

51054218 : สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

คำสำคัญ : การใช้พลังงานไฟฟ้า/ ความต้องการด้านพื้นที่ใช้สอย/ หอพัก

นิลปัทม์ ศรีโสภภาพ : พฤติกรรมการใช้พลังงาน และความต้องการด้านพื้นที่ใช้สอยในหอพักนักศึกษา : กรณีศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.พันธุ์ธดา พุฒิปาโรจน์. 141 หน้า.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าและความต้องการด้านพื้นที่ใช้สอยของนักศึกษา เพื่อนำไปสู่มาตรฐานการออกแบบหอพัก โดยเก็บข้อมูล 344 ตัวอย่างจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่อยู่ในหอพัก 4 แบบ ได้แก่ หอพักนอนรวม 4 คน แบบปรับอากาศ และไม่ปรับอากาศ, หอพักนอนรวม 2 คน แบบปรับอากาศ และหอพักแบบห้องชุด 2 ห้องนอน แยกนอนห้องละ 2 คน มีห้องรับแขกส่วนกลาง แบบปรับอากาศ

ผลการศึกษาพบว่าผู้ที่อยู่ในหอพักแบบไม่ปรับอากาศ มีพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าคือ จะเปิดพัดลมตลอดคืน ส่วนผู้ที่อยู่ในหอพักปรับอากาศจะใช้พัดลมก่อนในช่วง 18.00 น. -21.00 น. จากนั้นจึงเปลี่ยนไปใช้เครื่องปรับอากาศถึงเช้า สำหรับค่าไฟฟ้าที่ต้องจ่ายรายเดือนพบว่า ผู้ที่อยู่ในหอพักนอนรวม 4 คน แบบไม่ปรับอากาศเป็นกลุ่มที่จ่ายค่าไฟเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ เดือนละ 110.24 บาท (2.76 % ของรายได้) และผู้ที่อยู่ในหอพักนอนรวม 2 คน แบบปรับอากาศเป็นกลุ่มที่จ่ายค่าไฟมากที่สุด เฉลี่ยเดือนละ 504.86 บาท (8.41 % ของรายได้) ส่วนด้านพื้นที่ใช้สอย จากการศึกษาพบว่าผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่มีความเห็นว่าขนาดพื้นที่ห้องที่เหมาะสมควรมีขนาด 9.78 -13.51 ตารางเมตร/คน และพื้นที่ซักล้าง – ตาก ควรมีขนาดประมาณ 4.35 ตารางเมตร/คน (ขนาดพื้นที่ที่ศึกษาในครั้งนี้ไม่นับรวมรวมห้องน้ำ)

แม้ผู้ใช้หอพักส่วนใหญ่มีความพึงพอใจหอพักแบบปรับอากาศมากกว่าแบบไม่ปรับอากาศที่ใช้เฉพาะพัดลม แต่ก็มีการใช้พัดลมร่วมด้วยเสมอ ดังนั้นหากออกแบบหอพักปรับอากาศควรจัดให้มีพัดลมด้วย เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อทำให้เกิดสภาวะสบายได้ตามต้องการ นอกจากนี้ยังพบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้แปรผันตรงกับขนาดพื้นที่ที่ใหญ่ขึ้น และผู้ใช้ยังให้ความสำคัญกับขนาดพื้นที่ส่วนซักล้าง – ตาก มาก เพราะส่วนใหญ่ซักผ้าเอง ดังนั้นจึงควรออกแบบให้เพียงพอต่อการใช้งานด้วย

ภาควิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2554

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ .....

51054218 : MAJOR : (ARCHITECTURE)

KEY WORD : ENERGY CONSUMPTION/AREAREQUIREMENT/ DORMITORIES

NILLAPAT SRISOPARB : STUDENTS' BEHAVIORS REGARDING ENERGY CONSUMPTION AND FUNCTIONAL REQUIREMENTS IN DORMITORIES : CASE STUDY THAMMASAT UNIVERSITY. THESIS ADVISOR : ASST.PROF.PANTUDA PUTHIPIROJ, Ph.D. 141 pp.

The purposes of this research were to study students' behaviors of energy consumption and functional requirements in dormitories. This is to use as information for developing dormitories design guidelines in the future. The research was conducted by using questionnaire survey among undergraduate students who lived in four bedroom types, which are 1) an air-conditioned studio type for 4 persons, 2) an non-conditioned studio type for 4 persons, 3) an air-conditioned studio type for 2 persons, and 4) an air-conditioned two-bedroom with living room for 4 persons.

The result indicated that the students living in the non-conditioned bedrooms turned on electric fans all the time, whereas those in air-conditioned bedroom preferred using electric fans from 18.00 - 21.00 hrs. then when going to bed, turned on air-conditioners until next morning. The students in non-conditioned bedroom spent least money for electricity, which was about 110.24 Baht/month/person (2.76% of allowance). The students in the air-conditioned two-bedroom spent the most, about 504.86 Baht (8.41% of allowance).

In terms of functional requirements, the bedroom areas between 9.78 – 13.51 sq.m/person were considered acceptable by most students, in addition to a large balcony for clothes drying. The existing balcony of 4.35 sq.m/person was highly acceptable.

It should be noted that although the air-conditioned bedroom are more preferable than the non-conditioned bedroom, students did not use the air-conditioners all the time. Most students chose their own electric fans to achieve thermal comfort before using air-conditioners. Thus, it is advisable in design a new dormitory to provide an electric fan in the air-conditioned bedroom, so that students would have alternative to achieve thermal comfort. In addition, students' satisfaction was increased in relation to the larger room. Balcony which is large enough for clothes-drying and washing was considered necessary for students.



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้ สำเร็จได้ด้วยความความอนุเคราะห์ จากผศ.ดร. พันธุดา พุฒิไพโรจน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ แนวคิด และช่วยตรวจแก้ไขในส่วนที่บกพร่องต่างๆ เสมอมา และขอขอบคุณคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่ช่วยแนะนำจนกลายเป็นวิทยานิพนธ์ที่สำเร็จสมบูรณ์

ขอบคุณสำนักงานทรัพย์สินแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่ให้ข้อมูลเบื้องต้นและอำนวยความสะดวกในงานวิจัย และที่สำคัญคือคุณอนิรุจน์ เชียงดา หัวหน้าศูนย์รับเรื่องร้องเรียน ฝ่ายอาคารสถานที่ สำนักงานทรัพย์สินแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่ให้ความช่วยเหลือด้านเอกสารและรายละเอียดในหอพักจนกระทั่งบรรลุผลสำเร็จเป็นอย่างดี

ขอบคุณนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ผู้ให้สัมภาษณ์ และร่วมแสดงความคิดเห็น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างมาก

ขอบคุณ บิดา มารดา และพี่สาว สำหรับโอกาสและกำลังใจที่มีให้เสมอมา ตลอดจนเพื่อนๆและผู้เกี่ยวข้องทุกคนที่มีส่วนช่วยเหลืองานวิจัยในครั้งนี้

