

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นมหาวิทยาลัยที่ทำหน้าที่ครบวงจรด้านสาธารณสุข ทั้งด้านการให้บริการด้านการเรียน การสอน และการวิจัย โดยมีโรงพยาบาลอยู่ในสังกัดอยู่ 3 แห่ง คือ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลรามาธิบดี และโรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน มีการให้บริการโรงพยาบาลทางด้านทันตกรรม ในคณะทันตแพทยศาสตร์ ซึ่งโรงพยาบาลทั้ง 3 แห่ง รวมถึงคณะทันตแพทยศาสตร์นั้นได้ให้บริการเต็มศักยภาพแล้วและยังมีความจำเป็นในการขยายงานเพื่อความเป็นเลิศในอีกหลายๆ ด้าน ด้วยเหตุนี้ในปี 2534 จึงได้ริเริ่มโครงการสถาบันทางการแพทย์และทันตกรรมขึ้น เพื่อตอบสนองการขยายตัวและรองรับงานบริการเพื่อความเป็นเลิศด้านการเรียนการสอนที่มีความเฉพาะทางมากขึ้น โดยในหลักการเบื้องต้นได้พิจารณาให้มีการบริการและการเรียนการสอนที่แตกต่าง หรือต่อเนื่องจากโรงพยาบาลทั้ง 3 แห่ง ที่อยู่ในสังกัดมหาวิทยาลัยมหิดล และต่อมาในปี พ.ศ. 2539 ได้รับพระราชทานนามอันเป็นมงคลว่า “ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก” ในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช เสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติครบ 50 ปี โดยศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ก่อตั้งในบริเวณพื้นที่มหาวิทยาลัยมหิดลส่วนที่ติดกับพุทธมณฑล ด้วยเห็นว่าเป็นบริเวณที่เหมาะสม การคมนาคมสะดวก ซึ่งมีระยะห่างจากกรุงเทพมหานคร 18 กิโลเมตร และเป็นชุมชนที่มีความเจริญอย่างรวดเร็ว โดยมีจุดประสงค์เพื่อเป็นสถานบริการผู้ป่วยพักฟื้น ผู้ป่วยสูงอายุ ให้การบำบัดรักษาพยาบาลการเจ็บป่วย รวมทั้งบำบัดรักษาโรคเกี่ยวกับฟัน และโรคทางช่องปาก ตลอดจนเป็นสถานที่ฝึกปฏิบัติงาน Clinical Practice ของนักศึกษาสาขาแพทยทันตแพทย์ สาธารณสุข พยาบาล และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ได้เปิดให้บริการประชาชนอย่างไม่เป็นทางการเป็นครั้งแรกเมื่อปี 2549 มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสถานบริการผู้ป่วยพักฟื้น ผู้ป่วยสูงอายุ ให้การบำบัดรักษาพยาบาลอาการเจ็บป่วย บำบัดรักษาโรคเกี่ยวกับฟันและโรคทางช่องปาก โดยรองรับการให้บริการด้านสุขภาพแก่ประชาชนมาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลากว่า 15 ปี ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จนกระทั่งในปี 2560 สภามหาวิทยาลัยมหิดล มีมติให้ศูนย์การแพทย์ฯ เข้ามาอยู่ภายใต้การดูแลของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อขยายการรักษาให้ครอบคลุมทุกแผนก เริ่มตั้งแต่การฝึกอบรมนักเรียนแพทย์ และนักศึกษาสหวิชาชีพของมหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อผลิตบุคลากรด้านการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพรองรับงานบริการการรักษาผู้ป่วยที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการดูแลผู้ป่วย การแบ่งปันองค์ความรู้โดยจัดอบรมให้แก่โรงพยาบาลและหน่วยงานใกล้เคียง เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง รวมไปถึงการวิจัยและพัฒนาให้เกิดการบริการทางการแพทย์ในรูปแบบใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการรักษาผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น

ในระยะเวลาที่ผ่านมาศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกได้มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) มาแล้ว จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/8424 ลงวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2544 และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ระยะที่ 2 ปี ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.5/6858 ลงวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ต่อมาในปี พ.ศ. 2563 ศูนย์การแพทย์ฯ ได้มีแผนที่จะก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2 (อาคารคุ้มภัย) และอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 3

(อาคารปลอดภัย) ตามผังแม่บทในระยะแรก (พ.ศ. 2563-2567) ทั้งนี้มหาวิทยาลัยมหิดล เห็นสมควรว่าควร ทบทวน และเรียบเรียงรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเดิมทั้ง 2 ฉบับ และรายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ 2 ครั้ง ให้รวมกันเป็นฉบับเดียว เพื่อสะดวกต่อการบริหารจัดการ และติดตามการดำเนินงาน ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกต่อไปในอนาคต แม้ว่า ต่อมาภายหลังจะมีประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การกำหนดลักษณะของสถานพยาบาลและมาตรฐานซึ่ง ได้รับการยกเว้นไม่ต้องอยู่ในบังคับตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล (ฉบับที่ 3) (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 137 ตอนพิเศษ 179 ลงวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2563) ส่งผลให้โรงพยาบาลของรัฐได้รับการยกเว้นไม่เข้าข่าย ประเภทและขนาดโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมก็ตาม

นอกจากนี้ทางศูนย์การแพทย์ฯ ยังมีโครงการที่จะก่อสร้างอาคารตามผังแม่บทระยะแรก (พ.ศ.2563- 567) ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารหอพัก เจ้าหน้าที่ หลังที่ 2 (อาคารคุ้มภัย) และอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 3 (อาคารปลอดภัย) ด้วยเหตุนี้ ศูนย์การแพทย์ฯ จึงได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบไปแล้วทั้งสองครั้งเมื่อปี พ.ศ. 2544 และ 2561 มารวมเข้าไว้เป็น ส่วนหนึ่งของมาตรการฯ เดียวกันกับที่เสนอไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม “โครงการศูนย์การแพทย์ กาญจนาภิเษก (ก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่)” ซึ่งได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.5/15300 ลงวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2564 (รายละเอียดดัง เอกสารแนบ 1 หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

ดังนั้น บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด จึงได้รับมอบหมายจาก ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ให้ดำเนินการจัดทำรายงานฉบับนี้เพื่อเป็นการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์การแพทย์ กาญจนาภิเษก (ก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่) ระยะก่อสร้าง และ ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงานฯ

1.2.1 เพื่อดำเนินการตรวจติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

1.2.2 เพื่อให้คำแนะนำหรือข้อเสนอแนะในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือยังคงมี ผลกระทบหลงเหลืออยู่โดยจะเสนอแนะมาตรการที่มีประสิทธิภาพใกล้เคียงหรือดีกว่ามาตรการเดิม เพื่อบรรเทา ความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน

1.2.3 เพื่อจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะ ก่อสร้าง และ ระยะดำเนินการ โครงการจัดส่งให้กับหน่วยงานอนุญาต ให้เป็นไปตามกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1.3.1 ทบทวนรายละเอียดโครงการ บริษัทที่ปรึกษาฯ จะตรวจสอบทบทวนข้อมูลการดำเนินการต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่) เพื่อนำเสนอรายละเอียดเป็นข้อมูลประกอบการดำเนินการจัดทำรายงานการตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง และ ระยะดำเนินการ สำหรับจัดส่งให้กับหน่วยงานอนุญาต

1.3.2 ดำเนินการตรวจติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินโครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่) ตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.3 จัดทำรายงานการตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อจัดส่งให้กับศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก เสนอหน่วยงานอนุญาต โดยรูปแบบรายงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

ดังนั้น รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้นำเสนอแก่หน่วยงานอนุญาตฉบับนี้ ครอบคลุมผลการปฏิบัติงานระยะก่อสร้าง และ ระยะดำเนินการ ของโครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.5/15300 ลงวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2564 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดย บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) ทำการรวบรวมข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง และติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน

1.4 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.4.1 ที่ตั้งโครงการและอาณาเขตโครงการ

โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตั้งอยู่เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม บนโฉนดเลขที่ [REDACTED] เลขที่ดิน [REDACTED] โดยศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มีเนื้อที่ทั้งหมด 76 ไร่ 3 งาน 70.5 ตารางวา หรือ 123,082 ตารางเมตร โดยศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกเป็นหน่วยงานหนึ่งของมหาวิทยาลัยมหิดล และเป็นสถานพยาบาลภายใต้การกำกับของรัฐรองรับการให้บริการสุขภาพแก่ประชาชนโดยแบ่งการให้บริการเป็น 2 ประเภท ได้แก่ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลทันตกรรม โดยให้บริการประชาชนตั้งแต่ปี 2549 จนถึงปัจจุบัน เป็นระยะเวลากว่า 15 ปี ซึ่งสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกใน ระยะ 1 กิโลเมตร ประกอบไปด้วยสถานศึกษามหาวิทยาลัย สถานที่สำคัญทางศาสนา (พุทธมณฑล) หน่วยงานราชการ และชุมชนบ้านเรือน (แสดงแผนที่ตั้งโครงการพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ ดังรูปที่ 1.4.1-1 และ รูป 1.4.1-2) โดยมีอาณาเขตโดยรอบโครงการดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนบรมราชชนนี ความกว้าง 60 เมตร ถัดไปเป็นมหาวิทยาลัยมหิดล
ทิศใต้	ติดกับ	พุทธมณฑล
ทิศตะวันออก	ติดกับ	วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่เอกชน

ทั้งนี้ การจากตรวจสอบที่ตั้งโครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ตามกฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมชุมชนพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 2558 พบว่า ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (สีน้ำเงิน) บริเวณหมายเลข 10.16 โดยให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการของรัฐ กิจการเกี่ยวกับการสาธารณูปโภคและการสาธารณูปการ หรือสาธารณะประโยชน์เท่านั้น

สำหรับการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถใช้โครงข่ายเส้นทางคมนาคมทางบกเป็นหลัก ซึ่งศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 18 กิโลเมตร มีทางเข้าที่เชื่อมกับถนนบรมราชชนนี หรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 338 จำนวน 4 ประตู ได้แก่ ประตู 1 เป็นทางเข้าบริเวณลานจอดรถ ประตู 2 เป็นทางเข้า-ออกบริเวณทิศตะวันออกติดกับวิทยาลัยราชสุดา ประตู 3 เป็นทางออกจากลานจอดรถ 2 สู่ถนนบรมราชชนนี และประตู 4 เป็นทางเข้า-ออก บริเวณอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ สู่ถนนบรมราชชนนี สำหรับทางเข้าออกหลักของศูนย์การแพทย์ฯ จะใช้ ประตู 1 เป็นทางเข้าหลัก และประตู 3 เป็นทางออกหลัก แสดงดังรูปที่ 1.4.1-3 โดยมีเส้นทางหลักที่ใช้ในการเดินทาง ดังนี้

(1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ มีเส้นทางหลัก ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากกรุงเทพมหานครใช้ถนนคูขนนล้อยฟ้าบรมราชชนนี มุ่งสู่ถนนบรมราชชนนี ทางทิศตะวันตก ระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ประตู 1 ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกอยู่ทางซ้ายมือ

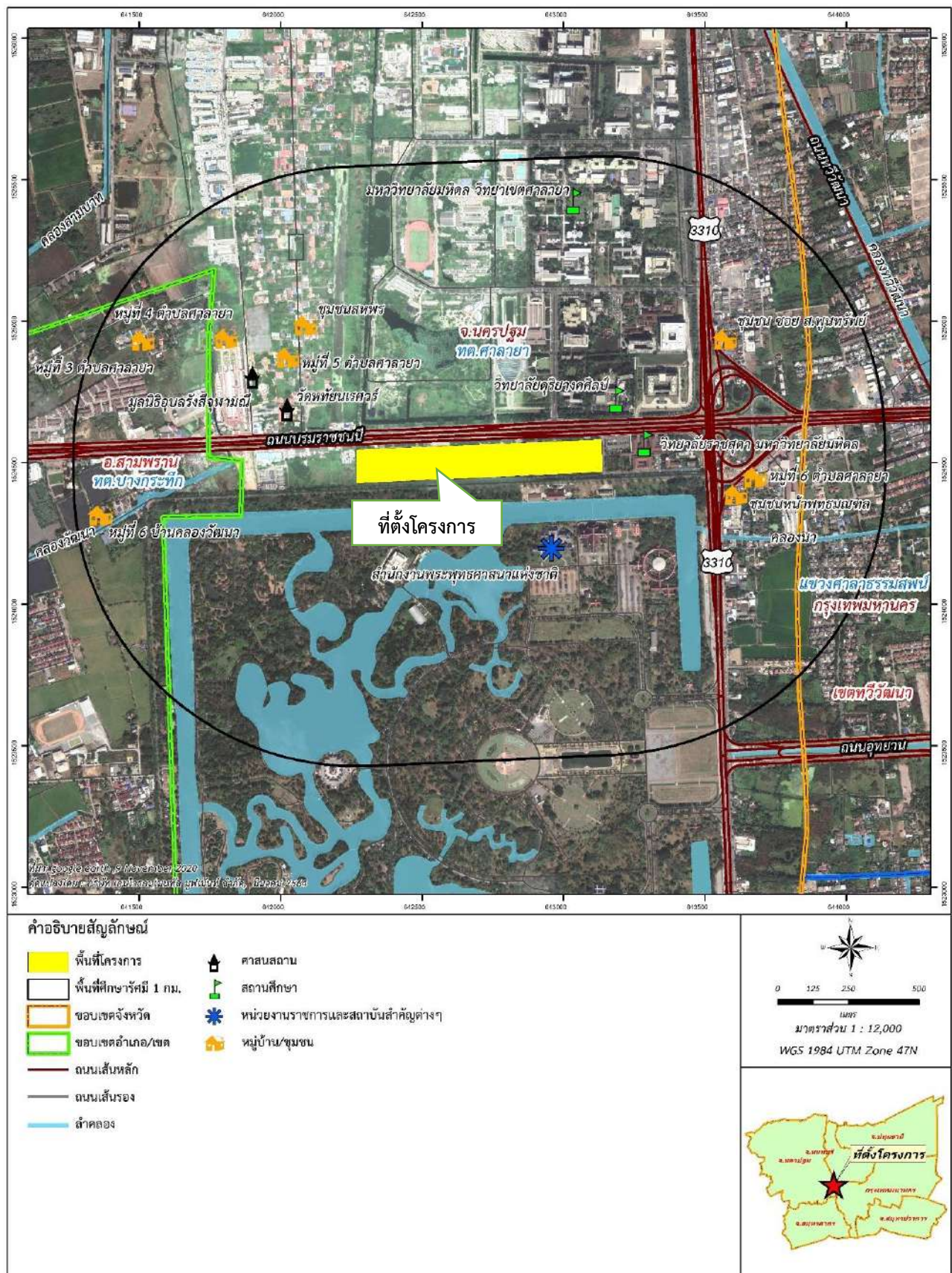
เส้นทางที่ 2 จากถนนพุทธมณฑลสาย 4 มุ่งตรงทางทิศเหนือ ผ่านพุทธมณฑล ประมาณ 8 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนบรมราชชนนี ระยะทางประมาณ 300 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ประตู 1 ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกอยู่ทางซ้ายมือ

เส้นทางที่ 3 การเดินทางโดยรถประจำทาง สามารถใช้บริการรถร่วมบริการ/รถเมล์ ได้แก่ ปอ.84ก สาย 84ก ปอ.515 ปอ.547 สาย 124 สาย 125 สาย 164 สาย 388 รถตู้ปรับอากาศสายอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ – ม.มหิดล และรถตู้ปรับอากาศสายเซ็นทรัลปิ่นเกล้า – ม.มหิดล ศาลายา

(2) การเดินทางออกจากโครงการ มีเส้นทางหลัก ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก เลี้ยวซ้ายออกประตู 3 เข้าสู่ ถนนบรมราชชนนี มุ่งตรงทิศใต้ระยะทางประมาณ 4.5 กิโลเมตร แล้วกลับรถ มุ่งสู่ทิศตะวันออกเข้าสู่เขตทวีวัฒนากรุงเทพมหานคร

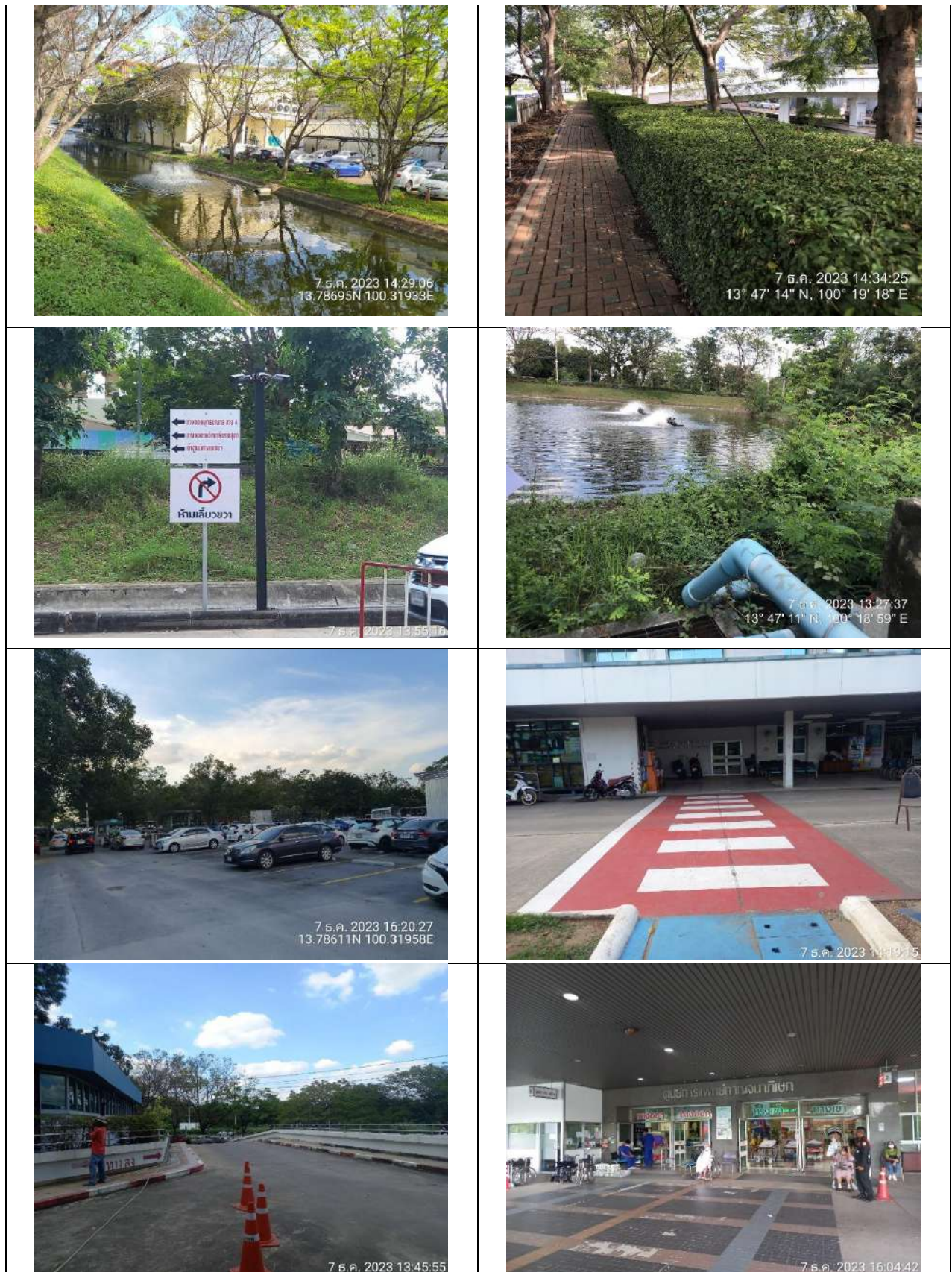
เส้นทางที่ 2 จากศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก เลี้ยวซ้ายออกประตู 3 เข้าสู่ ถนนบรมราชชนนี มุ่งตรงทิศใต้ระยะทางประมาณ 1.6 กิโลเมตร สามารถเลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่ถนนพุทธมณฑลสาย 4



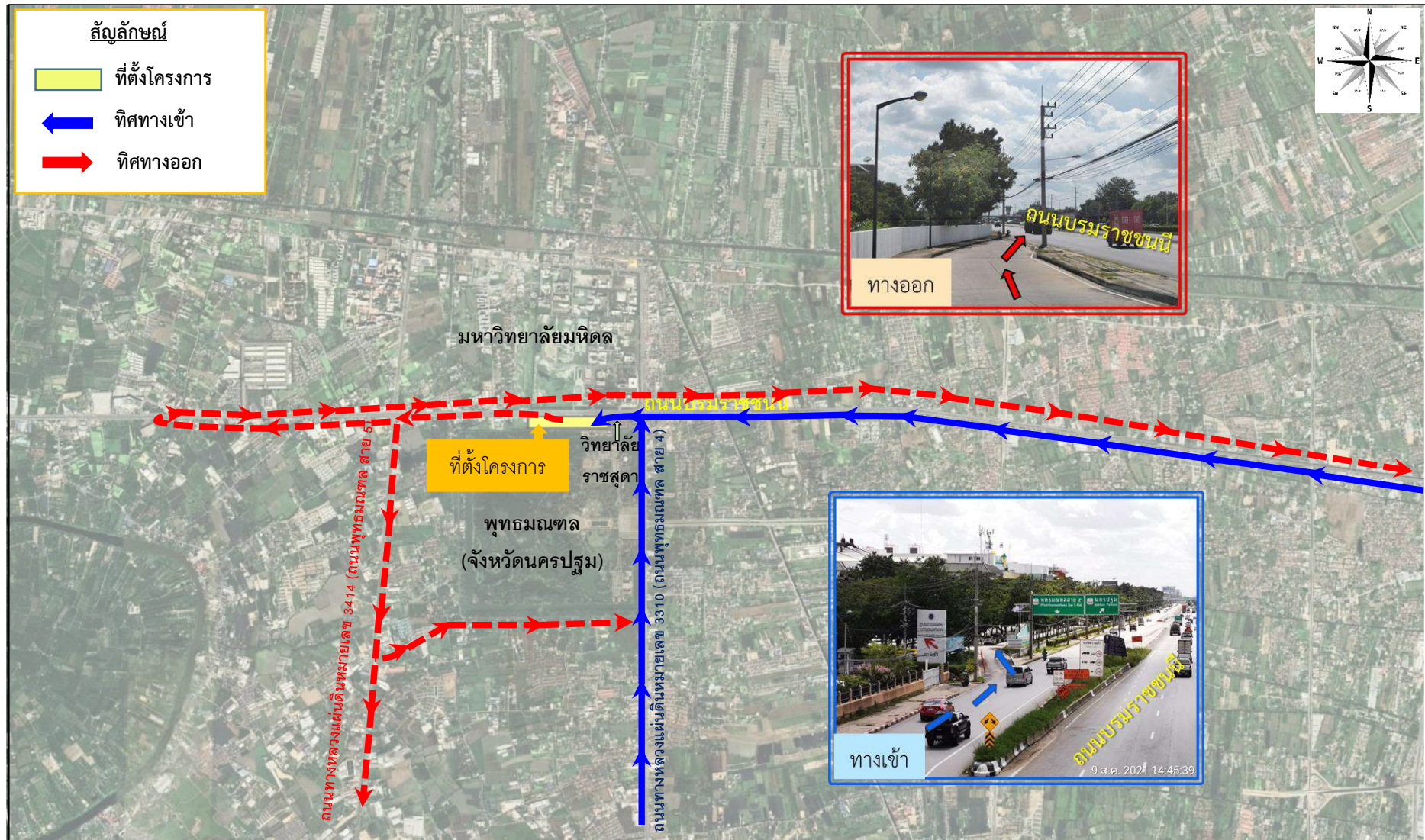
รูปที่ 1.4.1-1 ที่ตั้งโครงการและพื้นที่ศึกษาของโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร



รูปที่ 1.4.1-2 สภาพแวดล้อมปัจจุบันโดยรอบอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2



รูปที่ 1.4.1-3 สภาพแวดล้อมปัจจุบันโดยรอบโครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก



รูปที่ 1.4.1-4 เส้นทางการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.4.2 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้างในปัจจุบัน

รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้างโครงการปัจจุบันของศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก สามารถแบ่งกลุ่มอาคารตามการจัดวางผังพื้นที่โครงการในผังแม่บท (Master Plan) เป็น 4 กลุ่มหลัก ดังนี้ กลุ่มอาคารให้บริการทางการแพทย์ กลุ่มอาคารพักอาศัย กลุ่มอาคารสนับสนุนให้บริการทางการแพทย์ กลุ่มอาคารสาธารณูปโภค และทางเดินเชื่อมซึ่งสามารถจำแนกเป็น อาคารขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารศูนย์การแพทย์และโรงพยาบาลทันตกรรม ระยะที่ 1 และอาคารศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ระยะที่ 2 มีพื้นที่ใช้สอยรวม 62,555.5 ตารางเมตร อาคารขนาดใหญ่ จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารหอผู้ป่วยใน 1 (อาคารกาญจนาปิ่นรัช) และอาคารโภชนาการ (อาคารกาญจนาบริพัฒน์) มีพื้นที่ใช้สอยรวม 10,055.3 ตารางเมตร อาคารอยู่อาศัยรวม 2 อาคาร ได้แก่ อาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 1 (กันภัย) มีพื้นที่ใช้สอยรวม 2,555 ตารางเมตร อาคารหอพักเจ้าหน้าที่หลังที่ 2 (คุ้มภัย) มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มี ขนาดพื้นที่ใช้สอย 5,295 ตารางเมตร และอาคารประเภทอื่น ๆ ในส่วนของการสนับสนุนทางการแพทย์ จำนวน 9 อาคาร และทางเดินเชื่อมไปแต่ละอาคาร โดยในปัจจุบันศูนย์การแพทย์ฯ มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 86,661.75 ตารางเมตร พื้นที่อาคารรวม 99,783.75 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน จำนวน 27,063.5 ตารางเมตร โดยภายหลังที่ก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่หลังที่ 3 และจัดทำทางเดินเชื่อมอาคารแล้วเสร็จจะมีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งสิ้น 92,293.75 ตารางเมตร พื้นที่อาคารปกคลุมดิน 28,541.50 ตารางเมตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.4.2-1

ตารางที่ 1.4.2-1 ตารางสรุปจำนวนอาคารและพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการปัจจุบันและมีแผนที่จะก่อสร้างในอนาคต

ลำดับ	ชื่ออาคาร	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	พื้นที่ประกอบ (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารรวม (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร ปกคลุมดิน (ตร.ม.)	จำนวน ชั้น	การใช้ประโยชน์
1	กลุ่มพื้นที่ให้บริการทางการแพทย์						
1.1	อาคารศูนย์การแพทย์และ โรงพยาบาลทันตกรรม	45,120.50	10,749.0	55,869.50	12,865.50	4 และชั้น ใต้หลังคา	รักษาพยาบาล ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน สำนักงาน ส่วนการศึกษาวิจัย ส่วนบริหาร ห้องประชุมสัมมนา และส่วน สนับสนุนบริการทางการแพทย์ ปัจจุบันมีการย้ายศูนย์ รับเลี้ยงเด็กมาไว้บริเวณชั้น 1
1.2	อาคารหอผู้ป่วยใน 1 (อาคารกาญจนาปิ่นรักษ์)	4,030.25	153.0	4,183.25	1,440.00	3	เป็นหอผู้ป่วย รวม 80 เตียง แบ่งเป็น ชั้นที่ 1 ห้องพักผู้ป่วยเตียงเดี่ยว 20 ห้อง 20 เตียง (ปัจจุบัน เป็นพื้นที่รองรับผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19) ชั้นที่ 2 ห้องพักผู้ป่วยเตียงเดี่ยว 20 ห้อง 20 เตียง ชั้นที่ 3 ห้องพักผู้ป่วย 4 เตียง 10 ห้อง 40 เตียง ซึ่งปัจจุบัน ทางศูนย์การแพทย์ฯ ให้การบริการเฉพาะชั้นที่ 2 และ 3 จำนวนไม่เกิน 60 เตียง
1.3	อาคาร MRI (ศูนย์ MRI ศิริราช- กาญจนาภิเษก)	1,050.00	243.0	1,293.00	800.00	2	อาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีทางเดินเชื่อมไปยังอาคาร หอผู้ป่วยใน 1 (อาคารกาญจนาปิ่นรักษ์) และอาคารศูนย์ การแพทย์ฯ ภายในมีห้องตรวจ MRI
1.4	อาคารศูนย์การแพทย์กาญจนา ภิเษก ระยะที่ 2	17,435.00	1,905.0	19,340.00	3,920.00	5	รักษาพยาบาล ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน สำนักงาน ส่วนการศึกษาวิจัย ส่วนบริหาร ห้องประชุมสัมมนา และส่วนสนับสนุนบริการทางการแพทย์ โดยเป็นส่วนขยายของ อาคารศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก และโรงพยาบาลทันตกรรม
1.5	ศูนย์รับเลี้ยงเด็กกาญจนาภิเษก (GJ Nursery) (ปรับเป็น งานบริการ ซักผ้า (ชั่วคราว))	210.00	-	210.00	245.00	1	เดิมในรายงาน EIA ใช้ประโยชน์เป็นศูนย์รับเลี้ยงเด็ก โดย ปัจจุบันปรับการใช้งานเป็นงานบริการซักผ้า (ชั่วคราว) โดยจะ ย้ายศูนย์รับเลี้ยงเด็กไว้บริเวณชั้น 1 ของอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 3 (ปลอดภัย) ภายหลังที่อาคารก่อสร้างแล้วเสร็จ

ตารางที่ 1.4.2-1 ตารางสรุปจำนวนอาคารและพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการปัจจุบันและมีแผนที่จะก่อสร้างในอนาคต

ลำดับ	ชื่ออาคาร	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	พื้นที่ประกอบ (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารรวม (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร ปกคลุมดิน (ตร.ม.)	จำนวน ชั้น	การใช้ประโยชน์
2	กลุ่มพื้นที่พักอาศัย						
2.1	หอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 1 (กั้นภัย)	2,555.00	-	2,555.00	590.00	5	อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประกอบด้วย ชั้น 1 เป็นพื้นที่สำนักงาน และส่วนกลางของอาคาร โดยมีจอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 28 คัน มีห้องพักตั้งอยู่ที่ชั้น 2 - 5 ลักษณะ ห้องพักหันออกสู่ทิศเหนือและใต้ มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 60 ห้อง พักได้ 76 คน แต่ละชั้นประกอบด้วย ห้องพักเตียงคู่ ชั้นละ 4 ห้อง รวม 16 ห้อง 32 เตียง ห้องพักเตียงเดี่ยว ชั้นละ 10 ห้อง รวม 40 ห้อง 40 เตียง ห้องพักเตียงเดี่ยวพิเศษ ชั้นละ 1 ห้อง รวม 4 ห้อง 4 เตียง
2.2	หอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2 (คุ้มภัย)	5,295	-	5,295	1,121.00	6	อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม มีห้องพัก รวม 120 ห้อง ประกอบด้วย ชั้น 1 เป็นพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ โถงต้อนรับ โถงพักคอย สำนักงาน ห้องแม่บ้าน ห้องรับส่งผ้า ห้องซัก-รีด ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ โถงทางเดิน บันได ห้องพักขยะรวม ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องระบบไฟฟ้า ห้องระบบประปา ห้องเก็บของ และห้องออกกำลังกาย ชั้น 2-6 ห้องพักอาศัย จำนวน 24 ห้อง/ชั้น รวมทั้งสิ้น 120 ห้อง ห้องอเนกประสงค์ ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้าประจำชั้น ห้องประปาประจำชั้น ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ ทางเดิน และบันได
2.3	หอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 3 (ปลอดภัย)	5,275.00	-	5,275.00	1,121.00	6	อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม มีห้องพัก รวม 120 ห้อง ประกอบด้วย ชั้น 1 เป็นพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ โถงต้อนรับ โถงพักคอย ศูนย์รับเลี้ยงเด็ก ห้องเตรียมอาหาร/ขนมอบ ห้องรับ/พักเด็กป่วย สำนักงาน ห้องแม่บ้าน ห้องรับส่งผ้า

ตารางที่ 1.4.2-1 ตารางสรุปจำนวนอาคารและพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการปัจจุบันและมีแผนที่จะก่อสร้างในอนาคต

ลำดับ	ชื่ออาคาร	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	พื้นที่ประกอบ (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารรวม (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร ปกคลุมดิน (ตร.ม.)	จำนวน ชั้น	การใช้ประโยชน์
							ห้องซัก-รีด ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ โถงทางเดิน บันได ห้องพัก ขยะรวม ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องระบบไฟฟ้า ห้องระบบประปา ห้องเก็บของ และห้องช่าง ชั้น 2-6 ห้องพักอาศัย จำนวน 24 ห้อง/ชั้น รวมทั้งสิ้น 120 ห้อง ห้องอเนกประสงค์ ห้องพักขยะ ประจำชั้น ห้องไฟฟ้าประจำชั้น ห้องประปาประจำชั้น ลิฟต์ โดยสาร โถงลิฟต์ ทางเดิน และบันได
3	กลุ่มอาคารที่สนับสนุนให้บริการทางการแพทย์						
3.1	อาคารบริการ	1,932.00	-	1,932.00	1,753.00	1.5	พื้นที่ใช้สอยหลักเป็นหน่วยบริการผ้า ห้องเครื่องงานระบบ ประปา น้ำร้อนและไอน้ำ และงานระบบประกอบผังบริเวณ
3.2	อาคารโขนานการ (อาคารกาญจนาภิเษก)	6,025.00	-	6,025.00	1,460.00	5	ประกอบด้วยงานโขนานการ และสำนักงาน งานโขนานการ คลังพัสดุ สำนักงาน งานพัสดุ งานการคลัง งานนโยบายและ แผนงานพัฒนาคุณภาพ งานทรัพยากรบุคคล งานการศึกษา วิจัย และบริการวิชาการ ห้องอเนกประสงค์ (ห้องประชุม 200 ที่นั่ง)
4	กลุ่มอาคารสาธารณูปโภค						
4.1	อาคารพักขยะติดเชื้อ	312.00	-	312.00	420.00	1	อาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ระบบพื้นสำเร็จรูป รับน้ำหนักบรรทุกทุกได้ไม่น้อยกว่า 2,000 กก./ตร.ม. อาคารพักขยะติดเชื้อสามารถรองรับถังขยะขนาด 240 ลิตร ได้ 45 ใบ โดยมีช่วงการรับขยะไปกำจัดทุก 3 - 5 วัน
4.2	โรงพักขยะทั่วไป	105.00	-	105.00	105.00	1	อาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก แบ่งเป็น ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะเปียก และบริเวณล้างถังขยะโดยโรงพักขยะทั่วไป สามารถรองรับถังขยะขนาด 240 ลิตร ได้ 25 ใบ โดยมีช่วงการ รับขยะไปกำจัดทุก 3 - 5 วัน

ตารางที่ 1.4.2-1 ตารางสรุปจำนวนอาคารและพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการปัจจุบันและมีแผนที่จะก่อสร้างในอนาคต

ลำดับ	ชื่ออาคาร	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	พื้นที่ประกอบ (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารรวม (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร ปกคลุมดิน (ตร.ม.)	จำนวน ชั้น	การใช้ประโยชน์
4.3	โรงสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม และสูบน้ำต้นไม้	120.00	72.0	192.00	150.00	1	อาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก 1 ชั้น มีถังเก็บคอนกรีต ปริมาตร 378 ลบ.ม. รับน้ำจากบ่อหนองน้ำของโครงการ
4.4	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1	279.00	-	279.00	279.00	1	อาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นบ่อบำบัดน้ำเสีย แบบเปิดพร้อมห้องควบคุม
4.5	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2	200.00	-	200.00	200.00	1	อาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นบ่อบำบัดน้ำเสีย แบบเปิด พร้อมห้องควบคุม สร้างเพื่อรับการขยายตัวของอาคาร ในโครงการ โดยเฉพาะอาคารศูนย์การแพทย์ฯ ระยะที่ 2
4.6	โรงจอดรถ	145.00	-	145.00	145.00	1	
5	ทางเดินเชื่อม						
5.1	อาคารศูนย์การแพทย์ฯ - อาคาร หอผู้ป่วยใน 1 (อาคารกาญจนา ปิ่นรัช)	510.00	-	510.00	270.00	2	-
5.2	อาคารศูนย์การแพทย์ฯ - อาคาร บริการ	352.00	-	352.00	352.00	1	-
5.3	อาคารหอผู้ป่วยใน 1 (อาคาร กาญจนาปิ่นรัช) - ศูนย์รับเลี้ยง เด็กกาญจนาภิเษก (GJ Nursery) (ปรับเป็น งานบริการซักผ้า (ชั่วคราว))	118.00	-	118.00	140.00	1	-
5.4	อาคารหอผู้ป่วยใน 1 (อาคาร กาญจนาปิ่นรัช) - อาคาร MRI	120.00	-	120.00	60.00	2	-

ตารางที่ 1.4.2-1 ตารางสรุปจำนวนอาคารและพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการปัจจุบันและมีแผนที่จะก่อสร้างในอนาคต

ลำดับ	ชื่ออาคาร	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	พื้นที่ประกอบ (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารรวม (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร ปกคลุมดิน (ตร.ม.)	จำนวน ชั้น	การใช้ประโยชน์
5.5	ลานจอดรถ 2 -อาคารหอพัก เจ้าหน้าที่หลังที่ 1 (ระยะที่ 1)	748.00	-	748.00	748.00	1	ทางเดินเชื่อมจากอาคารส่วนบริการทางการแพทย์ไปยังอาคาร หอพักเจ้าหน้าที่
5.6	ลานจอดรถ 2 - อาคารหอผู้ป่วย ใน 1 (อาคารกาญจนาภิเษก) (ระยะที่ 2)	222.00	-	222.00	222.00	1	-
5.7	หอพักเจ้าหน้าที่หลังที่ 1 - หอพัก เจ้าหน้าที่หลังที่ 3 (ระยะที่ 3)	135.00	-	135.00	135.00	1	-
รวมทั้งสิ้น		92,293.75	13,122.00	105,415.75	28,541.50	-	-

หมายเหตุ : รายการที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง ส่วนที่จะก่อสร้างเพิ่มเติม

* หมายถึง พื้นที่เช่าสำหรับสำนักงาน IBS (International Bio Service Co.ltd.) หรือ แผนกวิจัยทางคลินิก

ที่มา : รายงานผังแม่บทศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ฉบับสมบูรณ์),2563

1.4.3 การใช้น้ำ

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดการใช้น้ำของศูนย์การแพทย์ฯ ส่วนใหญ่มาจากส่วนให้บริการทางการแพทย์ เช่น การใช้น้ำในการอาบน้ำ ซักล้าง และน้ำซักโครกของผู้ป่วยใน นอกนั้นเป็นการใช้น้ำในห้องน้ำ/ห้องส้วมของบุคลากรของศูนย์การแพทย์ฯ ที่มาประจำภายในศูนย์การแพทย์ โดยจากข้อมูลสถิติการใช้น้ำในปัจจุบันของปีงบประมาณ 2563 ของศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก พบว่า มีอัตราการใช้น้ำสูงสุดอยู่ที่ 11,765.0 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน หรือคิดเป็น 392 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ ข้อมูลข้างต้นยังไม่ได้รวมปริมาณน้ำใช้จากอาคารอาคารศูนย์การแพทย์ ระยะที่ 2 ซึ่งจะเปิดดำเนินการในเดือนพฤษภาคม 2564 และอาคารโภชนาการ (อาคารกาญจนาภิเษก) ซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง โดยจากการประเมินปริมาณการใช้น้ำของศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกในปัจจุบัน ที่ปรึกษาใช้วิธีการคำนวณในกรณีที่มีการใช้น้ำสูงสุด (Worst case) ของแต่ละอาคาร ได้แก่ ข้อมูลจำนวนผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ในปัจจุบันของอาคารศูนย์การแพทย์ระยะที่ 1 การคาดการณ์จำนวนบุคลากรและผู้ใช้บริการของอาคารศูนย์การแพทย์ ระยะที่ 2 กรณีเปิดดำเนินการ และจำนวนพนักงานที่จะปฏิบัติงานในอาคารโภชนาการ (อาคารกาญจนาภิเษก) รวมทั้งการคิดจำนวนผู้พักอาศัยในอาคารหอพักเจ้าหน้าที่หลังที่ 1 กันภัย สูงสุด 120 คน (เนื่องจากมีจำนวน 60 ห้อง และสามารถพักได้จริง 76 คน) และอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2 (คุ้มภัย) ซึ่งก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนธันวาคม 2566 ซึ่งเมื่อรวมปริมาณน้ำใช้ในปัจจุบันทั้งหมดภายในศูนย์การแพทย์ฯ จะมีปริมาณ 738.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสำนักงานประสานส่วนภูมิภาค สาขาอุบลราชธานีให้บริการได้อย่างเพียงพอ โดยมีรายละเอียดการคำนวณน้ำใช้ดังตารางที่ 1.4.3-1

ตารางที่ 1.4.3-1 รายละเอียดการประเมินปริมาณน้ำใช้ภายในศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกในปัจจุบัน

รายละเอียด	จำนวน (คน)	อัตราการใช้น้ำ**	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
ส่วนบริการทางการแพทย์			
1. อาคารศูนย์การแพทย์ฯ ระยะที่ 1			
- จำนวนเตียงผู้ป่วย ^{1/}	89	1,000 ล./คน/วัน	89.00
- จำนวนผู้มาใช้บริการ ^{1/}	1,380	75 ล./คน/วัน	103.5
- จำนวนบุคลากร และเจ้าหน้าที่ภายในโรงพยาบาล ^{1/}	1,220	75 ล./คน/วัน	91.5
2. อาคารศูนย์การแพทย์ฯ ระยะที่ 2			
- จำนวนเตียงผู้ป่วย (ผู้ป่วยทั่วไป 118 เตียง ผู้ป่วยวิกฤติ 8 เตียง) ^{1/}	126	1,000 ล./คน/วัน	126.00
- จำนวนผู้มาใช้บริการ ^{2/}	1,760	75 ล./คน/วัน	132.00
- จำนวนบุคลากร และเจ้าหน้าที่ภายในโรงพยาบาล ^{2/}	238	75 ล./คน/วัน	17.85
3. อาคารโภชนาการ (อาคารกาญจนาภิเษก)			
- การเตรียมอาหารให้ผู้ป่วยใน จำนวน 3 มื้อ (200 เตียง)	200	50 ล./เตียง/วัน	30.0
- พนักงานห้องครัวและพนักงานส่วนสำนักงาน	200	100 ล./คน/วัน	20.0
- ปริมาณน้ำสำหรับห้องประชุมใหญ่	206	50 ล./คน/วัน	10.3
4. อื่น ๆ ได้แก่ นักศึกษา ผู้เข้าพื้นที่ค้าขาย	362	75 ล./คน/วัน	27.2
รวมปริมาณน้ำใช้ส่วนบริการทางการแพทย์	5,781	-	647.30
ส่วนที่พักอาศัย			
1. อาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 1 (กันภัย)*			
- ผู้พักอาศัย (คน)	120	200 ล./คน/วัน	24
2. อาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 2 (คุ้มภัย)			
- ผู้พักอาศัย (คน)	240	200 ล./คน/วัน	48

รายละเอียด	จำนวน (คน)	อัตราการใช้น้ำ**	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
- พนักงาน (คน)	4	100 ล./คน/วัน	0.4
- ห้องออกกำลังกาย (120+240+240) 30% จำนวนคน	180	30 ล./คน/วัน	5.4
- ห้องซักรีด (240 คน x 1.5 กก.) (กก.)	360	30 ล./กก./วัน	10.80
รวมปริมาณน้ำใช้ส่วนที่พักอาศัย	-	-	91.6
รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดภายในศูนย์การแพทย์ ฯ	-	-	738.9

หมายเหตุ : ^{1/} ข้อมูลการดำเนินการในปัจจุบัน

^{2/} ข้อมูลผู้ใช้บริการจากรายงาน EIA ฉบับที่ 2 ปี 2561

^{3/} ปริมาณน้ำใช้ของอาคารหอพักเจ้าหน้าที่หลังที่ 1 (กันภัย) จำนวน 60 ห้อง คิดที่จำนวน 2 คน/ห้อง (Worst case)

* สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

1.4.4 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

(1) การประเมินปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

การประเมินปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายหลังก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่แล้วเสร็จจะแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนให้บริการทางการแพทย์และส่วนที่พักอาศัย โดยมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส่วนบริการทางการแพทย์ ปริมาณ 582.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในส่วนที่พักอาศัยน้ำเสียจะเกิดจากกิจกรรมประจำวันต่าง ๆ ของเจ้าหน้าที่ และบุคลากรทางการแพทย์ที่พักอาศัยภายในอาคารหอพักเจ้าหน้าที่หลังที่ 1 และหลังที่ 2 ปริมาณ 79.74 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของศูนย์การแพทย์ฯ โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด กำหนดให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคารประเภท ก (โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป) ดังนั้นภายหลังก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่แล้วเสร็จ ศูนย์การแพทย์ฯ มีปริมาณน้ำเสียรวมทั้งสิ้น 719.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.4.4-1

ตารางที่ 1.4.4-1 รายละเอียดการประเมินปริมาณน้ำเสียภายในศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกในปัจจุบัน

รายละเอียด	ปริมาณน้ำใช้	ปริมาณน้ำเสีย
	(ลบ.ม.)	(ลบ.ม.)
(1) ส่วนบริการทางการแพทย์		
1. อาคารศูนย์การแพทย์ฯ ระยะที่ 1		
- จำนวนเตียงผู้ป่วย	89.0	80.10
- จำนวนผู้มาใช้บริการ	103.5	93.15
- จำนวนบุคลากร และเจ้าหน้าที่ภายในโรงพยาบาล	91.5	82.35
2. อาคารศูนย์การแพทย์ฯ ระยะที่ 2		
- จำนวนเตียงผู้ป่วย (126 เตียง)	126.0	113.40
- จำนวนผู้มาใช้บริการ	132.0	118.80
- จำนวนบุคลากร และเจ้าหน้าที่ภายในโรงพยาบาล	17.85	16.07
3. อาคารโภชนาการ (อาคารกาญจนาภิเษก)		
- การเตรียมอาหารให้ผู้ป่วยใน จำนวน 3 มื้อ (200 เตียง)	30.0	27.00
- พนักงานห้องครัวและพนักงานส่วนสำนักงาน	20.0	18.00
- ปริมาณน้ำสำหรับห้องประชุมใหญ่	10.3	9.27
4. อื่น ๆ		

รายละเอียด	ปริมาณน้ำใช้	ปริมาณน้ำเสีย
	(ลบ.ม.)	(ลบ.ม.)
-ผู้เข้าพักที่ค้าขาย	27.2	24.44
รวมของส่วนบริการทางการแพทย์	647.30	582.57
(2) ส่วนที่พักอาศัย		
1. อาคารหอพักเจ้าหน้าที่หลังที่ 1 (กันภัย)		
- ผู้พักอาศัย	24	21.60
2. อาคารหอพักเจ้าหน้าที่หลังที่ 2 (คุ้มภัย)		
- ผู้พักอาศัย	48.00	43.20
- พนักงาน	0.40	0.36
- ห้องออกกำลังกาย 30% ของจำนวนคนทั้ง 3 อาคาร	5.40	4.86
- ห้องซักรีด (240 คน x 1.5 กก.)	10.80	9.72
รวมส่วนที่พักอาศัย	91.6	79.74
รวมทั้งหมด	738.9	662.31

หมายเหตุ : ^{1/} ข้อมูลการดำเนินการในปัจจุบัน

^{2/} ข้อมูลผู้ใช้บริการจากรายงาน EIA ฉบับที่ 2 ปี 2561

^{3/} ปริมาณน้ำใช้ของอาคารหอพักเจ้าหน้าที่หลังที่ 1 (กันภัย) จำนวน 60 ห้อง คิดที่จำนวน 2 คน/ห้อง (Worst case)

* สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

(2) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายหลังก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่แล้วเสร็จจะแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนให้บริการทางการแพทย์และส่วนที่พักอาศัย โดยมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส่วนบริการทางการแพทย์ปริมาณ 582.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน และส่วนที่พักอาศัยจะมีปริมาณน้ำเสีย 79.74 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น 662.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นแต่ละส่วนเป็นระบบ ซึ่งศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ (Biological Treatment Process) จำนวน 2 ชุด โดยชุดที่ 1 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Bi-Act SCBA ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบยูวี สำหรับชุดที่ 2 เป็นระบบบำบัดแบบจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contractor; RBC) ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน การฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ O - ZONE เพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายไปยังบ่อหนองน้ำของศูนย์การแพทย์ต่อไป ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 ก่อสร้างพร้อมกับอาคารศูนย์การแพทย์ ระยะที่ 2 โดยเริ่มเดินระบบในเดือนเมษายน 2564

1.4.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

(1) ระบบระบายน้ำฝน

ในปัจจุบันระบบระบายน้ำฝนโดยในภาพรวมของศูนย์การแพทย์ โดยแต่ละอาคารจะมีหัวรับน้ำฝนที่บริเวณชั้นดาดฟ้า ระเบียง และพื้นที่จัดสวนต่าง ๆ บนอาคารเพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่ท่อน้ำฝน การออกแบบระบบท่อน้ำฝน มีทั้งส่วนที่ใช้แรงโน้มถ่วง และใช้เครื่องมือกลในการระบายน้ำ โดยท่อรวบรวมน้ำฝนแนวตั้งมีขนาด 4 นิ้ว และ 6 นิ้ว รางระบายน้ำฝนภายในโครงการเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร ลาดลงสู่คลองระบายน้ำรอบโครงการ โดยมีความลาดชัน 1:200 ทุกจุดเชื่อมต่อหรือทุกระยะ 8 - 10 เมตร จะมีบ่อพักการระบายน้ำ (Manhole) โดยน้ำฝนที่ผ่านบ่อพักจะไหลสู่บ่อดักขยะก่อนลงสู่คูน้ำในโครงการ วัสดุที่ใช้เป็นท่อรวบรวมน้ำฝนในอาคารจะเป็นท่อพีวีซีชนิดหนาพิเศษ ซึ่งมีผิวเรียบลื่น ส่วนท่อระบายน้ำฝนที่ฝังดินด้านนอก

อาคารเชื่อมต่อระหว่างบ่อพักท่อระบายน้ำจะเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อให้สามารถรับน้ำหนักการสัญจรของ
พื้นถนนด้านบนได้

(2) ระบบป้องกันน้ำท่วม

ศูนย์การแพทย์ฯ จัดให้มีการท่อน้ำเพื่อเก็บน้ำฝนส่วนเกินไว้ในบ่อท่อน้ำและคลองระบายน้ำ
โดยรอบพื้นที่โครงการซึ่งมีปริมาตรทั้งหมด 32,170 ลูกบาศก์เมตร โดยปัจจุบันมีปริมาตรกักเก็บอยู่ที่ 21,494.68
ลูกบาศก์เมตร (ระดับความลึก 1.96 เมตร) คิดเป็นร้อยละ 66.82 ของปริมาตรบ่อทั้งหมด โดยศูนย์การแพทย์ฯ
มีปริมาณน้ำที่ต้องท่อน้ำซึ่งในปัจจุบัน ประมาณ 5,685.80 ลูกบาศก์เมตร (โครงการ EIA ระยะที่ 1 ปริมาตร
5,655 ลูกบาศก์เมตร และโครงการ EIA ระยะที่ 2 ปริมาตร 30.8 ลูกบาศก์เมตร)

สำหรับการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ โดยน้ำฝนที่ผ่านบ่อพักท่อระบายน้ำจะไหลสู่บ่อดัก
ขยะก่อนลงสู่คลองระบายน้ำในโครงการ ซึ่งศูนย์การแพทย์ฯ ได้จัดเตรียมสถานีสูบน้ำบริเวณด้านทิศ
ตะวันตก ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง ได้แก่ เครื่องสูบน้ำแบบใต้น้ำ (Submersible Pump)
จำนวน 2 เครื่อง อัตราการสูบ 900 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง และเครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล
(Diesel Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 1,800 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง ดังนั้น อัตราการสูบน้ำ
ทั้งหมด เท่ากับ 3,600 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง สำหรับการสูบน้ำออกไปยังท่อสาธารณะบริเวณแนวเขตที่ดิน
ด้านทิศตะวันตกริมถนนบรมราชชนนีต่อไป

1.4.6 การจัดการมูลฝอย

สถิติปริมาณมูลฝอยภายในศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกในปีงบประมาณ 2563 พบว่ามีปริมาณมูลฝอย
ทั่วไป (รวมปริมาณมูลฝอยแห้ง และมูลฝอยเปียก) เฉลี่ยเท่ากับ 454.08 กิโลกรัม/ วัน ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ
เฉลี่ยเท่ากับ 250.98 กิโลกรัม/ วัน ปริมาณขยะอันตราย เฉลี่ยเท่ากับ 2.80 กิโลกรัม/ วัน และปริมาณมูลฝอยรี
ไซเคิล เฉลี่ยเท่ากับ 54.79 กิโลกรัม/ วัน ซึ่งเกิดจากกิจกรรมการรักษาพยาบาลจากกลุ่มอาคารให้บริการทางการแพทย์
และกิจกรรมการพักอาศัยจากอาคารหอพักเจ้าหน้าที่

ทั้งนี้ จากข้อมูลองค์ประกอบของมูลฝอยชุมชนประกอบไปด้วย มูลฝอยเปียกร้อยละ 64 มูลฝอยทั่วไป
ร้อยละ 3 มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ร้อยละ 30 และมูลฝอยอันตราย ร้อยละ 3 (คู่มือสำหรับผู้บริหาร
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น), กรมควบคุมมลพิษ, 2552) สำหรับปริมาณมูลฝอยทั่วไป 2,891.88 กิโลกรัม/วัน
สามารถจำแนกประเภทของมูลฝอย ตลอดจนจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้ดังนี้

- มูลฝอยเปียก ปริมาณ 1,850.80 กิโลกรัม/วัน หรือ 6.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 64 ของปริมาณ
มูลฝอยทั้งหมด)
- มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (ขยะรีไซเคิล) ปริมาณ 864.56 กิโลกรัม/วัน หรือ 5.78
ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)
- มูลฝอยทั่วไป ปริมาณ 86.76 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 3 ของปริมาณ
มูลฝอยทั้งหมด)
- มูลฝอยอันตราย ปริมาณ 86.76 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 3 ของ
ปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)
- มูลฝอยติดเชื้อ ปริมาณ 314.7 กิโลกรัม/วัน หรือคิดเป็น 0.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน

1.4.7 ระบบไฟฟ้า

ปัจจุบันศูนย์การแพทย์ฯ รับกระแสไฟฟ้าแรงสูงขนาด 22 kV จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอ้อมน้อย โดยมีเสาประธานและมิเตอร์ประธาน ตั้งอยู่บริเวณมุมที่ดินทิศตะวันออกของที่ตั้งโครงการ ซึ่งจากสถิติการใช้ไฟฟ้าในปีงบประมาณ 2563 ศูนย์การแพทย์ฯ มีการใช้ไฟฟ้าเฉลี่ยต่อวันประมาณ 22,859.62 kWh สำหรับการนำไฟฟ้าเข้ามาใช้ที่อาคารกลุ่มต่าง ๆ มีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าทั้งสิ้น 6 จุด ได้แก่

(1) ไฟฟ้ากำลังสำหรับอาคารศูนย์การแพทย์ฯ ระยะที่ 1 รับไฟฟ้าแรงสูงขนาด 22 kV โดยทอดใต้ดินและ Shaft ไฟฟ้าภายในอาคารเข้าสู่อุปกรณ์ตัดต่อไฟฟ้าแรงสูง (High Voltage Switchgear) ที่ห้องเครื่องงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ชั้น 5 อาคารศูนย์การแพทย์ฯ เข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าแบบ Dry Type Cast Resin Floor Mounted ระบายความร้อนด้วยอากาศ ขนาด 1,600 kVA จำนวน 3 ชุด แปลงไฟ 22 kV เป็น 400V/230V ความถี่ 50 Hz เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในสภาวะปกติ

(2) ไฟฟ้ากำลังสำหรับอาคารหอผู้ป่วยใน 1 (อาคารกาญจนาปันรักษ์) และศูนย์รับเลี้ยงเด็กกาญจนาภิเษก (GJ Nursery) (ปรับเป็น งานบริการซักผ้า (ชั่วคราว)) รับไฟฟ้า 22 kV จากสายแรงสูงทิศใต้ของโครงการ ผ่านทอดใต้ดินและงานภูมิทัศน์บริเวณด้านข้างศูนย์รับเลี้ยงเด็กฯ มายังหม้อแปลงไฟฟ้าซึ่งตั้งอยู่ภายนอกอาคารระหว่างพื้นที่อาคารหอผู้ป่วยใน 1 (อาคารกาญจนาปันรักษ์) และศูนย์รับเลี้ยงเด็กฯ หม้อแปลงไฟฟ้าเป็นแบบ Liquid Immersed Pad Mounted ชนิด Hermetically Sealed ระบายความร้อนด้วยอากาศ ขนาด 800 kVA แปลงไฟ 22 kV เป็น 400V/230V ความถี่ 50 Hz ก่อนเข้าสู่ตู้ MDB ที่ห้องไฟฟ้าชั้นที่ 1 อาคารหอผู้ป่วยใน 1 (อาคารกาญจนาปันรักษ์)

(3) ไฟฟ้ากำลังสำหรับอาคารบริการ รับไฟฟ้า 22 kV จากสายแรงสูงทิศใต้ของผังบริเวณ มายังหม้อแปลงไฟฟ้าแบบ Liquid Immersed Pad Mounted ชนิด Hermetically Sealed ระบายความร้อนด้วยอากาศ ขนาด 400 kVA ติดตั้งบนนั่งร้าน แปลงไฟ 22 kV เป็น 400V/230V ความถี่ 50 Hz ก่อนเข้าสู่ตู้ MDB ที่ห้องไฟฟ้าชั้นที่ 1 อาคารบริการ ผ่านท่อร้อยสายใต้ดิน ซึ่งนอกจากจะเป็นกระแสไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมในอาคารแล้ว ยังช่วยให้กับงานระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลังของงานผังบริเวณทั้งหมดด้วย (ถนน ทางเท้า ลานจอดรถ)

(4) ไฟฟ้ากำลังสำหรับกลุ่มพื้นที่สาธารณูปโภค (อาคารพักขยะติดเชื้อ (โรงเผาขยะเดิม) โรงพักขยะทั่วไป บ่อบำบัดน้ำเสีย หลังที่ 1 และโรงสูบน้ำป้องกันน้ำท่วมและสูบน้ำต้นไม้) รับไฟฟ้าจากสายแรงสูงทิศใต้ของโครงการ มายังหม้อแปลงไฟฟ้าแบบ Liquid Immersed Pad Mounted ชนิด Hermetically Sealed ติดตั้งบนนั่งร้าน ระบายความร้อนด้วยอากาศ ขนาด 250 kVA แปลงไฟ 22 kV เป็น 400V/230V ความถี่ 50 Hz ก่อนเข้าสู่ตู้ MDB ที่ห้องไฟฟ้า อาคารพักขยะติดเชื้อ ซึ่งจ่ายให้กับบ่อบำบัดน้ำเสีย และโรงสูบน้ำผ่านท่อร้อยสายใต้ดิน

(5) ไฟฟ้ากำลังสำหรับอาคาร MRI รับไฟฟ้าจากสายแรงสูงใต้ดินทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ มายังหม้อแปลงไฟฟ้าแบบ Oil type ติดตั้งบนนั่งร้าน ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของอาคาร หม้อแปลงมีขนาด 800 kVA แปลงไฟ 22 kV เป็น 400V/230V ความถี่ 50 Hz ก่อนเข้าสู่ตู้ MDB ที่ห้องไฟฟ้าประจำอาคารที่ชั้น 1 อาคาร MRI

(6) ไฟฟ้ากำลังสำหรับอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ หลังที่ 1 (กัญญ) รับไฟฟ้าจากสายแรงสูงใต้ดินทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ผ่านท่อร้อยสายมายังหม้อแปลงไฟฟ้าแบบ Oil type (Unit substation) ตั้งอยู่บนแท่นยกพื้นทางทิศใต้ของอาคาร หม้อแปลงมีขนาด 400 kVA แปลงไฟ 22 kV เป็น 400V/230V ความถี่ 50 Hz ก่อนเข้าสู่ตู้ MDB ที่ห้องไฟฟ้าประจำอาคารที่ชั้น 1

(7) ไฟฟ้ากำลังสำหรับอาคารศูนย์การแพทย์ฯ ระยะที่ 2 จะรับไฟฟ้าจากห้องเครื่องไฟฟ้าที่ชั้น 5 ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกับอาคารศูนย์การแพทย์ฯ ระยะที่ 1 โดยติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าแบบ Dry Type Cast Resin Floor Mounted บริเวณระบายความร้อนด้วยอากาศ ขนาด 1,250 kVA เพิ่มเต็มจำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 22 kV เป็น 400V/230V ความถี่ 50 Hz เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในพื้นที่อาคาร

1.4.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มีระบบปรับอากาศ 2 แบบ ได้แก่ ระบบปรับอากาศแบบรวม และระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ซึ่งการออกแบบระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ และระบบควบคุมควันไฟ ของโครงการนี้ถึงการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัด สะดวกในการซ่อมบำรุงรักษา ขยาย และหรือปรับปรุงระบบต่อไปในอนาคต รวมทั้งมีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเลือกเทคโนโลยีแห่งอนาคตที่สอดคล้องกับงบประมาณการลงทุน ดังนั้นการเลือกระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เหมาะสมกับโครงการจึงเป็นสิ่งสำคัญ ที่ตั้งของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ จะต้องจัดวางเพื่อให้การใช้งานและการซ่อมบำรุงสามารถกระทำได้โดยสะดวก การออกแบบยังต้องคำนึงถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องและมาตรฐานสากลต่าง ๆ ซึ่งเป็นที่ยอมรับ ได้แก่ กฎกระทรวงพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน วสท. ASHRAE

1.4.9 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร

ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยและระบบสื่อสาร ดังนี้

(1) ระบบรักษาความปลอดภัย

ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการทุกประตู รวมทั้งบริเวณทางเข้า-ออก อาคารหอพักเจ้าหน้าที่ (ประตู 4) และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทางเข้า-ออกอาคาร เพื่อดูแลการผ่านเข้าออกของบุคคล และดูแลความสงบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง

(2) ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ของศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก แบ่งเป็น ระบบโทรทัศน์วงจรปิดภายนอกอาคาร และระบบกล้องวงจรปิดภายในอาคาร โดยระบบโทรทัศน์วงจรปิดภายนอกอาคาร ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV บริเวณทางเข้า - ออก ถนน ลานจอดรถ และจุดลับตาอื่น ๆ ระบบโทรทัศน์วงจรปิดภายในอาคาร ได้แก่ อาคารศูนย์การแพทย์ฯ และอาคารศูนย์การแพทย์ฯ ระยะที่ 2 ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV แบบ IP CCTV สำหรับพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ จุดตรวจสอบบริเวณทางเข้า - ออก ภายในลิฟต์ และบริเวณโถงของอาคารในแต่ละชั้น และในบริเวณตำแหน่งที่มีความสำคัญจำเป็นต้องป้องกันเหตุร้ายอาคารหอผู้ป่วยใน 1 (อาคารกาญจนาปิ่นรักษ์) ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV บริเวณบันไดหลัก ประตูทางเข้า - ออกหลักของหอพักผู้ป่วยแต่ละหน่วย ภายในลิฟต์ บริเวณเคาน์เตอร์ทำงานพยาบาล และทางเดินหน้าห้องพักผู้ป่วยและอาคารบริการ ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV บริเวณทางเดินภายนอก ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์งานวิศวกรรม ลานจอดรถ และภายในหน่วยงานอาคารสถานที่และยานพาหนะ

1.4.10 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย ตามกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะตาม พรบ. ควบคุมอาคาร อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิงต่าง ๆ ได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐาน วสท. ประกอบด้วยอุปกรณ์และลักษณะการทำงาน ดังนี้

(1) ระบบส่งสัญญาณและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกในปัจจุบัน

- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้ในห้องต่าง ๆ และบริเวณโถงทางเดินส่วนกลาง โดยเครื่องตรวจจับควันสามารถตรวจจับควันทั้งที่มองเห็นได้และไม่สามารถมองเห็นได้
- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Station) เป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งไว้ให้ผู้พบเห็นเพลิงไหม้ใช้แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ติดตั้งบริเวณโถงบันไดหลักและโถงบันไดหนีไฟของตัวอาคารทุกชั้น
- อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Strobe Light) เป็นอุปกรณ์ที่ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชนิดไฟกระพริบ ติดตั้งอยู่ทั่วไปในพื้นที่เพื่อทำการแจ้งเหตุ โดยเฉพาะบริเวณโถงบันไดหลักและบันไดหนีไฟของตัวอาคารทุกชั้น โดยติดตั้งอยู่คู่กับอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ
- การแจ้งเหตุด้วยเสียงของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ จะพ่วงกับระบบประกาศเรียกของโครงการ เพื่อใช้ในการประกาศแจ้งเหตุเป็นหลัก และในส่วนของห้องเครื่องต่าง ๆ ที่ไม่มีลำโพงประกาศเรียกอยู่ จะใช้ Fire Alarm Bell เป็นตัวแจ้งเหตุแทน
- อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Bell) เป็นอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ติดตั้งอยู่บริเวณโถงบันไดหลักและบันไดหนีไฟของตัวอาคารทุกชั้น โดยติดตั้งอยู่คู่กับอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ

(2) ระบบป้องกันอัคคีภัยของศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกในปัจจุบัน

เนื่องจากอาคารของโครงการมีลักษณะเป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษ มีผู้ใช้สอยอาคารจำนวนมาก ประกอบกับลักษณะการใช้งานอาคารจะผสมหลายรูปแบบ ได้แก่ ประเภทการรักษาพยาบาลประเภทเพื่อการธุรกิจ ประเภทพื้นที่ชุมนุม ประเภทการจัดเก็บของอยู่ภายในอาคารเดียวกัน ดังนั้น ระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของโครงการนี้ได้มีการออกแบบให้เป็นไปตามเกณฑ์และมาตรฐานในการก่อสร้างอาคาร ตามกฎกระทรวงต่าง ๆ ที่ออกตาม พรบ.ควบคุมอาคาร มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (ว.ส.ท.) และมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยและการก่อสร้างอาคารเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ชีวิตของ National Fire Protection Association (NFPA), USA และยึดหลักการที่ว่าต้องมีระบบหรือวิธีการด้านความปลอดภัยทางอัคคีภัยที่พร้อมและครบสมบูรณ์อยู่ภายในอาคารเองเป็นหลัก รวมถึงการสนับสนุนจากภายนอกอาคาร

ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นระบบดับเพลิงด้วยน้ำเป็นหลัก ซึ่งถึงเก็บน้ำสำรองดับเพลิงของโครงการจัดให้ใช้ร่วมกับถังเก็บน้ำประปาใต้ดินของอาคารบริการ ซึ่งมีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงไม่น้อยกว่า 30 นาที หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) จัดให้อยู่บริเวณพื้นที่ว่างข้างอาคารที่มีความสะดวกในการเติมน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง และระบบท่อส่งน้ำ โดยระบบดับเพลิงหลักรองรับอาคาร 3 หลัง ได้แก่ อาคารบริการ อาคารศูนย์การแพทย์ฯ และอาคารหอผู้ป่วยใน 1 (อาคารกาญจนาภิเษก) โดยโครงการก่อสร้างอาคารศูนย์การแพทย์ฯ ระยะที่ 2 มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพิ่มเติม เป็นเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ขนาด 1,000 GPM และมีเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันในระบบ ขนาด 40 GPM เพิ่มจำนวนละ 1 เครื่องบริเวณชั้น 1 อาคารบริการ ทำหน้าที่สร้างแรงดันน้ำ และเตรียมความพร้อมใน

การทำงานของระบบส่งจ่ายน้ำดับเพลิงซึ่งเป็นระบบสูบส่งน้ำดับเพลิงของเดิม ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีระบบหรือวิธีการควบคุมเพื่อลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นภายในอาคารให้เหลือน้อยที่สุด ได้แก่

- โครงสร้างหลักของอาคารถูกออกแบบให้สามารถทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง สำหรับเสาและคาน และไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง สำหรับพื้น เพื่อรักษาสภาพอาคารและความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร
- อาคารมีระบบการตรวจจับแบบอัตโนมัติที่แม่นยำและรวดเร็ว โดยติดตั้งครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่ทั้งอาคารเพื่อการรับรู้และจัดการสถานการณ์ได้ตั้งแต่เริ่มต้นเหตุการณ์
- อาคารมีระบบการดับเพลิงชนิดอัตโนมัติติดตั้งครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่ตลอดทั้งอาคารเพื่อจำกัดขอบเขตความเสียหายและครอบคลุมผลกระทบจากเพลิงไหม้
- อาคารแต่ละอาคารได้มีการจัดเตรียมทางหนีไฟอย่างทั่วถึง และเพียงพอที่จะรองรับการอพยพของคนที่อยู่ในแนวดิ่ง ได้แก่ บันไดหนีไฟ ลิฟต์พยาบาล ผู้ป่วย เพื่อการนำคนออกจากอาคาร โดยติดตั้งลิฟต์รวมทั้งสิ้น จำนวน 21 ตัว โดยเป็นลิฟต์โดยสารแบบ Bed lift สามารถขนส่งเตียงผู้ป่วยได้จำนวน 12 ตัว และอาคารศูนย์การแพทย์ ฯ ระยะที่ 2 จำนวน 4 ตัว โดยทั้งหมดเป็นลิฟต์โดยสารแบบ Bed lift สามารถขนส่งเตียงผู้ป่วยได้ หอพักผู้ป่วยใน 1 ติดตั้งลิฟต์ จำนวน 2 ตัว โดยทั้งหมดเป็นลิฟต์โดยสารแบบ Bed lift สามารถขนส่งเตียงผู้ป่วยได้ รวมถึงในแนวนราบ ได้แก่ ทางหนีไฟแนวนราบ เพื่อเป็นพื้นที่ปลอดภัยและหลบภัยชั่วคราวของผู้ป่วยโดยไม่ต้องอพยพออกนอกอาคารในช่วงเวลาแรก
- ในบริเวณที่ผู้ใช้อาคารไม่มีความพร้อมทางสภาพร่างกาย เช่น บริเวณพื้นที่ที่ทำการ บำบัดรักษาผู้ป่วยในหรือพื้นที่พักฟื้นของผู้ป่วย ได้ถูกแบ่งแยกออกเป็นโซน และจำกัดขนาดพื้นที่ต่อโซนไม่เกิน 2,100 ตร.ม. เพื่อจำกัดขอบเขตและควบคุมการแพร่กระจายของควันและไฟให้อยู่ในโซนและไม่เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย
- บริเวณรอบอาคารที่ระดับพื้นดินจะจัดให้มีพื้นที่โล่งรองรับการสัญจรและการจอดของรถดับเพลิง รถพยาบาลฉุกเฉินได้อย่างเพียงพอและไม่มีทางตัน

(3) จุดรวมพล

โครงการจะต้องจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลสำหรับผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่รวมทั้งผู้ให้บริการภายในอาคารไม่น้อยกว่า 1,569.11 ตารางเมตร (คิดจาก $998.75 + 111.72 + 458.64 = 1,569.11$) โดยให้บุคลากรเจ้าหน้าที่ และบุคลากรทางการแพทย์ ยืนระหว่างรถเชิญผู้ป่วยหรือเตียงผู้ป่วย ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ 1) บริเวณพื้นที่ว่างของลานจอดรถ 1 ขนาดพื้นที่ 264.91 ตารางเมตร 2) บริเวณด้านหน้าอาคารศูนย์การแพทย์ฯ ตำแหน่งที่ 1 ขนาดพื้นที่ 334.14 ตารางเมตร 3) บริเวณด้านหน้าอาคารศูนย์การแพทย์ฯ ตำแหน่งที่ 2 ขนาดพื้นที่ 413.36 ตารางเมตร 4) บริเวณพื้นที่ว่างระหว่างอาคารหอผู้ป่วยใน 1 (อาคารกาญจนาปรีรักษ์) และ Nursery ขนาดพื้นที่ 580 ตารางเมตร รวมทั้งสิ้น 1,592.41 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 1,569.11 ตารางเมตร) ซึ่งการกำหนดจุดรวมพลสามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง เมื่อมีการชักซ้อมการหนีไฟกับเทศบาลตำบลศาลายา

1.4.11 การจราจร

การจราจรภายในศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มีทางเข้า-ออกโครงการ มีจำนวน 4 ประตู ได้แก่ ประตู 1 เป็นทางเข้าบริเวณลานจอดรถ ประตู 2 เป็นทางออกจากลานจอดรถ ประตู 3 เป็นทางเข้า-ออกบริเวณทิศ

ตะวันออกติดกับวิทยาลัยราชสุตา และประตู 4 เป็นทางเข้า-ออก บริเวณอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ โดยประตู 1 ประตู 3 และประตู 4 เชื่อมกับถนนบรมราชชนนี ซึ่งเขตถนนความกว้าง 60 เมตร ผิวจราจรกว้าง 54 เมตร โดยถนนภายในศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกมีความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร และจัดระบบการจราจรเป็นแบบเดินทิศทางเดียว (One-ways Traffic) และรถสองทิศทาง (Two-ways Traffic) โดยมีลูกศรแสดงทิศทาง บ้ายสัญญาณจราจร ไฟแสงสว่างติดตั้งอยู่ตามความเหมาะสม รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกตลอดเวลา

สำหรับอาคารของศูนย์การแพทย์ฯ บริษัทที่ปรึกษาจะพิจารณาตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 คิดเป็นอาคารขนาดใหญ่ ซึ่งถือเป็นเกณฑ์ที่มากกว่า โดยมีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 80,618.75 ตารางเมตร จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถอย่างน้อยทั้งสิ้น 336 คัน ($80,618.75/240 = 335.91$ คัน) โดยศูนย์การแพทย์ฯ จัดให้มีที่จอดรถ 789 คัน (ไม่รวมพื้นที่เช่าที่จอดรถของวิทยาลัยราชสุตา) ซึ่งเพียงพอต่อเกณฑ์ที่กำหนด

ในส่วนของพื้นที่จอดรถปัจจุบันแบ่งออกเป็น 7 บริเวณ ได้แก่ บริเวณลานจอดรถที่ 1 บริเวณลานจอดรถที่ 2 บริเวณลานจอดรถที่ 3 บริเวณที่จอดรถอาคารบริการ บริเวณลานจอดรถอาคารศูนย์การแพทย์ฯ บริเวณลานจอดรถหอพักเจ้าหน้าที่ บริเวณลานจอดรถชั่วคราวสำหรับบุคลากร ซึ่งมีจำนวนที่จอดรถยนต์ 789 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป 779 คัน ที่จอดรถผู้พิการ 10 คัน (ไม่นับรวมช่องจอดเสริมบนผิวจราจรประมาณ 150 คัน และช่องจอดรถฉุกเฉิน รถบัส และรถบริการเคลื่อนที่) นอกจากนี้พื้นที่จอดรถในพื้นที่โครงการแล้ว ศูนย์การแพทย์ฯ ยังได้เช่าพื้นที่สำหรับจอดรถจำนวน 108 คัน ที่ลานจอดรถของวิทยาลัยราชสุตา ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับศูนย์การแพทย์ฯ ทางทิศตะวันออก รวมมีพื้นที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 897 คัน

1.4.12 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

จากการตรวจสอบพื้นที่สีเขียวภายในบริเวณศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกในปัจจุบันพบว่าพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 20,793.77 ตร.ม. ทั้งนี้ตามแนวทางตามเกณฑ์ของ สผ. ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อผู้พักอาศัย 1 คน อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อบุคลากรและจำนวนผู้ป่วยของศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกทั้งหมด 5,375 คน ซึ่งเท่ากับ 3.9 : 1 เพียงพอต่อเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีพื้นที่สีเขียวประมาณ 20,793.77 ตารางเมตร และพื้นที่ไม้ยืนต้นประมาณ 16,014.25 ตารางเมตร

1.5 แผนดำเนินงานช่วงก่อสร้างและสถานภาพปัจจุบัน

สถานภาพปัจจุบันของโครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก (ก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่) ได้ก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่หลังที่ 2 (คุ้มภัย) แล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างตรวจรับและส่งมอบอาคารภายในเดือนธันวาคม 2566 โดยจะเริ่มเปิดให้เจ้าหน้าที่พยาบาลเข้าพักในอาคารหอพักหลังที่ 2 ได้ ในช่วงเดือนมกราคม 2567 อีกทั้ง โครงการมีแผนจะก่อสร้างอาคารหอพักเจ้าหน้าที่หลังที่ 3 (ปลอดภัย) ในช่วงต้นปี 2567 โดยแผนการก่อสร้างดังภาคผนวกที่ 2.42