



# โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

อาคารช่วยลดโลกร้อน

อาคารโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าเปิดบริการตั้งแต่ปี 2544 การออกแบบอาคารนำแบบมาจากกองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข สำหรับการพัฒนาในระยะแรกได้พิจารณาความเหมาะสมของตำแหน่งอาคารตามหลักการโครงสร้างวิศวกรรม และจัดพื้นที่สำหรับรองรับการขยายพัฒนาในระยะต่อไป โดยไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม การสัญจร ทิศทางลมตามธรรมชาติ และยังคงทัศนียภาพที่คล้ายคลึงกัน



การวางผังอาคารจัดให้สัมพันธ์กับทิศทางแดด ลม ฝน และมีพื้นที่สีเขียว สวนหย่อมไม้พุ่ม ไม้ยืนต้นล้อมรอบ มีไม้ยืนต้นตลอดแนวรั้วโรงพยาบาล เพื่อให้ร่มเงาแก่ผิวถนน ช่วยลดความร้อนจากพื้นผิวแข็ง รวมทั้งสวนพักผ่อนด้านหน้าอาคาร บริเวณศาลาพระสามองค์ ร่มเงาของต้นไม้พุ่มช่วยลดซับความร้อน และปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ เนื่องจากอาคารโรงพยาบาลเปิดให้บริการทางการแพทย์ตลอด 24 ชั่วโมง และมีการใช้อุปกรณ์





และเครื่องมือทางการแพทย์ต่างๆ จึงมีปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าสูง ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายด้านพลังงานสูง โดยผันแปรตามปริมาณผู้รับบริการ อาคารจึงตั้งเป้าหมายลดการใช้พลังงานลง 10 เปอร์เซ็นต์ ในปี 2560 และดำเนินการบริหารจัดการด้านพลังงาน เช่น การถ่ายทอดนโยบายการอนุรักษ์พลังงานจากผู้บริหารสู่ผู้ปฏิบัติ การติดป้ายสติ๊กเกอร์ “วิธีการประหยัดพลังงานลดโลกร้อน” การรณรงค์สร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงานในการจัดกิจกรรม Sport Day รวมถึงมาตรการประหยัดพลังงาน เช่น “มาตรการพื้นฐาน 3 ป ปิดไฟ ปลดปลั๊ก ปรับแอร์ที่ 25 องศาเซลเซียส” การเข้าร่วมโครงการส่งเสริมปรับเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศชนิด Variable speed/Inverter ทดแทนของเดิมในอาคารควบคุมภาครัฐ และการควบคุมการเปิดปิดไฟในพื้นที่ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้แสงสว่าง ทำให้ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าของโรงพยาบาลลดลงอย่างมาก

สิ่งสำคัญที่สุดคือการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานให้แก่บุคลากรและผู้รับบริการ โดยเริ่มจากกิจกรรม 5 ส ในวันสำคัญ กิจกรรมคัดแยกขยะ และกิจกรรม PNK GO GREEN รวม



## ข้อมูลอาคาร

นิติบุคคล : สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

พื้นที่ใช้สอยรวม : **64,120** ตร.ม.

ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมปี 2559 : **8,925,000** kWh/ปี

ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมปี 2560 : **8,894,000** kWh/ปี

ผลประหยัดจากโครงการ : **1,211,015** kWh/ปี (4,589,746 บาท/ปี)

ลดปริมาณ CO<sub>2</sub> : **704.9** ตัน/ปี

เงินลงทุนรวม : **16,993,240** บาท



พลังplugต้นไม้ ซึ่งส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรโดยตรง

แผนการดำเนินการที่จัดขึ้นในระยะต่อไป คือการให้ความรู้การอนุรักษ์พลังงานและลดโลกร้อน ในการปฐมนิเทศบุคลากรใหม่ การเพิ่มมาตรการ

ประหยัดพลังงานอื่นๆ ที่เหมาะสมกับอาคาร และ การใช้โปรแกรม On Line Power Management and Monitoring เพื่อลดการใช้พลังงานลงอีก 5 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับปี 2560

## มาตรการอนุรักษ์พลังงานของอาคาร



### 1. เปลี่ยนเครื่องทำน้ำเย็นชนิด Magnetic Bearing ของอาคารเจษฎาภิถัน (ขนาด 100 ตัน และ 180 ตัน)

ผลประหยัด **553,799 kWh/ปี** (2,098,896 บาท/ปี)

เงินลงทุน **13,899,870 บาท** (คืนทุน 6.6 ปี)

### 2. เปลี่ยนหลอดไฟเป็นหลอด LED

ผลประหยัด **657,216 kWh/ปี** (2,490,850 บาท/ปี)

เงินลงทุน **3,093,370 บาท** (คืนทุน 1.2 ปี)