สารบาญ

หน้า

บทคัดย่อ ..... (1)

กิตติกรรมประกาศ ..... (2)

บทที่

1 บทนำ 1

1.1 ความเป็นมาของการศึกษา 2
1.2 ขอบเขตของการศึกษา 2
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา 2
1.4 วิธีดำเนินการศึกษา 2
1.5 สมมติฐานของการศึกษา 3
1.6. ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา 3

2 ปัญหาและแนวคิดในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารสูง

2.1 ความหมาย ความเป็นมา และวิวัฒนาการของอาคารสูง
การใช้ไฟฟ้าและนโยบายประหยัดพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย .. 10
2.1.1 ความหมาย ความเป็นมา และวิวัฒนาการของอาคารสูง 10
2.1.2 ความเป็นมา วิวัฒนาการของไฟฟ้า และนโยบายประหยัด
พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย 13
2.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคารสูง 15
2.3 สภาพปัญหาพลังงานไฟฟ้าในอาคารสูง 19
2.4 แนวคิดของ green building 21
2.5 ความหมายของ green building 25

2.6 วิวัฒนาการของ green building ในต่างประเทศ 25
2.7 องค์ประกอบของ green building 29
2.8 ลักษณะของ green building..... 32
2.9 ประโยชน์ของ green building 36

3. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารสูง และการก่อสร้าง green building ในต่างประเทศ และประเทศไทย

3.1 ประเทศสหรัฐอเมริกา..... 38
3.1.1 พระราชบัญญัตินโยบายพลังงาน ค.ศ. 2005 (Energy Policy Act of 2005) 41
3.1.1.1 การลดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพของอาคารเชิงพาณิชย์ 41
3.1.1.2 บุคคลที่ได้รับประโยชน์จากการลดหย่อนภาษี 42
3.1.1.3 ประเภทของอาคารที่จะได้ประโยชน์จากการลดหย่อนภาษี..... 43
3.1.1.4 การลดหย่อนทางภาษีที่ได้รับ 45
3.1.1.5 เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบ 49
3.1.1.6 มาตรการชั่วคราวในระหว่างรอการออกกฎระเบียบเพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติฯ 50
3.1.2 แนวทางของการตรวจสอบ green building ในประเทศสหรัฐอเมริกา : Leadership in Energy and Environmental Design (LEED))..... 51
3.1.2.1 หลักเกณฑ์ในการพิจารณา 52
3.1.2.2 ผลการตรวจสอบอาคาร..... 53
3.1.3 ตัวอย่าง green building ของประเทศสหรัฐอเมริกา 57
3.2 ประเทศฝรั่งเศส 59
3.2.1 แนวทางของการตรวจสอบ green building ในประเทศฝรั่งเศส 59

3.2.1.1 หลักเกณฑ์ในการพิจารณา 60
3.2.1.2 ผลการตรวจสอบอาคาร..... 61
3.3 ประเทศไทย..... 62
3.3.1 กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 64
3.3.1.1 หลักการของกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ... 64
3.3.1.2 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522..... 64
3.3.1.3 กฎหมายที่ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522..... 65
3.3.1.4 บทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงานในอาคารสูง 65
3.3.1.5 การตรวจสอบอาคารสูง 66
3.3.2 กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน..... 70
3.3.2.1 หลักการของกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน..... 70
3.3.2.2 พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535..... 71
3.3.2.3 กฎหมายที่ออกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535..... 72
3.3.2.4 การอนุรักษ์พลังงานในอาคาร 72
3.3.2.5 บทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงานในอาคารสูง 74
3.3.2.6 การตรวจสอบอาคารควบคุม..... 75
3.3.3 โครงการดำเนินการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารโดยการติดฉลาก 79
3.3.3.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ..... 83
3.3.3.2 ภารกิจโครงการ 83
3.3.3.3 อาคารที่เข้าร่วมโครงการฯ..... 83
3.3.3.4 ผู้มีสิทธิ์เข้าร่วมโครงการฯ..... 84
3.3.3.5 ประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมโครงการจะได้รับ..... 84

3.3.3.6 หลักเกณฑ์ในการพิจารณา 85
3.3.3.7 ผลการประเมิน..... 85

4. วิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัดของกฎหมายและความเหมาะสมของมาตรการส่งเสริมให้มี green building ในปัจจุบัน

4.1 กฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบันสอดคล้องกับหลักการของ green building หรือไม่ 91
4.1.1 กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 91
4.1.2 กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน..... 97
4.2 โครงการดำเนินการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารโดยการติดฉลาก สอดคล้องกับหลักการของ green building หรือไม่ 103
4.3 มาตรการอื่นที่ควรนำมาใช้เพื่อสนับสนุนให้มีอาคารสูงตามแนวทางของ green building..... 111

5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป..... 140
5.2 ข้อเสนอแนะ 142

บรรณานุกรม 146