

## การวิเคราะห์การจัดตารางการใช้ห้องเรียนของคณะ

วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

โดย นายอธิพันธ์

ทองทวี

นางสาวจิรัชยา

แก้วคำแจ้ง

### บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้ได้นำเสนอเกี่ยวกับการจัดตารางการใช้ห้อง สำหรับการเรียนการสอนของอาคาร EN6 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยการจัดตารางการใช้ห้องเรียนจะขึ้นอยู่กับจำนวนรายวิชาที่เปิดสอนและจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเป็นหลัก วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อวิเคราะห์อัตราการใช้ห้องเรียนและเสนอแนะวิธีการจัดตารางการใช้ห้องเรียน โดยทำการศึกษาในส่วนของห้องบรรยายเท่านั้น ไม่นำห้องคอมพิวเตอร์ ห้องเขียนแบบและห้องประชุมมาพิจารณาาร่วมด้วย วิธีการจัดตารางการใช้ห้องเรียนที่นำเสนอมี 3 วิธีคือ 1.การจัดตารางของการใช้ห้องเรียน โดยที่ห้องเรียนแต่ละขนาดมีอัตราการใช้เฉลี่ยใกล้เคียงกัน 2.การจัดตารางใช้ห้องเรียน โดยให้ห้องแต่ละขนาดมีจำนวนห้องที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนน้อยที่สุด 3.การจัดตารางการใช้ห้องเรียนที่ห้องเรียนชั้น 2 ให้มีอัตราการใช้สูงสุด จากการศึกษาพบว่า วิธีที่ 1. ทำให้ได้รับประโยชน์จากการใช้ห้องเรียนทุกห้องอย่างคุ้มค่ามากที่สุด โดยที่ทำการเรียนการสอนทุกห้องในห้องบรรยายทั้งหมด 29 ห้องวิธีที่ 2. ช่วยลดจำนวนการใช้ห้องในแต่ละชั้นเรียน โดยภาคเรียนที่ 1 และ 2 ในชั้นที่ 2 จากการใช้ 4 ห้อง เหลือใช้ 2 ห้อง ภาคเรียนที่ 1 และ 2 ในชั้นที่ 3 จากการใช้ 12 ห้อง เหลือใช้ 6 ห้อง ภาคเรียนที่ 1 ในชั้นที่ 4 จากการใช้ 12 ห้อง เหลือใช้ 3 ห้อง และภาคเรียนที่ 2 ในชั้นที่ 4 จากการใช้ 12 ห้อง เหลือใช้ 2 ห้อง วิธีที่ 3.ช่วยสนับสนุนนโยบายการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เนื่องจากการเรียนการสอนจะเน้นในส่วน ของชั้น 2 มากที่สุด โดยที่ชั้น 2 มีการเรียนการสอนทุกห้อง รวมทั้งหมด 4 ห้อง ครบ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

**Analysis of the classrooms scheduling of the Faculty of  
Engineering Ubon Rachathani University**

By **Mr. Atipan Tongtawee**

**Miss. Jirachaya Gaewkamjaeng**

**ABSTRACT**

This research has presented about the timetable arrangement in using rooms for study of the EN6 building, Engineering Faculty, Ubon Ratchathani University. This arrangement depends on a number of subjects and students that register to study in each subject. The objective of this research is to analyse the rate of classroom usage and propose methods for timetable arrangement of classrooms by studying the lecture rooms only. The computer rooms, drawing rooms, and conference rooms are not considered. Three methods for classroom timetable arrangement are proposed; 1) Classroom scheduling with equal mean usage of classrooms for each size. 2) Classroom scheduling with a minimum number of classrooms of each size for study. 3) Classroom scheduling with maximum usage rate of classrooms on the 2<sup>nd</sup> floor. From our study we found that the first procedure will give maximum worthwhile benefit in using every room from 29 rooms. The second method will help reduce the using rooms in each floor. For this method, in the first and second semesters, the number of using rooms on the 2<sup>nd</sup> floor reduces from 4 to 2 and the one on the 3<sup>rd</sup> floor reduces from 12 to 6. In the first semester, the one on the 4<sup>th</sup> floor reduces from 12 to 3 while in the second semester, it decreases from 12 to 2. The last procedure will support the energy saving policy of Ubon Ratchathani University since learning and teaching will emphasize on the 2<sup>nd</sup> floor with 40-hour weekly usage rate of each room on this floor.