บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

บทที่ 1
บทนำ

จัดเตรียมโดย

บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

1) **ชื่อโครงการ** : โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล
(ชื่อเดิม โรงพยาบาลบางกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล)

2) **สถานที่ตั้ง** : 362 ถนนพระรามที่ 2 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร

3) **ชื่อเจ้าของโครงการ** : บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด
(ชื่อเดิม บริษัท ฮอสพิทอล เวิร์ค จำกัด)

4) **สถานที่ติดต่อ** : 362 ถนนพระรามที่ 2 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร 10150

5) **จัดทำโดย** : บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

6) **โครงการได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ**

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลบางกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 29/2547 เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2547 (สำเนาหนังสือของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แสดงใน**ภาคผนวก 2**)

7) **โครงการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ**

-

8) **ช่วงเวลาที่รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ**

ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2569

1.2 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โรงพยาบาลบางกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล ของบริษัท ฮอสพิทอล เน็ทเวิร์ค จำกัด (ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อโรงพยาบาลเป็น โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล ดัง**ภาคผนวก 3** และเปลี่ยนชื่อเจ้าของโครงการเป็น บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด ดัง**ภาคผนวก 1**) ได้เข้ามาพัฒนาปรับปรุงอาคารโรงพยาบาลเก่า (โรงพยาบาลเวชสวัสดิ์เดิม ที่ปิดกิจการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542) ลักษณะของอาคารเป็นอาคาร 2 ยอดตึกคู่ที่ตั้งอยู่บนฐานอาคารเดียวกัน อาคาร 1 สูง 12 ชั้น และอาคาร 2 สูง 11 ชั้น บนพื้นที่ขนาดประมาณ 5 ไร่ 70 ตารางวา โดยได้รับอนุญาตในการปรับปรุงอาคารจากสำนักงานเขตจอมทอง และเปิดให้บริการเป็นโรงพยาบาลขนาด 59 เตียง ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2546

ต่อมา โครงการมีความประสงค์จะปรับปรุงเป็นโรงพยาบาลขนาด 300 เตียง (เพิ่มขึ้น 241 เตียง) จึงได้จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาลบางกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล โดยจะมีเพียงกิจกรรมการปรับปรุงด้านสถาปัตยกรรม การตกแต่งภายในเป็นหลัก รวมทั้งตรวจสอบด้านสุขาภิบาล และทดสอบการทำงานของระบบเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในโครงการ

ปัจจุบันโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล (ชื่อเดิม โรงพยาบาลบางกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล) ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล ลักษณะโรงพยาบาลทั่วไป จำนวนเตียง 200 เตียง รายละเอียดดังใบอนุญาตใน**ภาคผนวก 4**

บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท ฮอสพิทอล เน็ทเวิร์ค จำกัด) จึงได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) เพื่อนำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กองสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข) เพื่อรับทราบผลการติดตามตรวจสอบ และพิจารณาให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม รวมทั้งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติให้มีความถูกต้อง เหมาะสม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป

1.3 รายละเอียดโครงการ

(1) ลักษณะ / ประเภทโครงการ

โครงการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล เป็นโครงการประเภทโรงพยาบาล ประเภทรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน มีจำนวนเตียงสำหรับรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน 200 เตียง แบ่งเป็น เตียงสำหรับผู้ป่วยทั่วไป (WARD) จำนวน 172 เตียง เตียงผู้ป่วยวิกฤติ (ICU) จำนวน 14 เตียง และเตียงผู้ป่วยหัวใจ (CCU) จำนวน 14 เตียง ประกอบด้วยอาคารโรงพยาบาล 2 อาคาร ที่ตั้งอยู่บนฐานอาคารเดียวกัน (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 5) และจะมีพื้นที่ส่วนกลางที่จัดเป็นสวนหย่อมในชั้นที่ 6 โดยจากชั้นที่ 6 จะแยกเป็น <u>อาคาร 1 สูง 12 ชั้น ความสูง 43.8 เมตร</u> (ความสูงวัดถึงพื้นชั้นดาดฟ้า) และ<u>อาคาร 2 สูง 11 ชั้น ความสูง 40.8 เมตร</u> (ความสูงวัดถึงพื้นชั้นดาดฟ้า) ซึ่งมีทางเดินเชื่อมตรงกลางระหว่างทั้ง 2 อาคาร รวมมีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร 40,812.3 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ก. <u>ส่วนที่ 1 พื้นที่อาคารชั้นใต้ดิน - ชั้นที่ 5</u>

ชั้นใต้ดิน ประกอบด้วย แผนกโภชนาการ แผนกแม่บ้าน แผนกวิศวกรรม ห้องเก็บยาและเวชภัณฑ์ ห้องเก็บของ สำนักงานคลังสินค้า ห้องเก็บสินค้าสินเปลือง ห้องดักไขมัน ห้องบำบัดน้ำเสีย ห้องปั๊มน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องเจ้าหน้าที่ ห้องช่างศิลป์ ห้องก๊าซทางการแพทย์ ห้องเครื่อง ห้องไฟฟ้า พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง ทางเดิน บันได และลิฟต์

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ศูนย์ฉุกเฉิน ศูนย์อายุรกรรม ศูนย์ศัลยกรรมกระดูก แผนกผู้ป่วยนอก แผนกรังสีวิทยา แผนกเวชระเบียน แผนกเอกซเรย์ ห้องตรวจ ห้องแยกโรค ห้องเจาะเลือด เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักแพทย์ ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บเครื่องมือ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องเก็บศพ พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ศูนย์หู คอ จมูก ศูนย์ตา ศูนย์ระบบประสาทและสมอง ศูนย์พัฒนาการเด็ก ศูนย์กุมารเวชกรรม ห้องหัตถการ ห้องตรวจ ห้องวัดสัญญาณชีพ ห้องสังเกตอาการ ห้องส่องกล้อง ห้องพักแพทย์ ห้องเก็บเวชภัณฑ์ ห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ ห้องเตรียมยา ห้องเจ้าหน้าที่ ห้องเก็บของ ห้องอาหาร ห้องละหมาด เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องน้ำชาย-หญิง พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง ทางเดิน บันได และลิฟต์

ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย แผนกหัวใจ ศูนย์ตรวจสุขภาพ แผนกเอกซเรย์ ห้องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และตรวจสมรรถภาพหัวใจ ห้องตรวจมวลกระดูก ห้องสูตินรีเวช ห้องคลอด ห้องหัตถการ ห้องพักแพทย์

ห้องวัดสัญญาณชีพ ห้องตรวจ เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องเจ้าหน้าที่ ห้องรับรองพิเศษ ห้องผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำชาย-หญิง พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง ทางเดิน บันได และลิฟต์

ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย แผนกผู้ป่วยหนักหัวใจ ห้องพักผู้ป่วย จำนวน 14 เตียง ห้องผ่าตัด ห้องพักฟื้น ห้องพักแพทย์ เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องเครื่องมือแพทย์ ห้องอุปกรณ์เวชภัณฑ์ ห้องเก็บเครื่องมือ ห้องรับรอง ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าชาย-หญิง ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า ห้องของสกปรก ที่พักคอย ห้องพับผ้า ห้องแม่บ้าน พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง ทางเดิน บันได และลิฟต์

ชั้นที่ 5 ประกอบด้วย แผนกห้องปฏิบัติการ สำนักงานห้องปฏิบัติการ ห้องเก็บตัวอย่าง ห้องเตรียมตัวอย่าง ห้องวิเคราะห์ ห้องรับบริจาคโลหิต ห้องเวชภัณฑ์ ห้องเก็บสารเคมี ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องประชุม ห้องเครื่อง ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า สำนักงาน ห้องเตรียมเอกสาร ห้องบัญชี ห้องเปลี่ยนชุด ห้องของสกปรก ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องอาบน้ำ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

ข. <u>ส่วนที่ 2 อาคาร 1 ชั้นที่ 6 - ชั้นที่ 12</u>

ชั้นที่ 6 ประกอบด้วย ห้องพักผู้ป่วยใน จำนวน 24 เตียง โดยมีส่วนประกอบภายในที่สำคัญ เช่น ห้องควบคุมงานระบบ ห้องพักเจ้าหน้าที่ เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องเตรียมยา ห้องเก็บของ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ ลิฟต์ เป็นต้น

ชั้นที่ 7 ประกอบด้วย ห้องพักผู้ป่วยใน จำนวน 14 เตียง แผนกทารกแรกเกิด โดยมีส่วนประกอบภายในที่สำคัญ เช่น เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักแพทย์ ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องเก็บยา ห้องเก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์ ห้องเตรียมยา ห้องเครื่อง ห้องควบคุมระบบน้ำ ห้องเก็บของแม่บ้าน ห้องน้ำ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ ลิฟต์ เป็นต้น

ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย ศูนย์เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ศูนย์สตรี โดยมีส่วนประกอบภายในที่สำคัญ เช่น เคาน์เตอร์พยาบาล ที่พักคอย ห้องตรวจ ห้องอัลตราซาวด์ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องยา/เวชภัณฑ์ ห้องปฏิบัติการทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ (ห้องเก็บอสุจิ ห้องเก็บไข่/ย้ายตัวอ่อน เป็นต้น) ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าผู้รับบริการ ห้องเก็บของแม่บ้าน ห้องน้ำ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ ลิฟต์ เป็นต้น

ชั้นที่ 9 ประกอบด้วย ศูนย์ศัลยกรรมผิวหนัง โดยมีส่วนประกอบภายในที่สำคัญ เช่น เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักคอย แผนกการเงิน ห้องเลเซอร์ ห้องหัตถการ ห้องตรวจ ห้องตรวจรักษา ห้องรับรอง ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องเตรียมอุปกรณ์ ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องหัวหน้าศูนย์ความงามผิวหนัง ศูนย์ประกันชีวิต แผนกทบทวนการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ ห้องของสกปรก ห้องเก็บของแม่บ้าน ห้องควบคุมระบบน้ำ ห้องควบคุมไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ ลิฟต์ เป็นต้น

ชั้นที่ 10 ประกอบด้วย ห้องพักผู้ป่วยใน จำนวน 15 เตียง ศูนย์ทางเดินอาหารและตับ ศูนย์ส่องกล้อง โดยมีส่วนประกอบภายในที่สำคัญ เช่น เคาน์เตอร์พยาบาล ส่วนพักคอย ห้องตรวจ ห้องสวน ห้องส่องกล้อง ห้องเก็บของสะอาด ห้องเตรียมยา ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องผ้าสะอาด ห้องของสกปรก ห้องเก็บของแม่บ้าน ห้องควบคุมระบบน้ำ และห้องควบคุมไฟฟ้า โถงทางเดิน บันได โถงลิฟต์ ลิฟต์ เป็นต้น

ชั้นที่ 11 ประกอบด้วย ห้องพักผู้ป่วยใน จำนวน 35 เตียง โดยมีส่วนประกอบภายในที่สำคัญ เช่น เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องผู้จัดการแผนก ห้องแพทย์เวร ห้องเตรียมยา ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องผ้าสะอาด ห้องของสกปรก ห้องเก็บของแม่บ้าน ห้องควบคุมระบบน้ำ ห้องควบคุมไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ ลิฟต์ เป็นต้น

ชั้นที่ 12 ประกอบด้วย ห้องพักผู้ป่วยใน จำนวน 22 เตียง โดยมีส่วนประกอบภายในที่สำคัญ เช่น เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องรับรอง ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องผู้จัดการแผนก ห้องเตรียมยา ห้องผ้าสะอาด ห้องของสกปรก ห้องเก็บของแม่บ้าน ห้องควบคุมระบบน้ำ ห้องควบคุมไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ ลิฟต์ เป็นต้น

ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย พื้นที่หม้อไอน้ำทางอากาศ ห้องควบคุมลิฟต์ บันได โถงลิฟต์ ลิฟต์ เป็นต้น

ค. <u>ส่วนที่ 3 อาคาร 2 ชั้นที่ 6 - ชั้นที่ 11</u>

ชั้นที่ 6 ประกอบด้วย แผนกทันตกรรม แผนกกายภาพ โดยมีส่วนประกอบภายในที่สำคัญ เช่น ห้องตรวจรักษา ห้องเตรียมยา เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องพักแพทย์ ห้องเก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์ ห้องเก็บเครื่องมือ ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า ห้องควบคุมระบบน้ำ ห้องเก็บของ ห้องประชุม ห้องเตรียมอาหาร ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องผ้าสกปรก ห้องเก็บของแม่บ้าน ที่พักคอย เป็นต้น

ชั้นที่ 7 ประกอบด้วย ห้องพักผู้ป่วยวิกฤติ จำนวน 14 เตียง ศูนย์ไตเทียม (HEMO dialysis) โดยมีส่วนประกอบภายในที่สำคัญ เช่น เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักแพทย์ ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องเก็บยา ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องเตรียมยา ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องเก็บเอกสาร ห้องผ้าสะอาด ห้องผ้าสกปรก ห้องเครื่อง ห้องควบคุมระบบน้ำ ห้องเก็บของแม่บ้าน ห้องน้ำ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย ห้องพักผู้ป่วยใน จำนวน 26 เตียง โดยมีส่วนประกอบภายในที่สำคัญ เช่น ห้องรับรอง เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องผู้จัดการแผนก ห้องหัวหน้าแผนกเวชภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องล้างอุปกรณ์ ห้องระบบแอร์ ห้องเก็บผ้าสะอาด เป็นต้น

ชั้นที่ 9 ประกอบด้วย ห้องพักผู้ป่วยใน จำนวน 21 เตียง โดยมีส่วนประกอบภายในที่สำคัญ เช่น เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องรับรอง ห้องล้างอุปกรณ์ ห้องเตรียมยา ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องหัวหน้าผู้ป่วยใน ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ ห้องเก็บผ้าสะอาด ห้องระบบโทรศัพท์ ทางเดิน บันไดหนีไฟ เป็นต้น

ชั้นที่ 10 ประกอบด้วย ห้องพักผู้ป่วยใน จำนวน 15 เตียง ห้องพักแพทย์และพยาบาล โดยมีส่วนประกอบภายในที่สำคัญ เช่น เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องเตรียมยา ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องหัวหน้าแผนก ห้องผ้าสะอาด ทางเดิน บันไดหนีไฟ เป็นต้น

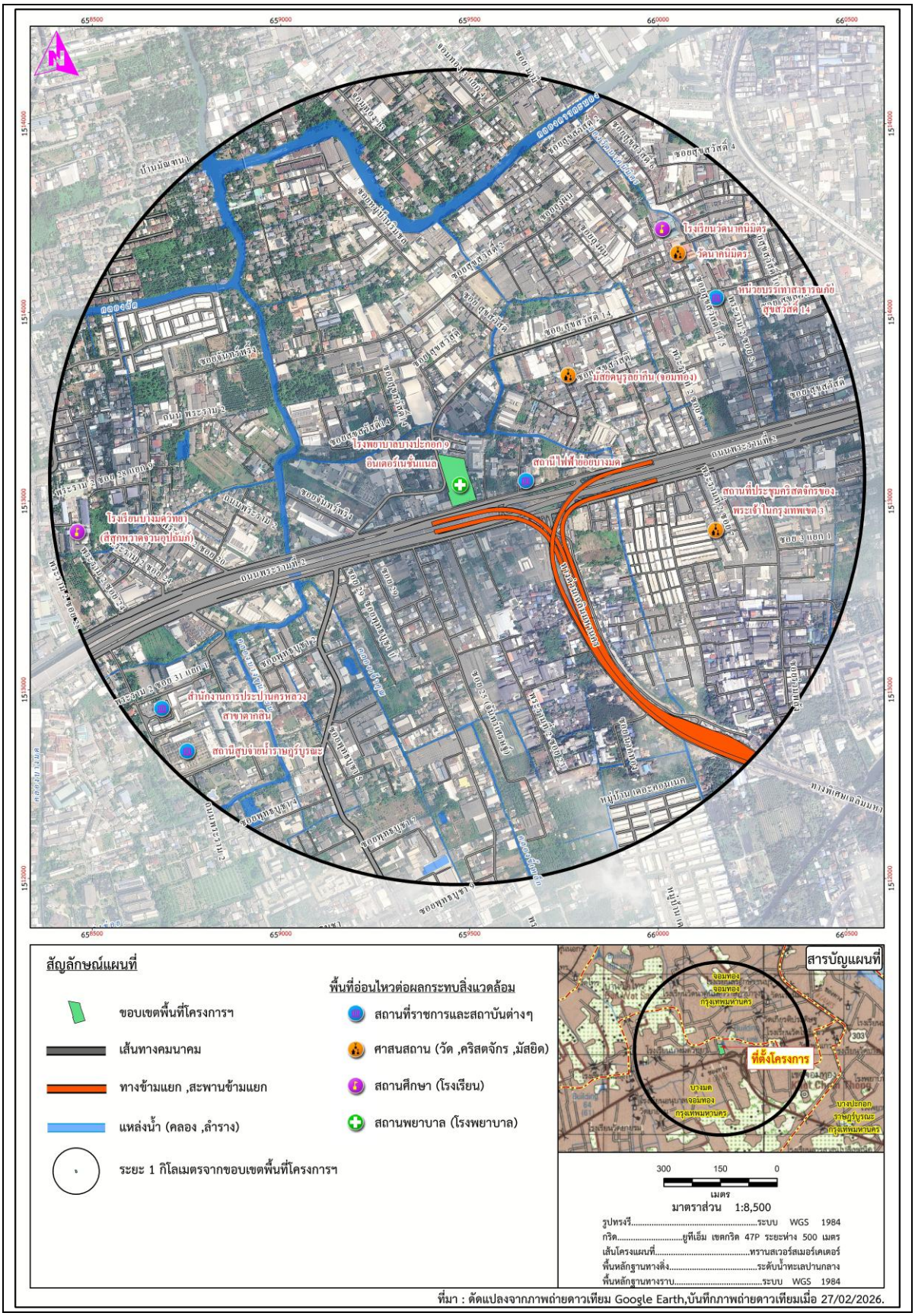
ชั้นที่ 11 ประกอบด้วย สำนักบริหาร โดยมีส่วนประกอบภายในที่สำคัญ เช่น ห้องผู้บริหาร แผนกบุคคล ห้องประชุม ห้องรับรอง VIP แผนกบัญชี ห้องเก็บยา ห้องเก็บของ ห้องน้ำ บันไดหนีไฟ เป็นต้น

ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย พื้นที่จัดสวน และบันไดหนีไฟ

(2) ขนาดพื้นที่โครงการ

โครงการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล ของบริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 362 ถนนพระรามที่ 2 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร แสดงดัง**รูปที่ 1.3-1** บนโฉนดที่ดิน เลขที่ 8864 มีพื้นที่ 5 ไร่ 70 ตารางวา มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับย่านที่พักอาศัยหนาแน่น
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับอาคารโรงแรม 14 อเวนิว และร้านสะดวกซื้อ (เซเว่น-อีเลฟเว่น)
ทิศใต้	ติดต่อกับถนนพระรามที่ 2 (ธนบุรี-ปากท่อ)
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับถนนสุขสวัสดิ์ ซอย 14 และย่านที่พักอาศัยหนาแน่น



รูปที่ 1.3-1 ที่ตั้งโครงการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

(3) กิจกรรมในโครงการ

(3.1) ผู้ที่อยู่ภายในโครงการ

ประเมินจำนวนผู้ที่อยู่ในโครงการสูงสุด มีจำนวนแพทย์และบุคลากรด้านต่าง ๆ ประมาณ 1,200 คน

(3.2) ระบบน้ำใช้

โครงการใช้บริการน้ำประปา จากการประปานครหลวง (สำนักงานประปา สาขาสุขสวัสดิ์) ซึ่งการใช้น้ำของโรงพยาบาล มาจากกิจกรรมการรักษาพยาบาลทั้งจากแผนกผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอก ร้านอาหาร ห้องครัว และแผนกซักรีด ตลอดจนจากกิจกรรมของแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่อาคาร โดยมีปริมาณน้ำใช้ 1,300 ลิตร/เตียง/วัน จากการประเมินพบว่า โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 390 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ทั้งนี้ จัดให้มีระบบเก็บน้ำสำรอง โดยรับน้ำประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาดความจุ 936 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินขึ้นสู่ถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า ขนาดความจุ 84 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 168 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุทั้งหมด 1,104 ลูกบาศก์เมตร แล้วจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าไปยังชั้นต่าง ๆ โดยระบบ Gravity Down Feed และมีปริมาณน้ำสำรองเหลือเพื่อการดับเพลิง 674 ลูกบาศก์เมตร

(3.3) ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำเสียทั่วไปและน้ำเสียจากห้องปฏิบัติการจากกิจกรรมทางการแพทย์ โดยน้ำเสียทั่วไป ได้แก่ น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบล้างและน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ซึ่งโครงการจะมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 332 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ร้อยละ 85 ของปริมาณน้ำใช้) ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นชนิดตะกอนเร่งแบบเติมอากาศยาวนาน (Activated Sludge with Extended Aeration) รองรับปริมาณน้ำเสียได้สูงสุด 340 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียทั้งหมดของโครงการได้อย่างเพียงพอ

(3.4) การระบายน้ำ

ระบบท่อระบายน้ำของโครงการ ออกแบบเป็นระบบระบายน้ำแบบแยก (Separated System) ระหว่างน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ กับน้ำฝน โดยน้ำฝนจากส่วนต่าง ๆ ของอาคารแต่ละหลังจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร ส่วนน้ำเสียในแต่ละอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.1-0.3 เมตร เพื่อระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร โดยน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

การระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด จะใช้เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งที่บ่อระบายน้ำทิ้ง จำนวน 2 เครื่อง สูบเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำทิ้ง โดยมีทิศทางระบายออกสู่ท่อสาธารณะของกรุงเทพมหานคร บริเวณริมถนนพระรามที่ 2 จุดระบายน้ำทิ้งนี้จะมีบ่อพักน้ำที่ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยก่อนระบายออก สำหรับการจัดการสารเคมีที่เหลือใช้จากกิจกรรมทางการแพทย์ และการจัดการยาที่หมดอายุนั้น โดยปกติทางโรงพยาบาลใช้วิธีการส่งกลับให้บริษัทผู้จัดจำหน่ายไปดำเนินการต่อไป

(3.5) การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการของโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณสูงสุด เท่ากับ 528 กิโลกรัม/วัน (2.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน) จำแนกเป็น

- มูลฝอยทั่วไป 426 กิโลกรัม/วัน หรือ 1.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- มูลฝอยติดเชื้อ 102 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.41 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ทางโครงการจัดให้มีภาชนะบรรจุขยะจำแนกตามประเภทอย่างเพียงพอ และจัดให้มีพนักงานรวบรวม เก็บขนขยะจากแหล่งกำเนิด โดยรวบรวมใส่ถุงพลาสติก มัดปากถุงให้แน่น แล้วรวบรวมใส่รถเข็นเพื่อลำเลียงไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมและแยกเป็นประเภท ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยอันตราย ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยติดเชื้อ และห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งสามารถพักขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เพื่อรอหน่วยงานเข้ามารับไปกำจัด โดยห้องพักมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้เพียงพอ ไม่ก่อให้เกิดปัญหาแต่อย่างใด และเพื่อป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง โครงการออกแบบให้ห้องพักมูลฝอยทุกห้องมีประตูปิดมิดชิด มีระบบระบายอากาศที่ดีป้องกันปัญหากลิ่นเหม็น และสัตว์พาหะนำโรค

สำหรับการจัดการมูลฝอยทั่วไป ทางโครงการประสานไปยังฝ่ายรักษาความสะอาด สำนักงานเขตจอมทอง เข้ามาเก็บขน รวบรวม และนำไปกำจัด โดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักวิชาการ ส่วนขยะมูลฝอยติดเชื้อทางโครงการ ประสานไปยังสำนักงานยุทธศาสตร์จัดการมูลฝอย สำนักสิ่งแวดล้อม เข้ามาเก็บขนรวบรวมไปกำจัดต่อไป สำหรับขยะรีไซเคิลทางโครงการจะให้เจ้าหน้ารวบรวม และติดต่อร้านรับซื้อของเก่าที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเข้ามารับซื้อ

(3.6) ระบบไฟฟ้า

โครงการรับการบริการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตธนบุรี โดยเชื่อมเข้ากับหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการขนาด 1,500 KVA จำนวน 2 ลูก สำหรับใช้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร นอกจากนี้โครงการได้จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 750 KVA เพื่อใช้สำรองไฟฟ้าสำหรับกรณีไฟขัดข้อง โดยติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในอาคาร ได้แก่ ห้องยา ห้องฉุกเฉิน ห้องผ่าตัด ห้องผู้ป่วยหนัก ห้องผู้ป่วยทุกห้อง ทางเดินหน้าเคาเตอร์พยาบาล หน้าบันไดหนีไฟ ระบบแสงสว่างฉุกเฉินทุกชั้น ลิฟต์ผู้ป่วยและลิฟต์ทุกตัวในอาคาร ระบบสื่อสาร ระบบความปลอดภัย สัญญาณเตือนเพลิงไหม้ และระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง/ปั๊มน้ำดับเพลิง ระบบปั๊มสูบน้ำเสีย/น้ำประปา พัดลมระบายอากาศ เป็นต้น

(3.7) ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย

- ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ประกอบด้วย แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel) ชุดกดแจ้งเหตุ (Fire Manual Station with Key Switch) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) กระดิ่งแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้ (Alarm Bell)
- ระบบดับเพลิง ได้แก่ ท่อยืน ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร และน้ำสำรองดับเพลิง และระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)
- บันไดหนีไฟ จัดให้มีบันไดหนีไฟในอาคาร จำนวน 5 แห่ง
- จุดรวมพล กำหนดจุดรวมคนในการขนย้ายอพยพผู้ป่วยในชั้นต่าง ๆ ของอาคาร ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ คือ บริเวณด้านหลังของอาคารโรงพยาบาล

(3.8) ระบบจราจรและที่จอดรถ

โครงการออกแบบให้สามารถเข้า-ออก ได้ 2 ทาง ได้แก่ ทางคู่ขนานของถนนพระรามที่ 2 ฝั่งขาเข้า (ทางเข้า-ออกหลัก) และบริเวณซอยสุขสวัสดิ์ 14 (พระรามที่ 2 ซอย 8) เชื่อมต่อกับถนนพระรามที่ 2 สำหรับพื้นที่จอดรถจัดไว้ภายในอาคารโรงพยาบาลบริเวณชั้นลอย ชั้น 2 ชั้น 3 และชั้น 4 บริเวณลานจอดรถด้านหน้า ด้านข้าง และด้านหลังอาคารโรงพยาบาล จำนวนที่จอดรถ ประมาณ 299 คัน

(3.9) พื้นที่สีเขียว

จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณที่จอดรถด้านหน้าและด้านหลัง บริเวณชั้นที่ 6 ของอาคารโรงพยาบาล พื้นที่ประมาณ 206 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบนอกอาคารบริเวณด้านหน้า (ทิศใต้) และด้านข้าง (ทิศตะวันตก) ของพื้นที่โครงการ รวมทั้งบริเวณริมรั้วของพื้นที่จอดรถ ขนาดพื้นที่ประมาณ 544 ตารางเมตร รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 750 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนเตียงผู้ป่วยเท่ากับ 2.5 ตารางเมตร/เตียง ซึ่งเหมาะสมกับการใช้ประโยชน์โดยรวม

1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงพยาบาลบางกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ในการประชุมครั้งที่ 29/2547 เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2547 จึงได้จัดให้มีแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รายละเอียดดัง**ตารางที่ 1.4-1**

ตารางที่ 1.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี และวิธีการ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
1. คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	1. บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH, BOD, SS, TDS, TKN, Oil & Grease, Fecal Coliform	- ทุก 4 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ
	2. บ่อพักน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อตกตะกอน หลังผ่านการเติมคลอรีนแล้ว (ใน Manhole) ก่อนระบายออกนอกโครงการ	- pH, BOD, SS, TDS, TKN, Sulfide, Oil & Grease, Fecal Coliform, Free Residual Chlorine	- ทุก 4 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ
2. ตะกอนในบ่อเก็บตะกอน	1. บ่อเก็บตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบปริมาณตะกอน	- ทุก 1 เดือนตลอดระยะดำเนินการ
3. ไขมันที่สะสมในบ่อดักไขมัน	1. บ่อดักไขมัน	- ตรวจสอบปริมาณไขมัน	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. ระบบน้ำดับเพลิง	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ถ้าพบความเสียหายหรือชำรุดให้รีบดำเนินการซ่อมแซมทันที	- 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
	2. ถังดับเพลิง		
	3. ปั๊มสูบน้ำดับเพลิง		
	4. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้		
5. เชื้อลีจิโอเนลลา	1. หอผึ่งเย็น	- เก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์เพื่อเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ
		- ความสะอาด ความสกปรก และตะกอน	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
6. ขยะมูลฝอยและขยะติดเชื้อ	1. ห้องพักมูลฝอยของโรงพยาบาล	- ปริมาณขยะ	- เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ
7. ปริมาณน้ำใช้ และไฟฟ้า	1. มิเตอร์น้ำประปาของโรงพยาบาล	- ปริมาณน้ำใช้	- เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ
	2. มิเตอร์ไฟฟ้าที่ติดตั้งในส่วนต่าง ๆ ของโรงพยาบาล	- ปริมาณไฟฟ้า	- เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ
8. พื้นที่จัดภูมิทัศน์ หรือพื้นที่สีเขียวของโรงพยาบาล	1. บริเวณพื้นที่จัดภูมิทัศน์ หรือพื้นที่สีเขียวของโครงการ	- บำรุงรักษาสภาพของพื้นที่จัดภูมิทัศน์ หรือพื้นที่สีเขียวของโรงพยาบาล	- ตลอดระยะดำเนินการ

1.5 การดำเนินงานของโครงการ

ปัจจุบันโครงการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล เปิดให้บริการโรงพยาบาลขนาด 200 เตียง (สำเนาใบอนุญาตให้ประกอบการสถานพยาบาล และใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล ดัง**ภาคผนวก 4**) ภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน แสดงดัง**รูปที่ 1.5-1**



รูปที่ 1.5-1 ภาพพื้นที่โครงการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล