

แสงเดือน แก้วแกมเสื่อ : การออกแบบและผสมผสานสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการเรียนการสอนรูปแบบเดิมและผลสัมฤทธิ์จากการใช้สื่อ กรณีศึกษา : สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาพและพื้นภาพ รายวิชา 2501117 ปฏิบัติการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (Design of Computer Assisted Instruction and Blend in Traditional Learning on "Figure & Ground" and Its Achievement to Students : A Case Study on Course 2501117 Studio in Design, Faculty of Architecture, Chulalongkorn University.) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ.เลอสม สถาปัตานนท์, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม : รศ.ดร.ทิพย์สุดา ปทุมานนท์, 184 หน้า.

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาทฤษฎีมูลฐานการออกแบบ ในรายวิชา 2501121 หลักการออกแบบในงานสถาปัตยกรรม ทฤษฎีและแนวความคิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการจัดการเรียนการสอน 2) ออกแบบและจัดทำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องภาพและพื้นภาพ สำหรับการเรียนการสอนในรายวิชา 2501121 หลักการออกแบบในงานสถาปัตยกรรม 3) ประเมินผลสัมฤทธิ์จากการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องภาพและพื้นภาพ ในรายวิชา 2501117 ปฏิบัติการออกแบบ โดยเสนอแนวทางการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบการผสมผสานเข้ากับการเรียนการสอนรูปแบบเดิมของรายวิชา 2501121 หลักการออกแบบในงานสถาปัตยกรรม และรายวิชา 2501117 ปฏิบัติการออกแบบ อย่างเป็นระบบ

โดยมีแนวคิดหลักในการออกแบบสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อกระตุ้นความรู้เดิมให้พร้อมสำหรับการเรียนรู้ใหม่ แก้ไขปัญหากระแหว่งของการเรียนการสอนระหว่างภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพิ่มโอกาสในการศึกษาจากข้อจำกัดด้านระยะเวลาในการเรียนการสอน และเพื่อฝึกให้นิสิตได้รับรู้ภาพและพื้นภาพไปพร้อมๆ กันเสมอและรับรู้ได้ถูกต้องชัดเจนมากยิ่งขึ้น

กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2551 จำนวน 88 คน โดยคัดเลือกจากกลุ่มนิสิตที่มีคะแนนสอบเข้าคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับสูงสุด 30 คน ระดับเฉลี่ยกลาง 28 คน ระดับต่ำสุด 30 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ได้ดูสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และกลุ่มที่ไม่ได้ดูสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยแต่ละกลุ่มมีนิสิตจากระดับคะแนนต่างๆ ในจำนวนที่เท่ากัน วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์จากการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้วยคะแนนจากงานออกแบบของกลุ่มตัวอย่างตามโจทย์การออกแบบที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง ภาพและพื้นภาพ 3 โปรแกรม จำนวน 5 ชิ้นงาน สถิติที่ใช้ในการศึกษาคือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่า t-test

โดยมีผลการศึกษาดังนี้คือ 1) กลุ่มตัวอย่างที่ได้ดูสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ดูสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 2) กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับคะแนนสอบเข้าคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สูงสุดและเฉลี่ยกลาง ที่ได้ดูสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับคะแนนสอบเข้าคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สูงสุดและเฉลี่ยกลาง ที่ไม่ได้ดูสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อย่างไม่มีนัยสำคัญ 3) กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับคะแนนสอบเข้าคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ต่ำสุด ที่ได้ดูสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับคะแนนสอบเข้าคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ต่ำสุด ที่ไม่ได้ดูสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

507 41953 25 : MAJOR ARCHITECTURE

KEYWORD : COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION

SANGDUEN KAWKAMSUE : DESIGN OF COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION AND BLEND IN TRADITIONAL LEARNING ON "FIGURE&GROUND" AND ITS ARCHIEVEMENT TO STUDENTS : A CASE STUDY ON COURSE 2501117 STUDIO IN DESIGN, FACULTY OF ARCHITECTURE, CHULALONGKORN UNIVERSITY. ADVISOR : ASSOC. PROF. LERSOM STAPITANONTA, CO-ADVISOR : ASSOC. PROF. THIPSUDA PHATUMANONTA, Ph.D., 184 pp.

The purposes of this research are 1) To study about Principle in Architecture Design, Principle and Theory in Computer Assisted Instruction Design and Learning Management; 2) To design Computer Assisted Instruction (CAI) lessons "Figure & Ground" for course 2501121 Principle of Design and to blend the Traditional Learning on course 2501117 Studio in Design and 2501121 Principle of Design in Architecture; and 3) To find its achievement to student on course 2501117 Studio in Design.

The samples in this study consist of 88 first-year students from undergraduate course at the Faculty of Architecture, Chulalongkorn University. Of these, there are 30 students who have the highest score, 28 students who have the medium score, and 30 students who have the lowest score in the architectural aptitude test. Dividing the total samples into 2 groups, each group has students from 3 different levels of score in same amount. One sample group learns the CAI lesson, while another group doesn't learn the CAI lesson. The efficiency of the CAI lesson was conducted by means of score from design practice in 3 programs (5 tasks). The statistic employed in analyzing data includes means, standard deviation, percentage, and t-test.

The result of the study reveals that 1) The sample group that learns the CAI lesson has higher mean than the sample group that doesn't learn the CAI lesson, with significant at .05. 2) The sample group from students that have the highest and medium score in the architectural aptitude test who learn the CAI lesson group have higher mean than when they do not learn the CAI lesson group, with no significant indicated 3) The sample group from students who have the lowest score in the architectural test and learn the CAI lesson group have higher mean than those who do not learn the CAI lesson group, with significant at .05.