

T157211

นางสาวอรวิ จันทร์บาง : การนำเสนอรูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพของผู้เรียนเพื่อการใช้
สื่อในการเรียนการสอน ในสถาบันอุดมศึกษา (A PROPOSED MODEL FOR ORGANIZING A
CLASSROOM PHYSICAL ENVIRONMENT FOR THE UTILIZATION OF INSTRUCTIONAL MEDIA
IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS) อ. ทวีปรีक्षा : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง,
208 หน้า. ISBN 974-17-5796-4

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพของห้องเรียนที่เหมาะสม
กับการใช้สื่อในการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ห้องเรียนแบบปิดที่ใช้เพื่อการบรรยายขนาด
ความจุ 60 – 80 ที่นั่ง ในสถาบันอุดมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 9 ห้อง อาจารย์ที่มีชื่อสอนในห้องดังกล่าว
จำนวน 45 คน และนักศึกษาที่เป็นผู้เรียนในห้องเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 672 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมจำนวน
5 คน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านสถาปัตยกรรมจำนวน 3 คน ด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 คน รวบรวมข้อมูลโดยแบบ
สำรวจและแบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพของห้องเรียน เพื่อการใช้สื่อการเรียนการสอน
ในสถาบันอุดมศึกษา ควรมีลักษณะดังนี้

1. ห้องเรียนควรมีผนังทั้ง 2 ข้างของห้องไม่ขนานกัน ประตูเข้าออกห้องเรียนอยู่ด้านหลังห้อง พื้นห้องเรียบ
เสมอกันยกกระดานหน้าชั้นเรียน พื้นที่ส่วนผู้เรียนเฉลี่ยคนละ 1.3 ตารางเมตร เว้นระยะพื้นที่หน้าชั้นเรียนสำหรับผู้สอน
ประมาณ 3.3 เมตร การจัดที่นั่งของผู้เรียนแต่ละแถวเหลื่อมซ้อนกัน เว้นทางเดินสัญจรภายในห้องกว้างประมาณ 1.0
เมตร ลักษณะที่นั่งของผู้เรียนเคลื่อนย้ายได้ สีของผนังห้องเรียนเป็นสีอ่อน ส่วนของพื้นห้องใช้สีเข้มกว่าผนัง
2. ผนังห้องเป็นวัสดุสะท้อนเสียงในพื้นที่ 1/3 ของห้อง และกรุด้วยวัสดุดูดซับเสียงในพื้นที่ 2/3 ของห้อง เพดาน
เป็นวัสดุสะท้อนเสียงในพื้นที่ 2/3 ของห้อง และกรุด้วยวัสดุดูดซับเสียงในพื้นที่ 1/3 ของห้อง ลำโพงเป็นชนิดฝังฝ้าเพดาน
ติดตั้ง 4 ตำแหน่ง พร้อมทั้งมีสวิทช์ควบคุมแยกแต่ละตำแหน่ง ติดตั้งลำโพงติดผนังในส่วนหน้าของห้องทั้ง 2 ข้างของ
กระดาน
3. แบ่งพื้นที่แสงสว่างของห้องเรียน มีสวิทช์ไฟแยกแต่ละพื้นที่ ส่วนของผู้เรียนสามารถหรี่แสงได้ บริเวณผู้
สอนมีไฟส่องสว่างบริเวณกระดานและจอฉายแยกต่างหากจากบริเวณอื่นๆ หลอดไฟใช้เป็นหลอดฟลูออโรสเซนต์แสง
ก่อนไปทางสีขาว ใช้ Electronic Ballast ใช้โคมที่มีการกระจายแสงแบบ Bat wing และตะแกรงเป็นแผ่นสะท้อนแสงชนิด
Matt Enamel
4. เครื่องปรับอากาศที่ใช้เป็นระบบ Central Unit โดยมีตัวควบคุมอุณหภูมิแยกแต่ละเครื่อง
5. สีพื้นฐานที่ติดตั้งประจำห้อง มีดังนี้ กระดานไวท์บอร์ดแบบผิวด้าน จอฉายชนิด Matt White ฝ้าฝ้าเพดาน
ควบคุมด้วยมอเตอร์ เครื่อง Visualizer เครื่อง LCD Projector โดยมีแผงควบคุมอุปกรณ์ต่างๆ ติดตั้งที่แทนบรรยาย
ของผู้สอนหน้าชั้นเรียน ติดตั้ง Wireless Access Point เพื่อการเชื่อมต่อเข้าเครือข่ายด้วยระบบไร้สาย

TE157211

4383814627 : MAJOR AUDIO - VISUAL COMMUNICATIONS

KEY WORD: PSYICAL ENVIRONMENT / CLASSROOM / INSTRUCTIONAL MEDIA / HIGHER EDUCATION

ORRAWEE JANBANG : A PROPOSED MODEL FOR ORGANIZING A CLASSROOM PHYSICAL ENVIRONMENT FOR THE UTILIZATION OF INSTRUCTIONAL MEDIA IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS, THESIS ADVISOR: ASST.PROF.SUGREE RODPOTHONG Ph.D., 207 pp. ISBN 974-17-5796-4.

The objective of this research was to propose a model for organizing classroom physical environment for the utilization of instructional media in higher education. Samples were 9 closed lecture rooms, which contain 60-80 seats in higher education institute within Bangkok area; 45 lecturers, 672 students; 5 architectural specialists; 3 senior architects; and 3 educational technology specialists. A Survey form and questionnaires were used to collect information.

The results showed that

1. the classroom should have two sides of unparalleled walls, access doors at the back of the room, flat smooth and even floor with teaching platform at the front of the room; average space for a person is 1.3 sqm; lecturer's space is 3.3 meter away from the front room partition, student seats arrangement should be non-align between rows and movable; circulation within the room should be one meter in width; light color should be used for partition and floor color should be darker than room wall.
2. one third of wall should be covered with non-acoustic material, and two third should be acoustic; two third of ceiling should be covered with non-acoustic material, and one third should be acoustic; ceiling mounted speakers should be installed at 4 points with separate control switch; two wall mounted speakers should be installed at both sides of the white board areas.
3. four lighting zone in classroom needed: back row, center seating area, front presentation area, and lectern/ side board; dimmer should be installed in student area, white board should be lighten and separated from other area; cool white fluorescent electronic ballast, bat wing type reflector, and matte enamel reflective grill were recommended.
4. central control unit air-condition with separate thermostat should be used.
5. basic equipment needed were matte white board, ceiling mounted matte white projector screen with motorized control, visualizer, LCD projector and wireless internet equipped with a control panel.