที่ตามปกติได้ - เกิดกรดไนตริกที่ปอดได้ <p>3) ฝุ่นละอองก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลอดลมอักเสบ - เกิดหอบหืด - ภูมิแพ้ - เกิดโรคระบบทางเดินหายใจเนื่องจากการติดเชื้อ - ทำให้เกิดโรคแพ้ภูมิแพ้ โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคเกี่ยวกับการไหลเวียนของโลหิต <p>4) สิ่งที่มาที่ฝุ่นละอองคือ เชื้อโรคต่างๆ เช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดโรคชนิดอื่นๆ ตามมา</p> <p>5) ทัศนวิสัยการมองเห็นลดลงอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างแนวรั้วคอนกรีตสูง 2 เมตร บริเวณด้านหน้าโครงการจากนั้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูงอย่างน้อย 3 เมตรต่อจากแนวรั้วคอนกรีตอีกชั้นหนึ่ง 2. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 3. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก 4. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 5. จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทั้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 6. ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 7. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา 8. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำชับคนงานไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกอาคารเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ผู้ที่อยู่ในอาคารข้างเคียง 9. ติดตั้งแผงกันตก เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น 10. หากมีเหตุร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. คนงานก่อสร้าง 2.RMB Noble Place 3.Merigold Boutige Apartment (ด้านทิศเหนือ) 4. Queen's Design Inc 5.Draft Apartment 6.Merigold Boutige Apartment (ด้านทิศตะวันออก) 7.Executive Apartment 8.The wild Place 9.บดินทรคอนโด 10.ไปรษณีย์บดินทรเดชา 11.ร.ร.บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 12.ร.ร.วัดเทพธิดา 13.วัดเทพธิดา 14.ร.ร.พระยาประเสริฐสุนทราศรัย 15.ร.ร.นาขาทิพวงศุภคณาภิเษก 16.ร.ร.อุดมศึกษา 17.วิทยาลัยพาณิชยการอินทราชัย 18.มหาวิทยาลัยรามคำแหง 19.ร.ร. เทพธิดา 20.ร.ร.อิสลามสันติชน 21.สถานีนับเพลิงหัวหมาก

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u></p> <p>ในช่วงก่อสร้างจะมีการทำฐานราก และโครงสร้างอาคาร การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการจะทำให้เกิดฝุ่น คว้น และ-ปวดศีรษะมีนึ่งไอเสียจากรถบรรทุก เมื่อฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือน ทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ รวมถึงผู้พักอาศัยในบ้านต้องคอยทำความสะอาดสถานที่นั้นๆ บ่อยขึ้น</p> <p>1. <u>ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง</u></p> <p>การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.00145 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) ที่ตรวจวัดบริเวณวัดเทพศิลาในปัจจุบัน 0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และจากรถบรรทุกที่ปล่อยออกมาอีก 0.000019 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในช่วงก่อสร้างเท่ากับ 0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ (0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน) ดังนั้นคาดว่าผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงจะอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2. <u>ฝุ่นละอองและมลพิษจากรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง</u></p> <p>ผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เกิดจากรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ซึ่งมีเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ถนนรามคำแหง ซอยรามคำแหง 43/1 ถนนลาดพร้าว และถนนอินทรา-ภรณ์ โดยใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุด 2 เที่ยว/ชั่วโมง จากการประเมินมลพิษจากรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันบริเวณวัดเทพศิลา เมื่อวันที่ 12-13 กันยายน 2555 สรุปได้ดังตาราง</p>	<p>11. ดินที่ขุดออกเพื่อวางฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดินต้องนำไปเก็บกองให้เป็นระเบียบ ห่างจากรางระบายน้ำชั่วคราว การขุดและถมดินในช่วงก่อสร้างต้องกำชับให้ ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพ.ร.บ. การขุดและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด</p> <p>12. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ</p>	<p>22. โรงพยาบาลรามคำแหง</p> <p>23. ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 หัวหมาก</p> <p>24. วัดพระไกรสิทธิ์ (น้อย)</p>

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ					มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	พารามิเตอร์	ผลประเมิน	ผลตรวจวัด	รวม	มาตรฐาน		
	TSP (มก./ลบ.ม./วัน)	0.000019	0.0640	0.0640	0.33		
	PM-10 (มก./ลบ.ม./วัน)	0.000012	0.0430	0.0430	0.12		
	CO (มก./ลบ.ม./ชม.)	0.0006	3.0300	3.0306	34.20		
	NO ₂ (มก./ลบ.ม./ชม.)	0.0015	0.0334	0.0349	0.32		
	SO ₂ (มก./ลบ.ม./ชม.)	0.000029	0.0057	0.0057	0.78		
	HC (มก./ลบ.ม./ชม.)	0.000165	1.9400	1.9402	-		
	จะเห็นได้ว่าความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกมาจากรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างในช่วงก่อสร้าง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ						
3. ผลกระทบจากการปลิวของเศษวัสดุจากการก่อสร้างอาคาร							
การก่อสร้างอาคารอาจมีผลกระทบจากการปลิว หรือร่วงหล่นของเศษวัสดุจากการก่อสร้างต่ออาคารบ้านเรือนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และประชาชนที่ผ่านไปมาบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง							
3. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	<div>● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</div> <div>อุจจาระที่ขับถ่ายออกมาจากคนงานก่อสร้างหากไม่มีการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะอาจเกิดการปนเปื้อนของพยาธิสู่อาหารและน้ำดื่มจากการพาหะนำไป เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ดังนี้</div> <div>1) พยาธิ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิตัวกลม พยาธิใบไม้ในลำไส้ พยาธิใบไม้ในเลือด พยาธิใบไม้ในตับ พยาธิตัวตืด และพยาธิปากขอ เป็นต้น</div>					<div>1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 4 ลบ.ม./วัน สำหรับรองรับน้ำเสียในพื้นที่ก่อสร้างและขนาดรองรับ 7 ลบ.ม./วัน สำหรับรองรับน้ำเสียในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างมีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 92 และลดค่า BOD_{๕๐๐} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</div> <div>2. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</div>	<div>1. คนงานก่อสร้าง</div> <div>2. RMB Noble Place</div> <div>3. Merigold Boutige Apartment (ด้านทิศเหนือ)</div> <div>4. Queen’s Design Inc</div> <div>5. Draft Apartment</div> <div>6. Merigold Boutige Apartment (ด้านทิศตะวันออก)</div>

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>2) โรคที่เกิดจากไวรัส เช่น ไวรัสตับอักเสบ A, B (Hepatitis Virus Type A, B) โรคโปลิโอ (Poliovirus) และอุจจาระร่วงในเด็กอ่อน</p> <p>3) โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคอหิวาต์ เกิดจากเชื้อ Vibrio Cholera, โรคบิดเกิดจากเชื้อ Shigella, ไข้รากสาดน้อยเกิดจากเชื้อ Salmonella typhosa และเชื้อ Salmonella paratyphi และบิดมีตัวเกิดจากเชื้อ Entamoeba histolytica เป็นต้น</p> <p>4) น้ำเสียเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงนำโรคมาลูคน เช่น ไข้เลือดออก เป็นต้น</p> <p>● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</p> <p>1) น้ำเสีย/อุจจาระก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ</p> <p>2) เกิดทัศนอุจาดจากการจัดการน้ำเสีย/อุจจาระที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ส่งผลทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคนำพามาสู่ตนเองและครอบครัวได้</p> <p>จะมีคนงานก่อสร้าง 40 คน เข้ามาทำงานแบบไป-กลับ ในพื้นที่โครงการ เกิดน้ำเสีย 3.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงาน 4 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปมีค่า BOD_{๑๐๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจึงระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>บริเวณชอยรามคำแหง 43/1</p> <p>3. จัดให้มีตะแกรงดักขยะในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณชอยรามคำแหง 43/1</p> <p>4. จัดให้มีบ่อดักตะกอนขนาด 2 x 2 เมตร ลึก 1.0 เมตร และวางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกภายนอกโครงการ</p> <p>5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยจากบ่อดักขยะสุดท้าย ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะทุกวัน</p> <p>6. ให้ขุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>7. สูบของเสียออกจากห้องสุขา และบ่อบำบัดน้ำเสียสำหรับคนงาน และพนักงานอีกครั้งหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ</p> <p>8. รื้อถอนบ่อบำบัดน้ำเสีย ห้องสุขา รวมไปถึงสุขภัณฑ์ต่างๆ ต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังเพื่อที่จะไม่ทำให้วัสดุนั้นเสียหาย โดยจะคำนึงถึงการนำวัสดุหรือเศษวัสดุจากการรื้อถอนบางส่วนที่ยังไม่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้กลับมาใช้ใหม่ในพื้นที่ก่อสร้างแห่งอื่นของผู้รับเหมาก่อสร้าง</p> <p>9. ปรับถมพื้นที่โดยการฝังกลบ พร้อมฉีด/พ่น น้ำยาฆ่าเชื้อ</p>	<p>7.Executive Apartment</p> <p>8.The wild Place</p> <p>9.บดินทรคอนโด</p> <p>10.ไปรษณีย์บดินทรเดชา</p> <p>11.ร.บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)</p> <p>12. รร.วัดเทพศิลา</p> <p>13. วัดเทพศิลา</p> <p>14. รร.พระยาประเสริฐสุนทราศรัย</p> <p>15. รร.นาขัติยพระคุณกรุงเทพ</p> <p>16. รร.อุดมศึกษา</p> <p>17. วิทยาลัยพาณิชยการอินทราชัย</p> <p>18. มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p> <p>19. รร. เทพลีลา</p> <p>20. รร.อิสลามสันติชน</p> <p>21. สถานีดับเพลิงหัวหมาก</p> <p>22. โรงพยาบาลรามคำแหง</p> <p>23. ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 หัวหมาก</p> <p>24. วัดพระไกรสิทธิ์ (น้อย)</p>

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
4. มูลฝอย	<p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u></p> <p>เมื่อมีคนงานก่อสร้างย้ายเข้ามาในพื้นที่ซึ่งมีการอุปโภค/บริโภคทำให้เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการจัดการมูลฝอยภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะทำให้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้แหล่งอาหารพาหะนำโรคมารูคน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น 2) เกิดยุงเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคต่างมารูคนได้ เช่น ไข้เลือดออก เป็นต้น 3) เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาน 4) เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนูมารูคน <p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u></p> <p>หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างหลายวันจะส่งกลิ่นเหม็นรบกวนซึ่งทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดได้</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร ที่มีสภาพแข็งแรงทนทาน ไม่เป็นสนิม และมีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันแมลงวันและสุนัขได้ จำนวนอย่างน้อย 3 ถัง (เป็นถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง) เพื่อให้เพียงพอรองรับมูลฝอยอย่างน้อย 3 วัน 2. กำชับให้คนงานคัดแยกมูลฝอยและทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภทที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด โดยคัดแยกมูลฝอยประเภท เศษกระดาช เศษแก้ว กระจังพลาสติก ออกจากมูลฝอยทั่วไป และนำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ 3. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 4. จัดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเลือก บริเวณที่ไม่เกิดขวางเส้นทางจราจรภายในโครงการ โดยพื้นที่เก็บกองจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ และส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ (ร่อนนำไปกำจัด) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. คนงานก่อสร้าง 2. RMB Noble Place 3. Merigold Boutique Apartment (ด้านทิศเหนือ) 4. Queen's Design Inc 5. Draft Apartment 6. Merigold Boutique Apartment (ด้านทิศตะวันออก) 7. Executive Apartment 8. The wild Place 9. บดินทรคอนโด 10. ไปรษณีย์บดินทรเดชา 11. รร.บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 12. รร.วัดเทพศิลา 13. วัดเทพศิลา 14. รร.พระยาประเสริฐสุนทราศรัย 15. รร.นาขัติยวงศาคุณกรุงเทพ 16. รร.อุดมศึกษา 17. วิทยาลัยพาณิชยการอินทราชัย 18. มหาวิทยาลัยรามคำแหง 19. รร. เทพลีลา 20. รร.อิสลามสันติชน 21. สถานีดับเพลิงหัวหมาก

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
			22. โรงพยาบาลรามคำแหง 23. ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 หัวหมาก 24. วัดพระไกรสิทธิ์ (น้อย)
5. การอยู่ร่วมกันของคนงานจำนวนมาก	<p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u></p> <p>ช่วงก่อสร้างจะมีคนงานก่อสร้างเข้ามาพักในพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 40 คน ซึ่งอาจจะมีผลกระทบเกิดขึ้นดังนี้</p> <p>1) หากไม่มีการคัดกรองคนงานก่อนรับเข้ามาทำงานอาจเกิดการมั่วสุมยาเสพติดทำให้มีผลต่อสุขภาพ รวมถึงมีผลต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ที่อยู่ร่วมกัน</p> <p>2) คนงานที่มาจากต่างถิ่น ต่างครอบครัว เมื่อต้องทำงานร่วมกันอาจเกิดความไม่เข้าใจกันจนถึงขั้นทะเลาะกันและทำร้ายร่างกายกันได้</p> <p>3) อาจเกิดโรคติดต่อที่มีแรงงานต่างด้าว โดยเฉพาะแรงงาน พม่า ลาว เขมร โรคที่เป็นปัญหาสำคัญ คือ เช่น โรค อหิวาต์ระงูชนิตเฉียบพลัน และโรคหัด ซึ่งเป็นโรคติดต่อจากคนสู่คนได้ง่าย นอกจากนี้ยังมีโรคเท้าช้าง และวัณโรค เป็นต้น ดังนั้น นายจ้างต้องพาแรงงานไปตรวจสุขภาพที่โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อค้นหาโรคติดต่อเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรค</p> <p>4) หากไม่มีการควบคุมความประพฤติ อาจสร้างความวิตกกังวลต่อผู้ที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียงได้ เช่น จี้ชิงทรัพย์สินทำร้ายร่างกาย เป็นต้น ในที่นี้ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดูแลมิให้คนงานก่อสร้างบุกรุกที่ดินข้างเคียงของผู้อื่นโดยเด็ดขาด รวมถึงป้องกันมิให้บุคคลภายนอกหรือผู้ที่มิได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานเข้ามาภายในพื้นที่ก่อสร้าง และเมื่อถึงเวลาเลิกงานแต่ละวันจะจัดให้มี</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. ให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 3. ให้ทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนจะได้เรียกตรวจสอบได้ 4. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตามอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นกรรบกวนบุคคลภายนอกโครงการ และมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด โดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง 5. ให้โครงการจัดทำข้อตกลงกับผู้รับเหมาให้จัดจ้างเฉพาะแรงงานที่เป็นคนไทย และเลือกคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ไม่รับคนงานต่างด้าวผิดกฎหมายหรือคนที่ต้องคดีอาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง 6. ให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์มและมีตัวหนังสือระบุต้นสังกัด เพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ง่ายและรวดเร็ว 7. ให้มีระเบียบ ข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงาน ยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีเท่านั้น เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาและลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอก 	<ol style="list-style-type: none"> 1. คนงานก่อสร้าง 2. RMB Noble Place 3. Merigold Boutique Apartment (ด้านทิศเหนือ) 4. Queen's Design Inc 5. Draft Apartment 6. Merigold Boutique Apartment (ด้านทิศตะวันออก) 7. Executive Apartment 8. The wild Place 9. บดินทรคอนโด 10. ไปรษณีย์บดินทรเดชา 11. รร.บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 12. รร.วัดเทพธิดา 13. วัดเทพธิดา 14. รร.พระยาประเสริฐสุนทราศรัย 15. รร.นาขัติยพระคุณกรุงเทพ 16. รร.อุดมศึกษา 17. วิทยาลัยพาณิชยการอินทราชัย

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>เจ้าหน้าที่ตรวจตราความสงบเรียบร้อยพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u></p> <p>1) การอยู่ร่วมกันของคนงานจำนวนมาก อาจเกิดปัญหาขัดแย้งหรือไม่เข้าใจกันจนอาจนำมาสู่ปัญหาสุขภาพจิตได้โดยเฉพาะความเครียด</p> <p>2) ชุมชนที่อยู่โดยรอบอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน</p> <p>3) ชุมชนโดยรอบรู้สึกรำคาญเมื่อคนงานมีการมั่วสุม ส่งเสียงดังหากเกิดขึ้นบ่อยๆ และนานๆ อาจทำให้เกิดการภาวะความเครียด</p>	<p>โครงการ</p> <p>8. ให้มีการตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พักและเลิกงาน และให้มีผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่อง เพื่อสามารถติดตามตรวจสอบสถานะภาพของคนงานในโครงการตลอดเวลา</p> <p>9. ให้ชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกเดือน และทุกครั้งที่มีรับคนงานใหม่ หากใครฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดไว้จะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวน โดยเฉพาะช่วง 19.00 – 05.00 น. เป็นต้น</p> <p>10. ก่อนรับคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างต้องพาไปตรวจสุขภาพที่โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขเพื่อค้นหาและเฝ้าระวังโรคติดต่อ</p>	<p>18. มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p> <p>19. รร. เทพลีลา</p> <p>20. รร.อิสลามสันติชน</p> <p>21. สถานีดับเพลิงหัวหมาก</p> <p>22. โรงพยาบาลรามคำแหง</p> <p>23. ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 หัวหมาก</p> <p>24. วัดพระไกรสิทธิ์ (น้อย)</p>
<p>6. อุบัติเหตุ</p>	<p>1. <u>อุบัติเหตุจากการจราจร</u></p> <p>ช่วงก่อสร้างมีการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ในการก่อสร้างเข้ายังพื้นที่โครงการ และมีการทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้แล้วเสร็จตามสัญญาของผู้รับเหมากับเจ้าของโครงการ การเร่งรีบ ความประมาทและความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุระหว่างการทำงาน และอุบัติเหตุจากการขนส่งได้ง่าย ซึ่งมีผลต่อคนงานด้วยกันเอง รวมถึงชุมชนที่อยู่ข้างเคียงได้ทั้งในแง่ของชีวิตและทรัพย์สินดังนี้</p> <p>● <u>ผลกระทบด้านสุขภาพกาย</u></p> <p>1) อุบัติเหตุอาจเป็นเหตุผู้ได้รับผลกระทบเกิดการสูญเสียอวัยวะ สูญเสียสมรรถภาพ ทูพพลภาพ หรืออาจถึงสูญเสียชีวิตได้</p> <p>2) การก่อสร้างโครงการจะมีรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการวิ่งเข้า-ออกประมาณ 7 เที่ยว/วัน หากพนักงานขับรถจอด</p>	<p>1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการและบนซอยรามคำแหง 43/1 เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร</p> <p>3. ต้องขับรถบรรทุกทุกวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ</p> <p>4. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุกขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมีเมา หรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะที่ขับรถไม่</p>	<p>1. คนงานก่อสร้าง</p> <p>2. RMB Noble Place</p> <p>3. Merigold Boutige Apartment (ด้านทิศเหนือ)</p> <p>4. Queen's Design Inc</p> <p>5. Draft Apartment</p> <p>6. Merigold Boutige Apartment (ด้านทิศตะวันออก)</p> <p>7. Executive Apartment</p> <p>8. The wild Place</p> <p>9. บดินทรคอนโด</p> <p>10. ไปรษณีย์บดินทรเดชา</p>

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>รถกีดขวางเส้นทางการจราจร ใช้ความเร็วเกินที่กฎหมายกำหนด ขับรถด้วยความประมาท อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้รถ ใช้ถนนได้</p> <p>● <u>ผลกระทบด้านสุขภาพจิต</u></p> <p>1) การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าพื้นที่โครงการ อาจทำให้ชุมชนที่อยู่โดยรอบรู้สึกรำคาญเมื่อมีรถบรรทุกวิ่งผ่าน</p> <p>2) ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน</p> <p>2. <u>อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง</u></p> <p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u></p> <p>ช่วงก่อสร้างจะมีการก่อสร้างอาคารในที่สูงจากการก่อสร้างอาคารสูง 8 ชั้น อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการตกจากที่สูงจากสาเหตุมีตั้งแต่ ก้าวพลาด วัสดุขรุขระรองรับน้ำหนักตัวไม่ได้ ตกจากบันได หรือนั่งร้าน ซึ่งขรุขระหักโค่นลงมา หรือเกิดจากการเผลอเผลอไม่ระมัดระวังของผู้ใช้ หรือจากไฟฟ้าช็อต โดยที่ไม่ได้ระมัดระวังขณะซ่อมแซม หรือทำงานบนที่สูงอาจมีสายไฟฟ้าที่รั่วอยู่บริเวณนั้น หรือ</p>	<p>ประมาณในการขับซิปเพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน</p> <p>5. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร “ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก” และป้ายบอกช่วงเวลารถบรรทุกขนส่งบริเวณซอยรามคำแหง 43/1 ช่วงที่จะเข้า-ออกโครงการ</p> <p>6. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น โดยกำหนดให้ขนส่งช่วงเวลา 09.00-12.00 นาฬิกา และช่วงเวลา 13.00-15.00 นาฬิกา จะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 นาฬิกา โดยเด็ดขาด</p> <p>1. ในกรณีที่ทำงานในที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคารตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป จัดให้มีนั่งร้าน บันได ขาหยั่ง หรือม้ายืน ที่ปลอดภัยตามสภาพของงานสำหรับลูกจ้างในการทำงานนั้น</p> <p>2. ในกรณีที่ทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบองศาจากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้านที่เหมาะสมกับสภาพของงานสายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ลูกจ้างใช้ในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย</p>	<p>11. รร.บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)</p> <p>12. รร.วัดเทพศิลา</p> <p>13. วัดเทพศิลา</p> <p>14. รร.พระยาประเสริฐสุนทราศรัย</p> <p>15. รร.นานาชาติพระคุณกรุงเทพ</p> <p>16. รร.อุดมศึกษา</p> <p>17. วิทยาลัยพาณิชยการอินทราชัย</p> <p>18. มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p> <p>19. รร. เทพลีลา</p> <p>20. รร.อิสลามสันติชน</p> <p>21. สถานีดับเพลิงหัวหมาก</p> <p>22. โรงพยาบาลรามคำแหง</p> <p>23. ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 หัวหมาก</p> <p>24. วัดพระไกรสิทธิ์ (น้อย)</p>

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>การทำงานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าบนที่สูงแล้วไม่ปิดสวิทช์ หรือตัดเอาไฟฟ้าไว้ก่อน ซึ่งมีผลต่อคนงานด้วยตนเอง รวมถึงชุมชนที่อยู่ข้างเคียงได้ทั้งในแง่ของชีวิตและทรัพย์สิน การตกจากที่สูงสามารถทำให้เกิดอันตรายได้รุนแรงมากน้อยต่างๆ กันไป เช่น ตกจากที่สูงมากอาจทำให้เสียชีวิต อาจทำให้กระดูกสันหลังหักกดไขสันหลังทำให้เป็นอัมพาต อาจเกิดกระดูกส่วนต่างๆ หัก ในรายที่รุนแรง อาจเป็นกระดูกซี่โครงหักทำให้เกิดเลือดออกในช่องปอด หรืออาจทำให้อวัยวะภายในช่องท้องที่สำคัญแตกอันตรายถึงชีวิตได้ เช่น ตับ หรือม้ามแตก</p> <p>● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</p> <p>ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีการควบคุมการก่อสร้างให้มีความปลอดภัยจากการตกจากที่สูงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูง วัสดุกระเด็น ตกหล่นและพังทลาย และมีมาตรการป้องกันการตกมีอยู่ 3 ประเภท คือ การป้องกันในสถานที่ทำงาน/ก่อสร้าง, การป้องกันที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน และการป้องกันโดยใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก เพื่อลดผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการตกจากที่สูงให้เกิดขึ้นในระดับต่ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. ในกรณีที่ทำงานในสถานที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการพลัดตกหรือถูกวัสดุพังทับ เช่น การทำงานบนหรือในเสา ตอม่อ เสาไฟฟ้า ปล่อง หรือคานที่มีความสูงตั้งแต่ 4 เมตร ขึ้นไป หรือทำงานบนหรือในถัง บ่อ กรวยสำหรับเทวัสดุ ต้องจัดทำราวกันหรือรั้วกันตก ตาข่าย สิ่งปิดกัน เพื่อป้องกันการพลัดตกของลูกจ้างหรือสิ่งของ และจัดให้มีการใช้สายหรือเชือกช่วยชีวิตและเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ ให้ลูกจ้างใช้ในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย 4. งานก่อสร้างที่มีปล่องหรือช่องเปิดซึ่งอาจทำให้คนงานก่อสร้างหรือสิ่งของพลัดตก ต้องจัดทำฝาปิดที่แข็งแรง ราวกันหรือรั้วกันตกที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และแผงกั้นหรือขอบกันของตกมีความสูงไม่น้อยกว่า 7 เซนติเมตร พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตราย 5. ในกรณีที่ทำงานในชั้นของอาคารหรือสิ่งก่อสร้างที่เปิดโล่งและอาจพลัดตกลงมาได้ ต้องจัดทำราวกันหรือรั้วกันตกตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ 6. ในกรณีที่มีการทำงานบนนั่งร้านหลายชั้นพร้อมกัน จัดให้มีสิ่งป้องกันมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ที่ทำงานอยู่ชั้นล่าง 7. ให้สร้างประกอบ ติดตั้ง และตรวจสอบนั่งร้าน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กฎหมายกำหนด 8. ในกรณีที่ต้องใช้ขาค้ำยันหรือม้ายันในการทำงาน ต้องจัดให้มีการดูแลขาค้ำยันหรือม้ายันนั้นให้มีโครงสร้างที่แข็งแรงปลอดภัย และมีพื้นที่สำหรับยืนทำงานอย่างเพียงพอ 	

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>3. อุบัติเหตุจากการเกิดอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย <p>ขณะเกิดเพลิงไหม้อาจเกิดอุบัติเหตุจากการวิ่งชนกันขณะอพยพหนีไฟ หรืออุบัติเหตุจากการหกล้มเนื่องจากมีสิ่งกีดขวางทางเท้าขณะวิ่งหนีไฟไปยังจุดรวมพล โดยโครงการได้ติดตั้งผังแสดงเส้นทางหนีไฟจากอาคารที่กำลังก่อสร้างมาสู่จุดรวมพลของโครงการบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างอาคาร และบันไดหนีไฟชั้นที่ 1 และติดตั้งป้าย “จุดรวมพล” ให้เห็นได้ชัดเจนในบริเวณที่จะใช้เป็นจุดรวมพลเพื่อให้คนงานก่อสร้างมองเห็น และปฏิบัติตามแผนอพยพหนีไฟได้</p>	<p>9. ไม่ให้ทำงานบนนั่งร้านเมื่อพื้นนั่งร้านลื่น หรือที่มีส่วนใดชำรุดอันอาจเป็นอันตราย ทำงานบนนั่งร้านแขวนหรือนั่งร้านแบบกระเช้าขณะฝนตกหรือลมแรงอันอาจเป็นอันตราย และในกรณีที่มีเหตุการณ์ดังกล่าวให้นั่งร้านดังกล่าวลงสู่พื้นดิน</p> <p>10. ในกรณีที่ทำงานในบริเวณที่อาจมีการพังทลาย หรือการกระเด็นหรือตกหล่นของหิน ดิน หวาย หรือวัสดุต่างๆ ต้องจัดทำโลลหิน ดิน หวาย หรือวัสดุนั้นให้ลาดเอียงเป็นมุมหรือวิธีการอื่นที่ป้องกันการพังทลาย</p> <p>11. ในกรณีที่ทำงานในท่อ ช่อง โพรง อุโมงค์ หรือบ่อที่อาจมีการพังทลาย ต้องจัดทำผนังกัน ค้ำยัน หรือใช้วิธีการอื่นใดที่สามารถป้องกันอันตรายนั้นได้</p> <p>12. ให้ป้องกันการกระเด็นหรือตกหล่นของวัสดุโดยใช้ผ้าใบ ตาข่าย หรือวัสดุอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันปิดกั้นหรือรองรับ</p> <p>13. ในกรณีที่มีการลำเลียงวัสดุขึ้นหรือลงจากที่สูง หรือจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ให้จัดทำราง ปล่อย หรือใช้เครื่องมือ และวิธีการลำเลียงที่เหมาะสมและปลอดภัย</p> <p>1. ห้ามเก็บวัสดุไวไฟไว้ในอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้างและที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้างในเขตก่อสร้าง เว้นแต่เก็บไว้ในที่ซึ่งปลอดภัยเท่าที่จำเป็นแก่การใช้งานประจำวันเท่านั้น</p> <p>2. มิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัสดุไวไฟ และจัดทำป้าย “อันตราย” “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” หรือ “ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือตัดไฟ” ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัสดุไวไฟให้เห็นได้ชัดเจน</p> <p>3. จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่เหมาะสมกับชนิดของเชื้อเพลิง และต้องมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่าเครื่องละ 4 กิโลกรัม</p>	

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>สะดวกและรวดเร็ว โดยจะต้องมีการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ หรือแจ้งให้คนงานทราบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน เมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้นคนงานก่อสร้างในโครงการจะได้มีสติตัดสินใจ และปฏิบัติตามแผนที่ฝึกซ้อมมาได้ทันที พร้อมทั้งกำหนดให้มีการดูแลและบริหารจัดการพื้นที่จุดรวมพลที่อยู่บริเวณด้านหน้าอาคารที่กำลังก่อสร้างให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด</p> <p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u></p> <p>ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวันจากการเกิดอัคคีภัยที่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน อาคาร และชีวิต โดยโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีการควบคุมการก่อสร้างให้มีความปลอดภัยจากงานไฟฟ้าและการป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้างพ.ศ. 2551 ทั้งเรื่องการติดตั้งและการใช้ไฟฟ้า สวิตซ์ตัดวงจรไฟฟ้า ระบบป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วโดยต่อสายดิน ป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจรที่อาจจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ และการป้องกันอัคคีภัยโดยการจัดเก็บวัตถุไวไฟ จัดทำป้ายเตือนป้องกันวัตถุดังกล่าว การจัดให้มีระบบดับเพลิงเพื่อลดผลกระทบจากเพลิงไหม้ให้เกิดขึ้นในระดับต่ำ</p>	<p>โดยให้ใช้อย่างน้อย 1 เครื่อง ในทุกจุดที่มีงานเชื่อมโลหะ งานสีที่มีส่วนผสมของสารตัวทำละลายที่ไวไฟหรือติดไฟ หรือบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟ</p> <p>4. การติดตั้งเครื่องดับเพลิงทุกจุดจะต้องให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.40 เมตร และอยู่ในที่สามารถมองเห็นและใช้สอยได้โดยสะดวกและจัดให้มีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างน้อย 6 เดือนต่อครั้ง</p> <p>5. ให้จัดให้มีสวิตซ์ตัดวงจรไฟฟ้าเพื่อควบคุมการใช้ไฟฟ้าในเขตก่อสร้างให้เกิดความปลอดภัย</p> <p>6. จัดให้มีระบบป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วโดยต่อสายดินสำหรับหม้อแปลงไฟฟ้า แผงไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งอยู่กับที่ทุกชนิด ส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังอื่นให้ต่อสายดินกับเต้ารับที่มีจุดต่อลงดิน การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวงและตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์</p> <p>7. จัดให้มีการใช้กุญแจป้องกันการสับสวิตซ์เชื่อมต่อวงจร หรือจัดให้มีระบบมีดระวางป้องกันมิให้ผู้ใดสับสวิตซ์เชื่อมต่อวงจรตลอดเวลาที่ทำงานดังกล่าว และติดป้ายแสดงเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ห้ามสับสวิตซ์เชื่อมต่อวงจรไว้ด้วย</p> <p>8. จัดให้มีป้ายที่มีตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ซึ่งสะท้อนแสงได้เพื่อเตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าที่บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าและแผงไฟฟ้า</p>	

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
7. ระบาดวิทยา	<p><u>1. มูลฝอย</u></p> <p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u></p> <p>1. เมื่อมีคนงานก่อสร้างย้ายเข้ามาในพื้นที่โครงการ มีการอุปโภค/บริโภค ทำให้เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการจัดการมูลฝอยภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ไม่ถูกสุขลักษณะทำให้</p> <p>1.1 เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้แหล่งอาหารพาหะนำโรคมารู้นคน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น</p> <p>1.2 เกิดยุงเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคต่างมารู้นคนได้ เช่น ไข้เลือดออก เป็นต้น</p> <p>1.3. เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาน</p> <p>1.4 เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนูมารู้นคน</p> <p>ในช่วงก่อสร้างจะมีมูลฝอยเกิดขึ้น 60 ลิตร/วัน โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็น ถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยแห้ง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ชนิดละ 1 ถัง ตั้งวางไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง สามารถรองรับมูลฝอยได้นานกว่า 10 วัน จากนั้นจะมีรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตวังทองหลางซึ่งจะเข้ามาเก็บขนทุกวัน จึงไม่มีมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u></p> <p>หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างหลายวัน จะส่งกลิ่นเหม็นรบกวนซึ่งทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้ แต่เนื่องจาก</p>	<p>1. ด้านการจัดการมูลฝอย</p> <p>1.1 จัดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเลือกบริเวณที่ไม่กีดขวางเส้นทางจราจรภายในโครงการ โดยพื้นที่เก็บกองจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ และส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ (รอนำไปกำจัด)</p> <p>1.2 ให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ จำนวนอย่างน้อย 3 ถัง แยกเป็น ถังรองรับมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง</p> <p>1.3 กำชับให้คนงานคัดแยกมูลฝอยและทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภทที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัดโดยคัดแยกมูลฝอยประเภทเศษกระดาษ เศษแก้ว กระป๋อง พลาสติก ออกจากมูลฝอยทั่วไป และนำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ</p> <p>1.4 ให้มีป้ายบอก “มูลฝอยอันตราย” บริเวณที่รองรับมูลฝอยอันตราย</p> <p>1.5 ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพคืออยู่เสมอและไม่มีปัญหามูลฝอยล้นถัง หากพบว่ามีปัญหาต้องติดต่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตวังทองหลางเข้ามาเก็บขนทันที หรือเพิ่มถังรองรับมูลฝอยรองรับให้เพียงพอ</p>	<p>1. คนงานก่อสร้าง</p> <p>2. RMB Noble Place</p> <p>3. Merigold Boutique Apartment (ด้านทิศเหนือ)</p> <p>4. Queen's Design Inc</p> <p>5. Draft Apartment</p> <p>6. Merigold Boutique Apartment (ด้านทิศตะวันออก)</p> <p>7. Executive Apartment</p> <p>8. The wild Place</p> <p>9. บดินทรคอนโด</p> <p>10. ไปรษณีย์บดินทรเดชา</p> <p>11. รร.บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)</p> <p>12. รร.วัดเทพศิลา</p> <p>13. วัดเทพศิลา</p> <p>14. รร.พระยาประเสริฐสุนทราศรัย</p> <p>15. รร.นานาชาติพระคุณกรุงเทพ</p> <p>16. รร.อุดมศึกษา</p> <p>17. วิทยาลัยพาณิชยการ อินทราชัย</p> <p>18. มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p> <p>19. รร. เทพลีลา</p> <p>20. รร.อิสลามสันติชน</p> <p>21. สถานีดับเพลิงหัวหมาก</p>

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>โครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยมิดชิด สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ถึง 3 วัน ประกอบกับรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตวังทองหลาง จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยให้ทุกวัน ผลกระทบด้านกลิ่นจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล</p> <p>● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</p> <p>ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการแบบไปกลับ ทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น รวมถึงเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัข คอยเหี้ย ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนโดยรอบได้</p> <p>อุจจาระที่ขับถ่ายออกมาจากคนงานก่อสร้างหากไม่มีการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะอาจเกิดการปนเปื้อนของพยาธิสู่อาหารและน้ำดื่มจากการพาหะนำไป เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พยาธิ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิตัวกลม พยาธิใบไม้ในลำไส้ พยาธิใบไม้ในเลือด พยาธิใบไม้ในตับ พยาธิตัวตืด และพยาธิปากขอ เป็นต้น 2. โรคที่เกิดจากไวรัส เช่น ไวรัสตับอักเสบ A, B (Hepatitis Virus Type A,B) โรคโปลิโอ (Poliovirus) และอุจจาระร่วงในเด็กอ่อน 3. โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคอหิวาต์ เกิดจากเชื้อ Vibrio Cholera, โรคบิดเกิดจากเชื้อ Shigella, ไข้รากสาดน้อยเกิดจากเชื้อ Salmonella typhosa และเชื้อ Salmonella paratyphi และบิดมีตัวเกิดจากเชื้อ Entamoeba histolytica เป็นต้น 	<p>2. ด้านการจัดการน้ำเสีย</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 4 ลบ.ม./วัน สำหรับรองรับน้ำเสียในพื้นที่ก่อสร้าง และขนาดรองรับ 7 ลบ.ม./วัน สำหรับรองรับน้ำเสียในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างมีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 92 และลดค่า BOD_{๑๐๐} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร 2.2 จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณซอยรามคำแหง 43/1 2.3 จัดให้ตะแกรงดักขยะในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณซอยรามคำแหง 43/1 2.4 จัดให้มีบ่อดักตะกอนขนาด 2 x 2 เมตร ลึก 1.0 เมตรและวางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกภายนอกโครงการ <p>3. ด้านการป้องกันและแพร่กระจายของเชื้อโรค</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 ให้มีการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงหรือพาหะนำโรคบริเวณบ้านพักคนงานทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3.2 ไม่ให้มีแหล่งน้ำขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อาจเป็นแหล่งวางไข่ของยุง และทำลายแหล่งอาหารของแมลงหรือพาหะนำโรค 3.3 หากมีคนงานก่อสร้างป่วยให้พักรักษาให้หายก่อนจึงกลับไปทำงาน 	<ol style="list-style-type: none"> 22. โรงพยาบาลรามคำแหง 23. ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 หัวหมาก 24. วัดพระไกรสิทธิ์ (น้อย)

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>4. น้ำเสียเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงนำโรคมานสู่คน เช่น ไข้เลือดออก เป็นต้น</p> <p>● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</p> <p>ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานและพักในพื้นที่โครงการทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น รวมถึงเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. น้ำเสีย/อุจจาระก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ 2. เกิดทัศนอุจาดจากการจัดการน้ำเสีย/อุจจาระที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ส่งผลทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคนำพามาสู่ตนเองและครอบครัวได้ <p>ในพื้นที่ก่อสร้างได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ปิดมิดชิด จำนวน 4 ห้อง และมีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะจึงคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบด้านสุขภาพจิตต่อผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้</p>	<p>3.4 ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ไข้หวัด อหิวาตกโรค ท้องร่วง ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคต่างๆ ดังกล่าว</p> <p>3.5 เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จให้รื้อถอนระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ก่อสร้างออกให้หมดภายใน 1 เดือน</p> <p>3.6 ให้ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและพาหะนำโรคหลังเสร็จสิ้นการรื้อถอนและให้ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและพาหะนำโรคอีกครั้ง หลังจากรื้อถอนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างได้ประมาณ 1 เดือน</p>	

ตารางที่ 4.6-2 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพช่วงเปิดดำเนินการ

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
1. เสียงดังจากการจราจร	<p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u></p> <p>กิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การวิ่งของรถยนต์เข้า-ออกในพื้นที่โครงการ มีผลต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต เช่น ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง เป็นต้น</p> <p>1. เสียงมีผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง เป็นต้น</p> <p>2. การได้รับเสียงเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหือ้อ แต่หากได้รับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะเวลานานเกินไปจะทำให้ทำลาย hair cell และประสาทที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราว</p> <p>3. รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจน อาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาดและเกิดความเสียหายได้</p> <p>เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันบริเวณวัดเทพศิลา เมื่อวันที่ 12-13 กันยายน 2555 (ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 63.60 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด 97 dB(A)) มารวมในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากรถยนต์ในช่วงเปิดดำเนินการพบว่า ผลกระทบด้านเสียงต่ออาคารข้างเคียงและจุดอ่อนไหว (Recepter) ที่จะได้รับ สรุปได้ดังนี้</p>	<p>1. ไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 20.00 น.)</p> <p>2. ติดตั้งป้ายงดใช้เสียงดังในพื้นที่โครงการ เพื่อมิให้รบกวนผู้พักอาศัยในโครงการรวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>3. ให้รถที่วิ่งในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้ายที่เขียนด้วยข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง”</p> <p>4. ให้มีป้าย “ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” ติดตั้งไว้บริเวณที่จอดรถของโครงการ</p> <p>5. หากจะมีการทำกิจกรรมของห้องพักอาศัยที่จะก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น มีการเจาะ เชื่อม เป็นต้น ต้องได้รับอนุญาตจากผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งจะกำหนดให้กระทำการดังกล่าวได้เฉพาะวันจันทร์-ศุกร์ ในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งไม่ตรงกับเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยในโครงการและบ้านพักอาศัยข้างเคียง</p>	<p>1. คนงานก่อสร้าง</p> <p>2. RMB Noble Place</p> <p>3. Merigold Boutique Apartment (ด้านทิศเหนือ)</p> <p>4. Queen's Design Inc</p> <p>5. Draft Apartment</p> <p>6. Merigold Boutique Apartment (ด้านทิศตะวันออก)</p> <p>7. Executive Apartment</p> <p>8. The wild Place</p> <p>9. บดินทรคอนโด</p> <p>10. ไปรษณียบดินทรเดชา</p> <p>11. รร.บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)</p> <p>12. รร.วัดเทพศิลา</p> <p>13. วัดเทพศิลา</p> <p>14. รร.พระยาประเสริฐสุนทราศรัย</p> <p>15. รร.นาขตพิระคุณกรุงเทพ</p> <p>16. รร.อุดมศึกษา</p> <p>17. วิทยาลัยพาณิชยการอินทราชัย</p> <p>18. มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p> <p>19. รร. เทพศิลา</p> <p>20. รร.อิสลามสันติชน</p>

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคาม ต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ	
	Recepter	ระดับเสียงที่ Recepter ได้รับ(dB(A))				
		รวม Leq 24 ชม.	รวม Lmax			
	1. RMB Noble Place	63.60	97		21. สถานีดับเพลิงหัวหมาก 22. โรงพยาบาลรามคำแหง 23. ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 หัวหมาก 24. วัดพระไกรสีห์ (น้อย)	
	2. Queen's Design Inc	63.60	97			
	3. Draft Apartment	63.60	97			
	4. Merigold Boutige Apartment	63.60	97			
	5. Merigold Boutige Apartment	63.60	97			
	6. Executive Apartment	63.60	97			
	7. ไปรษณีย์บดินทรเดชา	63.60	97			
	8. The wild Place	63.60	97			
	9. บดินทรคอนโด	63.60	97			
	10. โรงเรียนบดินทรเดชา	63.60	97			
	11. โรงเรียนวัดเทพศิลา	63.60	97			
	12.โรงเรียนเทพศิลา	63.60	97			
	13. โรงเรียนพระยาประเสริฐฯ	63.60	97			
	14. รร. นานาชาติพระคณา	63.60	97			
	15. โรงเรียนอุดมศึกษา	63.60	97			
	16. โรงเรียนอิสลามสันติชน	63.60	97			
	17. พาณิชยการอินทราชัย	63.60	97			
	18. มหาวิทยาลัยรามคำแหง	63.60	97			
	19. วัดเทพศิลา	63.60	97			
	20.วัดพระไกรสีห์	63.60	97			
	21. โรงพยาบาลรามคำแหง	63.60	97			
	22. ศูนย์บริการสาธารณสุข ฯ	63.60	97			
	23. สถานีดับเพลิงหัวหมาก	63.60	97			
	มาตรฐาน	70	115			
	จากตารางข้างต้นเมื่อพบว่าประเมินรวมกับระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัด (ระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 63.60 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด 97 dB(A)) พบว่าสถานที่ต่างๆ ข้างต้นยังได้มีระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 63.60 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด 97 dB(A) เท่ากับระดับ					

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>เสียงปัจจุบัน ซึ่งค่าดังกล่าวไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้ 70 dB(A) และไม่เกินระดับเสียงสูงสุดกำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> <p>เสียงจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการอาจมีผลต่อสุขภาพจิตดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจเกิดความเครียดทางประสาท 2) รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับและการติดต่อสื่อสาร 3) ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุได้ 		
<p>2. ผู้คนละออกจาก คว้น มลพิษจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> <p>ในช่วงเปิดดำเนินโครงการมีผู้เข้ามาพักและมีการใช้รถยนต์ ซึ่ง ต้องวิ่งเข้า-ออกโครงการเพื่อไปทำงาน อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีปริมาณมากในเครื่องยนต์เบนซิน เนื่องจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ <ul style="list-style-type: none"> - ทำให้ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพออาจถึงภาวะขาดออกซิเจนได้ - ปวดศีรษะมึนงง - มีอาการทางหัวใจ คลื่นไส้ 2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เกิดจากรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซโซลีน <ul style="list-style-type: none"> - เกิดโอโซนที่ปอดจะเกิดการกักกร่อนปอดทำให้ปอดไม่สามารถทำหน้าที่ตามปกติได้ - เกิดกรดในตริกที่ปอดได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดฝุ่นละอองโดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการกำหนดให้ติดป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 2. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน 3. ปลุกไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากคว้นเสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 4. ติดป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากคว้นเสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 5. ชดเชยความเสียหายแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางการและแสงแดดดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 5.1 ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงเกี่ยวกับวิธีการและช่องทางในการเรียกร้องความเสียหายจากผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. คนงานก่อสร้าง 2. RMB Noble Place 3. Merigold Boutique Apartment (ด้านทิศเหนือ) 4. Queen's Design Inc 5. Draft Apartment 6. Merigold Boutique Apartment (ด้านทิศตะวันออก) 7. Executive Apartment 8. The wild Place 9. บดินทรคอนโด 10. ไปรษณีย์บดินทรเดชา 11. รร.บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 12. รร.วัดเทพศิลา 13. วัดเทพศิลา

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ																																			
	<p>3) ฝุ่นละออง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">- หลอดลมอักเสบ- เกิดหอบหืด- ฤงลมโป่งพอง- เกิดโรกระบบทางเดินหายใจเนื่องจากการติดเชื้อ- ทำให้เกิดโรคแพ้อากาศ โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคเกี่ยวกับการไหลเวียนของโลหิต <p>4) สิ่งที่มากับฝุ่นละอองคือ เชื้อโรคต่างๆ เช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดโรคชนิดอื่นๆ ตามมา</p> <p>5) ทิศนวิสัยการมองเห็นลดลงอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้</p> <p>1) มลพิษทางอากาศจากรถยนต์ต่อพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</p> <p>จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ภายในโครงการจำนวน 75 คัน รวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันบริเวณวัดเทพศิลา สรุปได้ดังตาราง</p> <table><tr><th>พารามิเตอร์</th><th>ผลประเมิน</th><th>ผลตรวจวัด</th><th>รวม</th><th>มาตรฐาน</th></tr><tr><td>TSP (มก./ลบ.ม./วัน)</td><td>0.0142</td><td>0.0640</td><td>0.0782</td><td>0.33</td></tr><tr><td>PM-10 (มก./ลบ.ม./วัน)</td><td>0.0216</td><td>0.0430</td><td>0.0646</td><td>0.12</td></tr><tr><td>CO (มก./ลบ.ม./ชม.)</td><td>0.0130</td><td>3.0300</td><td>3.0430</td><td>34.20</td></tr><tr><td>NO₂ (มก./ลบ.ม./ชม.)</td><td>0.0093</td><td>0.0334</td><td>0.0427</td><td>0.32</td></tr><tr><td>SO₂ (มก./ลบ.ม./ชม.)</td><td>0.00041</td><td>0.0057</td><td>0.0061</td><td>0.78</td></tr><tr><td>HC (มก./ลบ.ม./ชม.)</td><td>0.003463</td><td>1.9400</td><td>1.9435</td><td>-</td></tr></table> <p>จะเห็นได้ว่าความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในโครงการไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	พารามิเตอร์	ผลประเมิน	ผลตรวจวัด	รวม	มาตรฐาน	TSP (มก./ลบ.ม./วัน)	0.0142	0.0640	0.0782	0.33	PM-10 (มก./ลบ.ม./วัน)	0.0216	0.0430	0.0646	0.12	CO (มก./ลบ.ม./ชม.)	0.0130	3.0300	3.0430	34.20	NO ₂ (มก./ลบ.ม./ชม.)	0.0093	0.0334	0.0427	0.32	SO ₂ (มก./ลบ.ม./ชม.)	0.00041	0.0057	0.0061	0.78	HC (มก./ลบ.ม./ชม.)	0.003463	1.9400	1.9435	-	<p>5.2 จัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องราวร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการไว้บริเวณสำนักงานในโครงการ และจัดให้มีผู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ</p> <p>5.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องราวร้องเรียนเพื่อชดเชยความเสียหายแก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงและทิศทางลมอันเนื่องมาจากการมีโครงการตั้งแต่เริ่มก่อสร้างถึงวันเปิดใช้อาคารแล้ว 1 ปี และให้รับดำเนินการเจรจากับผู้ที่ได้รับความเสียหายทันทีเมื่อได้รับเรื่องราวร้องเรียนโดยหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการชดเชยค่าเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบ และบริษัท ลลิต พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจหาข้อตกลงกัน</p> <p>6. เพื่อความปลอดภัยในการจัดการก๊าซมีเทน จึงได้จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย Gas Leak Detector มีหน้าที่ตรวจจับแก๊สมิเทนที่ได้จากถังเก็บก๊าซของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะมีเสียงเตือนเมื่อมีแก๊สรั่วและจะมีสัญญาณ Output ไปยังห้อง Control เพื่อให้เจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจสอบและแก้ไขทันที</p>	<p>14. รร.พระยาประเสริฐสุนทราศรัย</p> <p>15. รร.นานาชาติพระคุณกรุงเทพ</p> <p>16. รร.อุดมศึกษา</p> <p>17. วิทยาลัยพาณิชยการอินทราชัย</p> <p>18. มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p> <p>19. รร. เทพลีลา</p> <p>20. รร.อิสลามสันติชน</p> <p>21. สถานีดับเพลิงหัวหมาก</p> <p>22. โรงพยาบาลรามคำแหง</p> <p>23. ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 หัวหมาก</p> <p>24. วัดพระไกรสิทธิ์ (น้อย)</p>
พารามิเตอร์	ผลประเมิน	ผลตรวจวัด	รวม	มาตรฐาน																																		
TSP (มก./ลบ.ม./วัน)	0.0142	0.0640	0.0782	0.33																																		
PM-10 (มก./ลบ.ม./วัน)	0.0216	0.0430	0.0646	0.12																																		
CO (มก./ลบ.ม./ชม.)	0.0130	3.0300	3.0430	34.20																																		
NO ₂ (มก./ลบ.ม./ชม.)	0.0093	0.0334	0.0427	0.32																																		
SO ₂ (มก./ลบ.ม./ชม.)	0.00041	0.0057	0.0061	0.78																																		
HC (มก./ลบ.ม./ชม.)	0.003463	1.9400	1.9435	-																																		

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>2) การบดบังแสงแดด</p> <p>การเกิดขึ้นของโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น (ความสูงอาคาร 22.90 เมตร) จะก่อให้เกิดการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ข้างเคียงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ กลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดจากเงาของอาคารโครงการที่ทอดผ่าน คือ อพาร์ทเมนต์ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ ตะวันออก และตะวันตก ไปรษณีย์บดินทรเดชา บ้านพักอาศัยประมาณ 2-3 หลัง และบดินทรคอนโด แต่ผลกระทบมิได้จำกัดอยู่ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน โดยจะเปลี่ยนไปตามแนวที่ดวงอาทิตย์ทำมุม โดยพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจะอยู่ในระยะเวลาสั้นๆ ของวันเท่านั้น</p> <p>3) การบดบังทิศทางลม</p> <p>3.1 ลมจากทิศตะวันตก : อาคารของโครงการจะบดบังลมจากทางทิศตะวันตกต่อพื้นที่ที่อยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ เป็นระยะเวลา 2 เดือน โดยบริเวณดังกล่าวตรงกับ Executive Apartment, Merigold Boutique Apartment สำนักงาน ไปรษณีย์บดินทรเดชา และ ลุมพินี ทาวน์บดินทรเดชา-รามคำแหง โดยคาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ</p> <p>3.2 ลมจากทิศใต้ : อาคารโครงการจะบดบังลมจากทางทิศใต้ต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่ทางทิศเหนือของโครงการ เป็นเวลา 7 เดือน โดยบริเวณดังกล่าวตรงกับ RMB Noble Place โดยคาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ</p> <p>3.3 ลมจากทิศตะวันออก: อาคารโครงการจะบดบังลมจากทิศตะวันออกต่อพื้นที่ที่อยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการ เป็นเวลา 3 เดือน โดยบริเวณดังกล่าวตรงกับ หมู่บ้านธารารมณ และบ้านพักอาศัยประมาณ 2-3 หลังโดยคาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ</p>		

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>4) การระบายอากาศและไอความร้อน</p> <p>4.1 ความร้อนจากระบบปรับอากาศ/เครื่องปรับอากาศ</p> <p>การใช้เครื่องปรับอากาศในโครงการมีผลทำให้ภายในโครงการจะทำให้มีอุณหภูมิส่วนที่แตกต่างจากภายนอก 0.053 °C โครงการได้มีการออกแบบให้มีพื้นที่ว่างร้อยละ 59.85 โดยได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ชั้นล่างถึง 733.34 ตารางเมตร ซึ่งจะสามารถช่วยลดระดับความร้อนที่เกิดขึ้นลงได้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งการก่อสร้างอาคารมีได้ก่อสร้างชิดติดกับอาคารข้างเคียง มีการเว้นระยะถอยร่นระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดินไม่ต่ำกว่า 1.49-10.88 เมตร ทำให้มีช่องเปิดของการระบายอากาศที่จะให้ลมพัดผ่านได้สะดวก ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศจะอยู่ในระดับปานกลาง</p> <p>4.2 ความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคาร</p> <p>อาคารของโครงการจะทำให้ระดับความร้อนเพิ่มสูงขึ้น 0.025 องศาเซลเซียส ทั้งนี้ จากการที่โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ว่างภายในโครงการถึงร้อยละ 59.85 และได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ชั้นล่างถึง 733.34 ตารางเมตร โดยจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นมากถึง 505.19 ตารางเมตร ซึ่งจะสามารถช่วยลดระดับความร้อนที่เกิดขึ้นลงได้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งการก่อสร้างอาคารมีได้ก่อสร้างชิดติดกับอาคารข้างเคียง มีการเว้นระยะถอยร่นระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดินไม่ต่ำกว่า 1.49-10.88 เมตร ทำให้มีช่องเปิดของการระบายอากาศที่จะให้ลมพัดผ่านได้สะดวก ดังนั้น ผลกระทบจากระดับความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนของตัวอาคารสู่อาคารข้างเคียงจึงอยู่ในระดับปานกลาง</p>		

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>4.3 ความสามารถของไม้ยืนต้นในการดูดซับความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ</p> <p>Loading การใช้เครื่องปรับอากาศในโครงการ 360 ตัน หรือคิดเป็นพลังงานความร้อน 1,088,640 Kcal ขณะที่ต้นไม้ในโครงการสามารถดูดความร้อนได้ เท่ากับ 3,691,400 Kcal/วัน ดังนั้น ต้นไม้ในโครงการจึงสามารถลดความร้อนที่ระบายจากเครื่องปรับอากาศได้เพียงพอ</p> <p>4.4 ผลกระทบจากละอองลอย (Aerosol) ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>ละอองลอย (Aerosol) เกิดจากละอองน้ำเสียที่ฟุ้งกระจายในตัวกลางอากาศ จากการเติมอากาศภายในระบบบำบัดน้ำเสีย ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำเสียในอากาศและก๊าซลอยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกในที่สุด สำหรับระบบบำบัดละอองลอย(Aerosol) จากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเลือกใช้ถัง Aerosol รุ่น Filter Scrubber จำนวน 2 ชุด โดยระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 ใช้ถัง Aerosol รุ่น Filter Scrubber ปริมาตร 0.59 ลูกบาศก์เมตร ภายในถังออกแบบให้มีพื้นที่ผิวของ media เท่ากับ 140 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ผิวสัมผัสอากาศ เท่ากับ 37.73 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร ขณะที่ปริมาณ Aerosol เกิดขึ้นจากระบบฯ เท่ากับ 4.63 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือคิดเป็นความเร็วในการไหลของอากาศ เท่ากับ 0.00198 เมตร/วินาที ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การออกแบบอัตราการไหลของอากาศภายในถัง Aerosol ซึ่งกำหนดไว้ว่าต้องไม่เกิน 0.0047 เมตร/วินาที ดังนั้น ความเร็วการไหลของอากาศของถัง Aerosol ที่โครงการเลือกใช้จึงเป็นไปตามเกณฑ์ หรือกล่าวได้ว่าสามารถรองรับปริมาณ Aerosol ที่เกิดขึ้นได้เพียงพอ และระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 ใช้ถัง Aerosol รุ่น Filter Scrubber ปริมาตร</p>		

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>0.59 ลูกบาศก์เมตร ภายในถังออกแบบให้มีพื้นที่ผิวของ media เท่ากับ 140 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ผิวสัมผัสอากาศ เท่ากับ 37.73 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร ขณะที่ปริมาณ Aerosol เกิดขึ้นจากระบบฯ เท่ากับ 4.69 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือคิดเป็นความเร็วในการไหลของอากาศ เท่ากับ 0.00200 เมตร/วินาที ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การออกแบบอัตราการไหลของอากาศภายในถัง Aerosol ซึ่งกำหนดไว้ว่าต้องไม่เกิน 0.0047 เมตร/วินาที ดังนั้นความเร็วการไหลของอากาศของถัง Aerosol ที่โครงการเลือกใช้จึงเป็นไปตามเกณฑ์ หรือกล่าวได้ว่าสามารถรองรับปริมาณ Aerosol ที่เกิดขึ้นได้เพียงพอ</p> <p>ดังนั้น ผลกระทบเนื่องจากเชื้อโรคที่ออกมาจากระบบบำบัดน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>4.5 ก๊าซที่เกิดจากระบบบำบัดไร้อากาศ</p> <p>เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีส่วนบำบัดไร้อากาศ คือ ส่วนแยกกากตะกอน จำนวน 2 ชุด โดยระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 855.22 ลิตร/วัน ขนาดความจุ 2,000 ลิตร และระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 997.76 ลิตร/วัน ขนาดความจุ 2,000 ลิตร ดังนั้น เพื่อเป็นการลดก๊าซมีเทนซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนสูงกว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โครงการจึงเลือกใช้ถังเก็บก๊าซมีเทนขนาด 2,000 ลิตร จำนวน 2 ถัง และนำก๊าซมีเทนไปกำจัดต่อไปโดยวิธีการเผาทิ้งทุกวัน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u></p> <p>อาจเกิดฝุ่น ควั่น และไอเสียจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกในพื้นที่โครงการ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตจากฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่ที่พักอาศัยในพื้นที่ข้างเคียง ทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ รวมถึง</p>		

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>ผู้พักอาศัยในบ้านต้องคอยทำความสะอาดสถานที่นั้นๆ บ่อยขึ้นส่งผลทำให้เกิดความเครียดมากขึ้น</p> <p>จากการประเมินมลพิษจากรถยนต์ภายในโครงการ พบว่า มลพิษที่เกิดขึ้นไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้ จึงคาดว่าผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงจะอยู่ในระดับต่ำ</p>		
3. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	<p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u></p> <p>เมื่อเปิดดำเนินการจะมีคนเข้ามาพักในพื้นที่โครงการทำให้เกิดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภค หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขเหี้ย ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนโดยรอบอย่างรวดเร็วดังนี้</p> <p>1) พยาธิ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิตัวกลม พยาธิใบไม้ในลำไส้ พยาธิใบไม้ในเลือด พยาธิใบไม้ในตับ พยาธิตัวตืด และพยาธิปากขอ เป็นต้น</p> <p>2) โรคที่เกิดจากไวรัส เช่น ไวรัสตับอักเสบ A, B (Hepatitis Virus Type A ,B) โรคโปลิโอ (Poliovirus) และอุจจาระร่วงในเด็กอ่อน</p> <p>3) โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคอหิวาต์ เกิดจากเชื้อ Vibrio Cholera, โรคบิดเกิดจากเชื้อ Shigella, ไข้รากสาดน้อยเกิดจากเชื้อ Salmonella typhosa และเชื้อ Salmonella paratyphi และบิดมีตัวเกิดจากเชื้อ Entamoeba histolytica เป็นต้น</p> <p>4) น้ำเสียเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงนำโรคมาลูคน เช่น ไข้เลือดออก เป็นต้น</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย 2 ชุด ประกอบด้วย ถังดักไขมัน ถังแยกกากตะกอน ส่วนเติมอากาศ และส่วนตกตะกอน โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯ ต้องมีความสกปรกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข.) ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำบริเวณซอยรามคำแหง 43/1 ด้านหน้าโครงการ 2. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายและเสียหายบ่อยครั้งของระบบไว้ เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพที่อยู่ตลอดเวลา 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานต่างๆ ไปของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ ในกรณีที่ระบบบำบัดฯ เกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 5. จัดให้มีการสูบน้ำจากถังแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย ทุก 1 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบและลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคและพยาธิ 6. ตักกากไขมันที่ลอยอยู่ด้านบนของบ่อดักไขมันทุกวัน โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูรองที่ก้นกระถาง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. คนงานก่อสร้าง 2.RMB Noble Place 3.Merigold Boutige Apartment (ด้านทิศเหนือ) 4.Queen’s Design Inc 5.Draft Apartment 6.Merigold Boutige Apartment (ด้านทิศตะวันออก) 7.Executive Apartment 8.The wild Place 9.บดินทรคอนโด 10.ไปรษณีย์บดินทรเดชา 11.รร.บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 12. รร.วัดเทพศิลา 13. วัดเทพศิลา 14. รร.พระยาประเสริฐสุนทราศรัย 15. รร.นานาชาติพระคุณกรุงเทพ 16. รร.อุดมศึกษา

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>เมื่อเปิดดำเนินการโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 115.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบ Fixed Film Aeration 2 ชุด มีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 เกิดขึ้นประมาณ 50.891 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 เกิดขึ้นประมาณ 64.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสีย 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสีย 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ</p> <p>● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</p> <p>ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดน้ำเสีย หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) น้ำเสียก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ 2) เกิดทัศนอุจาดทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคนำพามาสู่ตนเองและครอบครัวได้ 	<p>เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ ซึ่งสามารถทิ้งรวมกับขยะทั่วไปได้</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. จัดให้มีระบบบำบัดอากาศ เพื่อกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเดินท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) จากระบบบำบัดน้ำเสียไปเชื่อมกับระบบบำบัดอากาศ 8. จัดให้มีหัวเผาก๊าซมีเทนเพื่อกำจัดก๊าซมีเทนที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และกำหนดให้เจ้าหน้าที่ทำการเผาก๊าซทุกวัน 9. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ โดยจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง พร้อมเดินท่อน้ำดินไม้แบบซีเมนต์ไปยังบริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 	<ol style="list-style-type: none"> 17. วิทยาลัยพาณิชยการอินทราชัย 18. มหาวิทยาลัยรามคำแหง 19. รร. เทพลีลา 20. รร.อิสลามสันติชน 21. สถานีดับเพลิงหัวหมาก 22. โรงพยาบาลรามคำแหง 23. ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 หัวหมาก 24. วัดพระไกรสิทธิ์ (น้อย)
<p>4. มูลฝอย</p>	<p>● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</p> <p>เมื่อมีคนย้ายเข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการจึงมีการอุปโภค/บริโภคทำให้เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการจัดการมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการที่ไม่ถูกสุขลักษณะทำให้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้มีแหล่งอาหารสำหรับสัตว์พาหะนำโรคมาสู่คน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น 2) เกิดยุงเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคต่างๆ มาสู่คนได้ เช่น ไข้เลือดออก เป็นต้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้มีห้องพักมูลฝอยรวม 1 แห่ง มีปริมาตรรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ภายในแบ่งสัดส่วนสำหรับรองรับมูลฝอยเป็น 4 ประเภท ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีปริมาตรเก็บกักรวม 6.30 ลูกบาศก์เมตร 1.2 ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีปริมาตรเก็บกักรวม 4.50 ลูกบาศก์เมตร 1.3 ห้องพักมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยอันตราย มีปริมาตรเก็บกักรวม 4.50 ลูกบาศก์เมตร แบ่งพื้นที่สำหรับรองรับมูลฝอย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. คนงานก่อสร้าง 2.RMB Noble Place 3.Merigold Boutige Apartment (ด้านทิศเหนือ) 4.Queen’s Design Inc 5.Draft Apartment 6.Merigold Boutige Apartment (ด้านทิศตะวันออก) 7.Executive Apartment

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>3) เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาน</p> <p>4) เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนู มาสู่คน</p> <p>5) การปฏิบัติตัวของผู้ที่ทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยปฏิบัติตนไม่ถูกสุขลักษณะ เช่น ไม่ล้างมือ ล้างตัวหลังจากที่ทำงานที่เก็บขนมูลฝอยแล้ว อาจต้องมาใช้พื้นที่ส่วนกลางร่วมกับผู้พักอาศัย เช่น การรดปุ๋ย ลิฟต์ เป็นต้น ทำให้เกิดการแพร่กระจายของโรคเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว</p> <p>ในโครงการมีการคัดแยกมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล โดยในแต่ละชั้นจัดภาชนะรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้และมูลฝอยทั่วไปไว้ในห้องพักมูลฝอย โดยจะให้แม่บ้านรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน โดยโครงการจะประสานกับหน่วยงานรับกำจัดมูลฝอยอันตรายให้เข้ามารับไปกำจัดต่อไป ส่วนมูลฝอยรีไซเคิลจัดภาชนะรองรับไว้ที่ทางเดินชั้นล่างของแต่ละอาคาร แยกมูลฝอย รีไซเคิลออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ ขวดพลาสติกใส ขวดพลาสติกขุ่น กระดาษ ขวดแก้ว และกระป๋องอลูมิเนียม โดยเป็นหน้าที่ของผู้พักอาศัยที่ต้องนำมูลฝอยรีไซเคิลมาทิ้งเอง เมื่อมีปริมาณมูลฝอยเต็มภาชนะรองรับให้แม่บ้านบรรจุใส่ถุงดำแยกเป็น 5 ประเภทนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยรวม และประสานกับผู้รับซื้อมูลฝอยรีไซเคิลมารับซื้อต่อไป</p> <p>จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม 1 แห่ง ภายในมีการจัดแบ่งพื้นที่รองรับมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล (มีการจัดแยกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ ขวดพลาสติกใส ขวดพลาสติกขุ่น กระดาษ ขวดแก้ว และกระป๋องอลูมิเนียม โดยจัดภาชนะรองรับเฉพาะมูลฝอยรีไซเคิล) และมูลฝอยอันตราย แต่ละ</p>	<p>ทั่วไป และมูลฝอยอันตรายไว้ในห้องเดียวกัน คิดปริมาตร กักเก็บส่วนละ 2.025 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>2. ให้มีแนวท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมเข้าไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ</p> <p>3. ให้รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น ตรวจสอบไม่ให้มีรอยรั่ว เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บขนได้สะดวกและใช้เวลาเก็บขนไม่นาน</p> <p>4. ตรวจสอบห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างเกินความสามารถในการรองรับ หากมีการตกค้างต้องรีบแจ้งให้สำนักงานเขตวังทองหลางเข้ามาเก็บขน</p> <p>5. ให้มีพนักงานคอยทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากที่รถเก็บมูลฝอยได้เข้ามาเก็บขนแล้ว</p> <p>6. หลังการเก็บขนมูลฝอยในแต่ละวันต้องล้างทำความสะอาดภาชนะ รถเข็น และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนนำมาใช้ใหม่</p> <p>7. ให้แม่บ้านคอยตรวจสอบความสะอาดบริเวณที่ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นในช่วงเช้า กลางวัน และช่วงเย็นทุกวัน</p>	<p>8.The wild Place</p> <p>9. บดินทรคอนโด</p> <p>10. ไปรษณีย์บดินทรเดชา</p> <p>11. รร.บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)</p> <p>12. รร.วัดเทพศิลา</p> <p>13. วัดเทพศิลา</p> <p>14. รร.พระยาประเสริฐสุนทราศรัย</p> <p>15. รร.นาขาติพระคุณกรุงเทพ</p> <p>16. รร.อุดมศึกษา</p> <p>17. วิทยาลัยพาณิชยการอินทราชัย</p> <p>18. มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p> <p>19. รร. เทพลีลา</p> <p>20. รร.อิสลามสันติชน</p> <p>21. สถานันดับเพลิงหัวหมาก</p> <p>22. โรงพยาบาลรามคำแหง</p> <p>23. ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 หัวหมาก</p> <p>24. วัดพระไกรสิทธิ์ (น้อย)</p>

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>ประเภทรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เป็นห้องปิดมิดชิด สัตว์และแมลงไม่สามารถเข้าไปคุ้ยเขี่ยได้ และมูลฝอยย่อยสลายได้จะบรรจุใส่ถุงดำปิดปากถุงให้มิดชิดก่อนนำมาทิ้งโอกาสที่จะเกิดการนำเหม็นและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและพาหะนำโรคจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u></p> <p>หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่โครงการหลายวันจะส่งกลิ่นเหม็นรบกวนซึ่งทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้ แต่เนื่องจากในโครงการได้จัดมีห้องพักมูลฝอยมิดชิดเป็นสัดส่วนแยกแต่ละประเภท คาดว่าผลกระทบด้านกลิ่นจะอยู่ในระดับต่ำ จึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ</p>		
5. อุบัติเหตุ	<p>1 อุบัติเหตุจากการจราจร</p> <p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u></p> <p>ช่วงเปิดดำเนินโครงการมีการเปิดใช้ทางเข้าออกเชื่อมกับถนนซอยรามคำแหง 43/1 โดยทางเข้า-ออก มีความกว้าง 6 เมตร ใช้เป็นทางเดินเท้าเข้า – ออกโครงการ</p> <p>1. การวิ่งของรถยนต์บริเวณถนนซอยรามคำแหง 43/1 หากผู้ขับขี่ไม่ใช้ความระมัดระวังในการขับรถ หรือมีสิ่งกีดขวางที่บดบังทัศนวิสัยในการมองบริเวณทางเข้า-ออกโครงการอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้มาใช้บริการได้</p> <p>2. หากผู้ใช้ทางเดินเท้าไม่มีความระมัดระวังในการใช้ทางหรือมีสิ่งกีดขวางอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำคอยดูแลอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง 2. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของรถในโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนหน้าโครงการ 3. ทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจนและเครื่องหมายทิศทางการเดินรถบนพื้นถนนและลานจอดรถ 4. ติดป้ายใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการเพื่อจำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการ ลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ และลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. คนงานก่อสร้าง 2.RMB Noble Place 3.Merigold Boutige Apartment (ด้านทิศเหนือ) 4.Queen’s Design Inc 5.Draft Apartment 6.Merigold Boutige Apartment (ด้านทิศตะวันออก) 7.Executive Apartment 8.The wild Place 9.บดินทรคอนโด 10.ไปรษณีย์บดินทรเดชา

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u></p> <p>1. การวิ่งรถยนต์เข้า-ออกโครงการบริเวณถนนซอยรามคำแหง 43/1 อาจก่อให้เกิดความรำคาญแก่ชุมชนและผู้พักอาศัย</p> <p>2. ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ในช่วงเวลาที่รถยนต์วิ่งเข้า - ออกโครงการ</p> <p>2. <u>อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง</u> การตกจากที่สูงสามารถทำให้เกิดอันตรายได้รุนแรงมากน้อยต่างกันไป เช่น ตกจากที่สูงมากอาจทำให้เสียชีวิต อาจทำให้กระดูกสันหลังหักกดไขสันหลังทำให้เป็นอัมพาต อาจเกิดกระดูกส่วนต่างๆ หักในรายที่รุนแรง อาจเป็นกระดูกซี่โครงหักทำให้เกิดเลือดออกในช่องปอด หรือ อาจทำให้อวัยวะภายในช่องท้องที่สำคัญแตกอันตรายถึงชีวิตได้ เช่น ตับหรือม้ามแตก สาเหตุมีตั้งแต่ ลื่น ก้าวพลาด วัสดุชำรุดรองรับน้ำหนักตัวไม่ได้ ตกจากบันได การตกจากกระเบื้องอาคาร หรือเกิดจากการเผลอเผลอไม่ระมัดระวังขณะซ่อมแซม หรือทำงานบนที่</p>	<p>5. ติดป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>6. จัดให้มีป้ายหยุดและให้ทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อเตือนรถที่จะเข้า-ออกจากโครงการได้หยุดเพื่อระวังรถทั้งจากภายนอกและภายในโครงการ</p> <p>1. ออกแบบอาคารให้มีทางเดินอยู่กลางอาคารจะมีเฉพาะระเบียงอาคารในห้องพักเท่านั้นที่ออกแบบให้มีความสูงอย่างน้อย 1.20 เมตรเพื่อกันการตกจากกระเบื้องห้องพัก และบริเวณบันไดมีราวบันไดเพื่อป้องกันการตกจากบันไดขณะเดินขึ้น-ลงอาคาร</p> <p>2. บริเวณชั้นดาดฟ้ามีกำแพงกันการตกจากดาดฟ้าอาคารสูง 1.80 เมตร เพื่อกันอุบัติเหตุจากการตกจากอาคารโครงการ</p>	<p>11. รร.บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)</p> <p>12. รร.วัดเทพศิลา</p> <p>13. วัดเทพศิลา</p> <p>14. รร.พระยาประเสริฐสุนทราศรัย</p> <p>15. รร.นานาชาติพระคุณกรุงเทพ</p> <p>16. รร.อุดมศึกษา</p> <p>17. วิทยาลัยพาณิชยการ อินทราชัย</p> <p>18. มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p> <p>19. รร. เทพลีลา</p> <p>20. รร.อิสลามสันติชน</p> <p>21. สถานีดับเพลิงหัวหมาก</p> <p>22. โรงพยาบาลรามคำแหง</p> <p>23. ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 หัวหมาก</p> <p>24. วัดพระไกรสิทธิ์ (น้อย)</p>

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>สูง ซึ่งในส่วนการออกแบบอาคารได้มีการออกแบบอาคารให้มีทางเดินอยู่กลางอาคารจะมีเฉพาะระเบียงอาคารในห้องพักเท่านั้นที่ออกแบบให้มีความสูงอย่างน้อย 1.20 เมตรเพื่อป้องกันการตกจากระเบียงห้องพัก มีแม่บ้านทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางเพื่อป้องกันการลื่นล้มจากทางเดินอาคาร บริเวณบันไดมีราวบันไดเพื่อป้องกันการตกจากบันไดขณะเดินขึ้น-ลงอาคาร ส่วนบริเวณชั้นดาดฟ้ามีกำแพงกันการตกจากดาดฟ้าอาคารสูง 1.80 เมตร เพื่อป้องกันการอุบัติเหตุจากการตกจากอาคารโครงการ</p> <p>3. อุบัติเหตุจากการเกิดอัคคีภัย</p> <p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u></p> <p>ผลกระทบจากการเกิดอัคคีภัยในช่วงเปิดดำเนินการทำให้เกิดการบาดเจ็บและสูญเสียชีวิต เกิดความเสียหายต่ออาคารสถานที่ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ข้างเคียงได้ โดยสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ เช่น1) ไฟฟ้าลัดวงจร อาจมีสาเหตุมาจาก สายไฟที่ใช้มีขนาดเล็กไม่พอกับปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ต้องการของเครื่องใช้ไฟฟ้านั้น หรือสายไฟมีสภาพเก่าจนเสื่อมสภาพ และการใช้ฟิวส์ไม่ถูกขนาดเป็นต้น</p> <p>2) สาเหตุจากคน เช่น คนมึนง่าย เผลอเรอ ทิ้งก้นบุหรี่โดยไม่ดับสนิทลงพื้น บนกองขยะ และหญ้าแห้ง เป็นต้น</p> <p>3) การจุดธูป/เทียนบูชาพระ โดยไม่ดับให้สนิทเมื่อต้องออกไปทำธุระนอกบ้านหรือก่อนเข้านอน เป็นต้น</p> <p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u></p> <p>บ้านพัก/อาคารข้างเคียงที่ประชิดติดกับโครงการอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินเนื่องจากวิตกกังวลหากกรณีเกิดเพลิงไหม้ในโครงการลุกลามไปยังบ้าน/อาคารของตน</p>	<p>3. ให้แม่บ้านทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางเพื่อป้องกันการลื่นล้มจากทางเดินอาคาร</p> <p>1. ให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการโดยเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540)</p> <p>2. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานของระบบป้องกันอัคคีภัยทุกชิ้นอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิตให้สามารถใช้การได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที</p> <p>4. ให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรม เรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์และผู้พักอาศัยเพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยขอความอนุเคราะห์จากสถานีดับเพลิงหัวหมาก ซึ่งจะมีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p> <p>5. ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพให้เข้ามาอำนวยความสะดวกและดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว</p>	

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
		6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราบริเวณเส้นทางหนีไฟไปยังพื้นที่จุดรวมพลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางอยู่ภายในพื้นที่ดังกล่าวทุก 1 เดือน	
6. การใช้สระว่ายน้ำ	สระว่ายน้ำเป็นแหล่งผู้ใช้บริการเข้ามาใช้ร่วมกัน หากสระว่ายน้ำขาดการดูแลบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดต่อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้นยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย จึงกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ เพื่อป้องกันโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ รวมถึงอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้	<p><u>มาตรการการป้องกันโรคที่เกิดอันเนื่องมาจากการใช้สระว่ายน้ำ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแลสระว่ายน้ำ ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม 2. จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 2.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 2.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ภูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นสระว่ายน้ำ 2.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาบริเวณสระว่ายน้ำ 2.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ 2.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 2.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุดที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 2.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 3. ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ 4. ดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำ-ห้องส้วมบริเวณสระว่ายน้ำ รวมถึงความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทุกวัน 	- ผู้พักอาศัยในโครงการ

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
		<p><u>มาตรการด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุในการจมน้ำจากการใช้สระว่ายน้ำ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Life Guard) ประจำสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน (กรณีเกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน) และต้องเป็นผู้มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีนำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน ไม้ช่วยชีวิตหรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างน้อย 1 ชุด ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณใกล้ที่สุด ต้องมีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคน 	

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
		<p>จมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ</p> <p>5. มาตรการเพื่อป้องกันการล้นล้นบริเวณสระว่ายน้ำดังนี้</p> <p>5.1 ให้มีแม่บ้านคอยดูแลบริเวณรอบๆ สระว่ายน้ำทุก 1 ชั่วโมง หากบริเวณใดมีน้ำบนพื้นหรือพื้นเปียกต้องรีบเช็ดน้ำออกจากพื้นโดยเร็ว</p> <p>5.2 วัสดุที่เป็นส่วนประกอบของพื้นรอบๆ สระว่ายน้ำต้องมีลักษณะเป็นพื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดน้ำ ทำความสะอาดง่าย</p> <p>6. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของตัวสระว่ายน้ำ ผนังขอบสระว่ายน้ำและระเบียงสระทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยตรวจสอบว่าไม่มีรอยร้าว/สีกร่อนของผนังทั้งในและนอกสระว่ายน้ำ ไม่มีรอยแตกร้าวบนพื้นระเบียงสระ ถ้ามีต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมปรับปรุงทันที</p> <p>7. ตรวจสอบไม่ให้เกิดการรั่วซึมของน้ำออกจากผนังของสระว่ายน้ำทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p>	
7. ระบาดวิทยา	<p>1. มูลฝอย</p> <p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u></p> <p>1. เมื่อมีคนย้ายเข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการจึงมีการอุปโภค/บริโภคทำให้เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการจัดการมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการที่ไม่ถูกสุขลักษณะทำให้</p> <p>1.1 เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้มีแหล่งอาหารสำหรับสัตว์พาหะนำโรคมาสู่คน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น</p> <p>1.2 เกิดยุงเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคต่างๆ มาสู่คนได้ เช่น ไข้เลือดออก เป็นต้น</p> <p>1.3 เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคบิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาน</p>	<p><u>ด้านการจัดการมูลฝอย</u></p> <p>1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งเพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัด โดยการติดประกาศเอกสารรณรงค์เผยแพร่การคัดแยกประเภทมูลฝอยไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าลิฟต์แต่ละชั้น</p> <p>2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทในห้องพักมูลฝอย ของแต่ละชั้นดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ขนาด 200 ลิตร - ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป/รีไซเคิล ขนาด 100 ลิตร 	<p>1. คนงานก่อสร้าง</p> <p>2.RMB Noble Place</p> <p>3.Merigold Boutique Apartment (ด้านทิศเหนือ)</p> <p>4.Queen's Design Inc</p> <p>5.Draft Apartment</p> <p>6.Merigold Boutique Apartment (ด้านทิศตะวันออก)</p> <p>7.Executive Apartment</p> <p>8.The wild Place</p> <p>9.บดินทรคอนโด</p>

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>1.4 เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนูมาสู่คน</p> <p>1.5 การปฏิบัติตัวของผู้ทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยปฏิบัติตนไม่ถูกสุขลักษณะ เช่น ไม่ล้างมือ ล้างตัวหลังจากที่ทำหน้าที่เก็บขนมูลฝอยแล้ว อาจต้องมาใช้พื้นที่ส่วนกลางร่วมกับผู้พักอาศัย เช่น การกดปุ่มลิฟต์ เป็นต้น ทำให้เกิดการแพร่กระจายของโรคเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว</p> <p>ในโครงการมีการคัดแยกมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยทั่วไป/มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล โดยในแต่ละชั้นจัดภาชนะรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้และมูลฝอยทั่วไปไว้ในห้องพักมูลฝอย โดยจะให้แม่บ้านรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน โดยโครงการจะประสานกับหน่วยงานรับกำจัดมูลฝอยอันตรายให้เข้ามารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>มีห้องพักมูลฝอยรวม 1 แห่ง ภายในมีการจัดแบ่งพื้นที่รองรับมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย แต่ละประเภทรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เป็นห้องปิดมิดชิด สัตว์และแมลงไม่สามารถเข้าไปคุ้ยเขี่ยได้ และมูลฝอยย่อยสลายได้จะบรรจุใส่ถุงดำปิดปากถุงให้มิดชิดก่อนนำมาทิ้งโอกาสที่จะเกิดการเน่าเหม็นและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและพาหะนำโรคจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</p> <p>หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่โครงการหลายวันจะส่งกลิ่นเหม็นรบกวนซึ่งทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้ แต่เนื่องจากในโครงการได้จัดมีห้องพักมูลฝอยมิดชิดเป็นสัดส่วนแยกแต่ละประเภท คาดว่าผลกระทบด้านกลิ่นจะอยู่ในระดับต่ำ จึงส่งผลกระทบต่อ</p>	<p>- ถังรองรับมูลฝอยอันตรายและถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ชนิดละ 1 ถัง แต่ละถังขนาด 10 ลิตร</p> <p>3. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยมีการคัดแยกการมูลฝอยรีไซเคิลออกจาก มูลฝอยทั่วไป โดยแยกมูลฝอยรีไซเคิลออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ ขวดพลาสติกใส ขวดพลาสติกขุ่น กระดาษ ขวดแก้ว และกระป๋องอลูมิเนียม โดยจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยรีไซเคิลจัดวางไว้บริเวณทางเดินชั้นล่างของอาคาร เมื่อมีปริมาณมูลฝอยเต็มภาชนะรองรับให้แม่บ้านบรรจุใส่ถุงดำแยกเป็น 5 ประเภทนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยรวม และประสานกับผู้รับซื้อมูลฝอยรีไซเคิลมารับซื้อต่อไป</p> <p>4. ให้มีห้องพักมูลฝอยรวม 1 แห่ง มี ปริมาตรรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ภายในแบ่งสัดส่วนสำหรับรองรับมูลฝอยเป็น 4 ประเภทดังนี้</p> <p>4.1 ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีปริมาตรเก็บกักรวม 6.30 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>4.2 ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีปริมาตรเก็บกักรวม 4.50 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>4.3 ห้องพักมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยอันตราย มีปริมาตรเก็บกักรวม 4.50 ลูกบาศก์เมตร แบ่งพื้นที่สำหรับรองรับมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยอันตรายไว้ในห้องเดียวกัน คิดปริมาตรกักเก็บส่วนละ 2.025 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>5. ให้มีแนวท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมเข้าไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ</p> <p>6. ให้รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น ตรวจสอบไม่ให้มีรอยรั่ว เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บขนได้สะดวกและใช้เวลาเก็บขนไม่นาน</p>	<p>10. ไปรษณีย์บดินทรเดชา</p> <p>11. รร.บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)</p> <p>12. รร.วัดเทพศิลา</p> <p>13. วัดเทพศิลา</p> <p>14. รร.พระยาประเสริฐสุนทราศรัย</p> <p>15. รร.นาพาติพระคุณมรุเทพ</p> <p>16. รร.อุดมศึกษา</p> <p>17. วิทยาลัยพาณิชยการอินทราชัย</p> <p>18. มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p> <p>19. รร. เทพลีลา</p> <p>20. รร.อิสลามสันติชน</p> <p>21. สถานีดับเพลิงหัวหมาก</p> <p>22. โรงพยาบาลรามคำแหง</p> <p>23. ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 หัวหมาก</p> <p>24. วัดพระไกรสิทธิ์ (น้อย)</p> <p>-</p>

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	สุขภาพจิตของผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ	<p>7. ให้มีไฟส่องสว่างพร้อมติดตั้งป้ายบอกช่วงเวลาเก็บขนมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม</p> <p>8. ให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่รถเก็บมูลฝอยที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยในโครงการ</p> <p>9. กำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติในการจัดการมูลฝอยไว้ดังนี้</p> <p>9.1 การรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด</p> <p>(1) ให้มีภาชนะบรรจุและรองรับมูลฝอยที่มีข้อความระบุประเภทมูลฝอยไว้ข้างถัง ด้วยคำว่า “มูลฝอยเปียก” “มูลฝอยทั่วไป” “มูลฝอยรีไซเคิล” และ“มูลฝอยอันตราย”</p> <p>(2) ให้มีภาชนะที่ใช้บรรจุมูลฝอยใช้ถุงพลาสติกสีดำที่มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย</p> <p>(3) ให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยใช้ถังมูลฝอยพลาสติกที่มีความแข็งแรงทนทานและมีฝาปิดมิดชิด</p> <p>(4) ให้มีถุงพลาสติกสีดำสวมรองไว้ในถังมูลฝอยทุกถังที่วางไว้ประจำชั้น</p> <p>9.2 การเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งรองรับมูลฝอย</p> <p>(1) ให้เขียนฉลากพิมพ์หรือใช้สติ๊กเกอร์หรือสกรีนติดไว้ข้างถังที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทในแต่ละชั้นเพื่อความสะดวกและป้องกันความสับสนของแม่บ้านในการแยกประเภทและจัดหมวดหมู่ในการจัดเก็บรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวม</p> <p>(2) ให้แยกมูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ได้ (รีไซเคิล) ได้แก่ โลหะ พลาสติก กระดาษ ขวดแก้ว ไม้ขายกับผู้นับซื้อและยังเป็นการช่วยลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัด</p> <p>(3) ให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยจากแต่ละชั้นมายังห้องพักมูลฝอยรวมให้หมดในแต่ละวัน โดยกำหนดช่วงเวลา</p>	

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>2. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล</p> <p>● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</p> <p>เมื่อเปิดดำเนินการจะมีคนเข้ามาพักในพื้นที่โครงการทำให้เกิดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภค หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขขี้เย็บ ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนโดยรอบอย่างรวดเร็วดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พยาธิ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิตัวกลม พยาธิใบไม้ในลำไส้ พยาธิใบไม้ในเลือด พยาธิใบไม้ในตับ พยาธิตัวตืด และพยาธิปากขอ เป็นต้น 2. โรคที่เกิดจากไวรัส เช่น ไวรัสตับอักเสบ A, B (Hepatitis Virus Type A ,B) โรคโปลิโอ (Poliovirus) และอุจจาระร่วงในเด็กอ่อน 3. โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคอหิวาต์ เกิดจากเชื้อ Vibrio Cholera, โรคบิดเกิดจากเชื้อ Shigella, ไข้รากสาดน้อยเกิดจากเชื้อ Salmonella typhosa และเชื้อ Salmonella paratyphi และบิดมีตัวเกิดจากเชื้อ Entamoeba histolytica เป็นต้น 	<p>ประมาณ 10.00 -11.00 นาฬิกา ซึ่งเป็นช่วงที่ผู้พักอาศัยออกไปทำงาน/ทำธุระนอกบ้าน</p> <ol style="list-style-type: none"> (4) ให้ผูกมัดปากถุงบรรจุมูลฝอยแต่ละถุงไว้ให้แน่น ทั้งนี้ถุงรองรับมูลฝอยไม่ควรบรรจุจนเต็ม ควรปิดปากถุงประมาณ 3/4 ของความยาวถุง (5) ให้แม่บ้านล้างทำความสะอาดภาชนะที่รองรับมูลฝอยหลังจากที่มีการเก็บขนมูลฝอยออกไปแล้วในแต่ละวันก่อนที่จะนำมาวางไว้ประจำที่เดิม (6) ให้แม่บ้านทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณที่วางถังมูลฝอยแต่ละชั้นทุกวัน <p>ด้านการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย 2 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย ถังดักไขมัน ถังแยกกากตะกอน ส่วนเติมอากาศ และส่วนตกตะกอน โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯ ต้องมีความสกปรกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข.) ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ 2. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายและเสียหายบ่อยครั้งของระบบไว้ เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา 	

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	<p>4. น้ำเสียเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงนำโรคมาลูคน เช่น ไข้เลือดออกเป็นต้น</p> <p>ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ รวมถึงระบบกำจัดละอองของน้ำและก๊าซ aerosol และก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียอีกด้วย ซึ่งอากาศที่ผ่านออกมาจากระบบดังกล่าวแล้ว จะเป็นอากาศที่สะอาด</p> <p>● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u></p> <p>ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดน้ำเสีย หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. น้ำเสียก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ 2. เกิดทัศนอุจาดทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคนำพามาสู่ตนเองและครอบครัวได้ <p>น้ำเสียที่เกิดขึ้นในโครงการจะผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียค่า BOD ประมาณ 25.99-26.23 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร จากนั้นจึงระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ดังนั้น จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วๆ ไปของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ ในกรณีที่ระบบบำบัดฯ เกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 5. จัดให้มีการสูบตะกอนจากถังแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียทุก 1 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบและลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคและพยาธิ 6. ตักกากไขมันที่ลอยอยู่ด้านบนของบ่อดักไขมันทุกวัน โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาดหิซชูกรองที่กั้นกระถางเพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำทิ้งร่วมกับขยะทั่วไปได้ 7. จัดให้มีระบบบำบัดอากาศ เพื่อกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเดินท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) จากระบบบำบัดน้ำเสียไปเชื่อมกับระบบบำบัดอากาศ 8. จัดให้มีหัวเผาก๊าซมีเทนเพื่อกำจัดก๊าซมีเทนที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และกำหนดให้เจ้าหน้าที่ทำการเผาก๊าซทุกวัน 9. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ โดยจัดให้มีบ่อดักน้ำทิ้ง พร้อมเดินท่อดำเนินแบบซึมลงดินไปยังบริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 	

ตารางที่ 4.7 สรุปผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ LIB Condo รามคำแหง 43/1 ของ บริษัท ลลิต พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ ซอยรามคำแหง 43/1 เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ระดับความรุนแรงของผลกระทบสิ่งแวดล้อม													
	ช่วงก่อสร้าง							ช่วงเปิดดำเนินการ						
	ไม่มีผลกระทบ	ผลดี			ผลเสีย			ไม่มีผลกระทบ	ผลดี			ผลเสีย		
		สูง	ปานกลาง	ต่ำ	สูง	ปานกลาง	ต่ำ		สูง	ปานกลาง	ต่ำ	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ :														
- ภูมิประเทศและภูมิสัณฐาน							X							X
- ดินและการชะล้างพังทลาย							X							X
- คุณภาพอากาศ						X								X
- เสียงและความสั่นสะเทือน						X								X
- ทรัพยากรน้ำ														
- น้ำผิวดิน	X													X
- น้ำใต้ดิน	X							X						
- ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว							X							X
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ :														
- ทรัพยากรชีวภาพบนบก							X							X
- ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ							X							X
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์														
- การใช้ประโยชน์ที่ดิน							X			X				
- การใช้น้ำ							X							X
- การบำบัดน้ำเสีย							X							X
- การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม						X								X

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ระดับความรุนแรงของผลกระทบสิ่งแวดล้อม													
	ช่วงก่อสร้าง							ช่วงเปิดดำเนินการ						
	ไม่มี	ผลดี			ผลเสีย			ไม่มี	ผลดี			ผลเสีย		
	ผลกระทบ	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ผลกระทบ	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
- การจัดการมูลฝอย							X							X
- ไฟฟ้าและพลังงาน							X							X
- การคมนาคมขนส่ง/การจราจร						X							X	
- การระบายอากาศ							X							X
- การป้องกันอัคคีภัย							X							X
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต														
- เศรษฐกิจและสังคม				X							X			
- ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม							X	X						
- การศึกษา							X			X				
- สาธารณสุข						X				X				
- อาชีวนามัยและความปลอดภัย						X								X
- ความปลอดภัยสาธารณะ						X								X
- ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ							X							X
5. การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ														
- ด้านสุขภาพกาย						X								X
- ด้านสุขภาพจิต						X								X

ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด