

กิตติจักขณ์ ต้นสุวรรณรัตน์ : ปัญหาและอุปสรรคการปรับปรุงอาคารสำนักงานราชการตามเกณฑ์อาคารเขียว กรณีศึกษา:อาคารสำนักงานศูนย์ราชการกระทรวงการคลังส่วนภูมิภาค จังหวัดอุดรธานี (PROBLEMS AND OBSTACLES TO RENOVATION OF GOVERNMENT OFFICE BUILDINGS BY GREEN BUILDING CRITERIA: A CASE STUDY OF OFFICE BUILDING, GOVERNMENT CENTER OF MINISTRY OF FINANCE AT UTTARADIT) อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการปรับปรุงอาคารสำนักงานราชการที่มีอายุการใช้งานยาวนานให้เป็นไปตามเกณฑ์อาคารเขียวไทย โดยเลือกศึกษาอาคารสำนักงานศูนย์ราชการกระทรวงการคลังส่วนภูมิภาค จังหวัดอุดรธานี จากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากเจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบด้านต่างๆของอาคารหลังนี้ แล้วใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าเป็นเครื่องมือในการศึกษา เมื่อรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างครบถ้วนแล้วใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลหาเฉลี่ยร้อยละ เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการปรับปรุงพัฒนาอาคารฯหลังนี้ จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า เหตุผลและแรงจูงใจที่ก่อให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาอาคารฯสู่การเป็นอาคารเขียว คือ 1.เพื่อการประหยัดพลังงาน 2.เพื่อความปลอดภัย ความน่าสบาย สุขภาวะของผู้ใช้อาคาร และ 3.เพื่อการใช้ประโยชน์ที่ดินและภูมิทัศน์อย่างยั่งยืน ส่วนปัจจัยสำคัญที่เป็นปัญหาต่อการปรับปรุงพัฒนาอาคารฯตามเกณฑ์อาคารเขียวเกิดจาก 1.การขาดการบังคับใช้กฎหมายจากรัฐบาล 2.การขาดความรู้ความเข้าใจ การขาดแรงจูงใจในกระบวนการออกแบบแบบบูรณาการด้านอาคารเขียว ส่วนอุปสรรคสำคัญของการปรับปรุงอาคารฯตามเกณฑ์การประเมิน ได้แก่ 1.การลดปริมาณการใช้พลังงานของอาคารให้ต่ำกว่ามาตรฐานของ สทพ.ลงร้อยละ 30 2.การปรับปรุงให้มีสัดส่วนพื้นที่หลังคาหรือดาดฟ้าที่ปกคลุมด้วยพืชพรรณได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 3.หวั่นข้อการลดพื้นที่ดาดแข็งที่อยู่ภายนอกอาคารซึ่งถูกแดดให้มีพื้นที่ไม่เกินร้อยละ 50 ของขนาดพื้นที่ดาดแข็งทั้งหมด และ 4.การมีเทคโนโลยี กลยุทธ์ หรือนวัตกรรม 3 รูปแบบ เพื่อนำมาพัฒนาด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกอาคาร

จากผลการวิจัยได้ข้อสรุปว่า เกณฑ์อาคารเขียวไทยควรได้รับการเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จักในสังคมมากขึ้นทั้งทางด้านการศึกษาและด้านกฎหมาย เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนในการพัฒนาอาคารมีความรู้ความเข้าใจด้านอาคารเขียวอย่างลึกซึ้งและมีแนวคิดพัฒนางานด้านอาคารแบบบูรณาการ และเพื่อให้บุคคลทั่วไปคำนึงถึงการใช้พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา

ปีการศึกษา 2559

ลายมือชื่อนักศึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

KITICHAK TANSUWANRAT: PROBLEMS AND OBSTACLES TO
RENOVATION OF GOVERNMENT OFFICE BUILDINGS BY GREEN
BUILDING CRITERIA: A CASE STUDY OF OFFICE BUILDING,
GOVERNMENT CENTER OF MINISTRY OF FINANCE AT UTTARADIT
: ASSOC. PROF. PORNSIRI JONGKOL, Ph.D.

This objective of this research is to study the problems and obstacles in the improvement of long-term government office buildings to meet Thai green building standards. A case study in this project is the office building, the government center of the regional finance department at Uttaradit. Participants are selected from staffs responsible for various aspects of the building. A questionnaire with a rating scale is used as a tool in this study. Data are collected and analyzed using a statistical software. The results show that reasons and motivation contributed to the improvement of buildings to green buildings are: 1. to save energy, 2. To enhance safety, comfort and health of building users, and 3. to sustainably use land and landscape. The major factors that affect the improvement of green buildings are: 1. lack of law enforcement by the government 2. lack of knowledge and motivation in the process of building design on the green building side. Major obstacles to the improvement of the building are as follows: 1. reduction of energy consumption of buildings to be equivalent to or lower than the standard of energy management for government agencies of the Energy Policy and Planning Office by 30%, 2. improvement of the roof or roof area covered by vegetation is not less than 75%, 3. the topic of reducing hardwood floor space outside sun-exposed buildings shall not exceed 50% of the total hard floor space, and 4. to have three technologies, strategies or innovations to develop energy conservation and indoor and outdoor environments.

It is concluded that Thai green building criteria should be publicized more widely, both in education and law, for those who are involved in building development. By this method, they will have a deep understanding of green building and a concept of building. Also, people can consider sustainable energy and environment.

School of Civil Engineering

Academic Year 2016

Student's Signature _____

Advisor's Signature _____