

ชื่อเรื่อง	การประเมินสำหรับปรับปรุงอาคารใช้งานเดิมตามมาตรฐานอาคารเขียว กรณีศึกษา อาคารกองบัญชาการ กรมยุทธโยธาทหารบก
คำสำคัญ	การปรับปรุงอาคาร / อาคาร / มาตรฐานอาคารเขียว
นักศึกษา	พันเอก ภานรินทร์ จำสงค์ รหัสประจำตัว 58502171
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลธิศ เขี่ยมวรวิมลกุล
หลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม
คณะ	วิศวกรรมศาสตร์
พ.ศ.	2559

### บทคัดย่อ

งานวิจัยศึกษาการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมของ อาคารกองบัญชาการ กรมยุทธโยธาทหารบก มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุง อาคารกองบัญชาการ กรมยุทธโยธาทหารบก ตามเกณฑ์การประเมินอาคารเขียวภาครัฐ (กรณีอาคารเดิม) กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการประเมินอาคาร 7 หมวด ได้แก่ การบริหารจัดการให้เป็นอาคารสำนักงานเขียว ผังบริเวณและงานภูมิสถาปัตยกรรม การใช้น้ำ พลังงาน สภาวะแวดล้อมภายในอาคาร การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกอาคาร และนวัตกรรม ซึ่งผลการประเมินที่ได้จะช่วยให้ทราบข้อมูลการบริหารจัดการด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันของ อาคารกองบัญชาการ กรมยุทธโยธาทหารบก อันจะนำไปสู่แนวทางและข้อเสนอแนะในการปรับปรุง อาคารกองบัญชาการ กรมยุทธโยธาทหารบก ให้เป็นอาคารเขียวภาครัฐของ กองทัพบก ต่อไป โดยได้ทำการรวบรวมข้อมูลด้านการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมของ อาคารกองบัญชาการ กรมยุทธโยธาทหารบก ซึ่งเป็นอาคารคอนกรีต 2 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยในตัวอาคาร 5,386.5 ตารางเมตร จากการตรวจสอบเอกสาร สํารวจและตรวจวัดข้อมูลทางเทคนิค สัมภาษณ์ ตลอดจนการสังเกตลักษณะการใช้งานอาคาร เป็นระยะเวลาประมาณ 1 ปี ผลการประเมินพบว่า ณ สภาพปัจจุบัน อาคารกองบัญชาการ กรมยุทธโยธาทหารบก ได้คะแนน 53.58 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน ซึ่งยังไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยประเมินการใช้งานประมาณ เป็นเงิน 402,518.75 บาท เพื่อปรับปรุงให้ อาคารกองบัญชาการ กรมยุทธโยธาทหารบก ได้ระดับ “ผ่านการรับรอง ”

**TITLE** IMPROVEMENT ASSESSMENT OF AN EXISTING BUILDING  
BASED ON GREEN BUILDING STANDARD : A CASE STUDY OF  
POST ENGINEER DEPARTMENT HEADQUARTERS,  
POST ENGINEER DEPARTMENT, ROYAL THAI ARMY

**KEYWORD** IMPROVEMENT, BUILDING, GREEN BUILDING STANDARD

**STUDENT** COL. PANARIN KHAMSONG

**ADVISOR** ASST. PROF. CHONLATHIS EIAMWORAWUTTHIKUL, Ph.D.

**LEVEL OF STUDY** MASTER OF ENGINEERING PROGRAM IN ENERGY AND  
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

**FACULTY** SCHOOL OF ENGINEERING, SRIPATUM UNIVERSITY

**ACADEMIC YEAR** 2016

#### **ABSTRACT**

This research studies and gathers information regarding existing energy and environmental management practices of Post Engineer Department Headquarters, Post Engineer Department, Royal Thai Army. The building is a two-storey concrete building and inside usage area of 5,386.5 m<sup>2</sup>. The investigation aims to provide guidance for renovating the headquarters building based on the Green Building Standard (for existing building) given by Pollution Control Department Ministry of Natural Resources and Environment. The study was carried out by assessment of seven aspects of the building design and utilization including ; the management for green office building, landscape and landscape architecture, water consumption, energy utilization, indoor environmental condition, outdoor environmental impact and innovation. The results of the assessment reveal the scores of how the energy and environmental management of the building at present status are at each aspects. Accordingly, the renovation and improvement plans can be systematic laid out, so the green building standard can be achieved. The data were collected and analyzed over a one year period via document reviewing, on site survey and technical measurement, as well as observation and personal interviewing. The assessment results give the score of 53.58 out of 100 that is not enough to pass the green building standard. In order to qualify the minimum requirement to pass the standard the estimated budget of 402,518.75 baht is needed to invest for renovating the building.