

ชื่อเรื่อง การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่อง การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เบื้องต้น  
โปรแกรมวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
ผู้วิจัย อาจารย์ประมุข บุญศิริปี  
ผู้ร่วมงานวิจัย ดร.บดินทร์ แ้ววสอน  
โปรแกรมวิชา ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีที่พิมพ์ 2551

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในเรื่อง การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เบื้องต้น ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โปรแกรมวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และศึกษาเจตคติที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดังกล่าว ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 7 คน ที่เรียนในโปรแกรมวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เบื้องต้น จำนวน 4 หน่วยการสอน สำหรับใช้ในการเรียนการสอน 12 คาบ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นข้อสอบแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก .21 ถึง .82 มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .71 แบบวัดเจตคติต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก .23 ถึง .61 มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .67 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมุติฐานใช้ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการออกแบบเฟอร์นิเจอร์เบื้องต้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.29/82.86
2. นักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักศึกษามีเจตคติต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยรวม ด้านมีประโยชน์ และด้านมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี

TITLE : THE DEVELOPMENT OF COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION ON  
THE FUNITURE DESIGN FOUNDATION, INDUSTRIAL PRODUCT  
DESIGN MAJOY.

AUTHOR : PRAMUL BUNSIL

CO-WORKER : DR.BORDIN WEAWSORN

PROGRAM INDUSTRIAL PRODUCT DESIGN,  
SCIENCE AND TECHNOLOGY FACULTY,  
RAJABHATMAHASARAKHAM UNIVERSITY. YEAR 2008

### ABSTRACT

Purpose of the Study. The purpose of this study was to developing and examine the effects of computer-assisted instruction on the FUNITURE DESIGN FOUNDATION of second grade students in the subject of Industrial Product Design in scale 80/80. The following variables were examined : (1) student achievement levels in basic drawing skills and (2) student attitudes toward learning drawing of computer-assisted instruction.

The research was a two group pre/posttest design which analyzed data obtained from 7 persons of second grade student in term 1 of 2006 that there are research tools for study : 1) Computer-assisted instruction 4 lessons 2) Test form of Academic Skills and 3) Form of Attitudes toward learning drawing of computer-assisted instruction.

Procedure. A program of computer-assisted instruction was established microcomputers to supplement traditional instruction in the basic skills of FUNITURE DESIGN FOUNDATION, by one group pre-test post-test analysis, and the cognitive abilities test used scores, separate treatment groups were set up received direct instruction using CAI.

Findings :

1. Computer-assisted instruction have quality at 84.29 / 82.86
2. Academic scores before and after the experimental CAI were trained. Students were pretested and posttested. As a result had significantly altered ( $\alpha = 0.01$ ) their indirect classroom influence as measured. The subject attended by students in the study sample had attitude scores in good level to computer-assisted instruction.