

ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกวิชาศิลปประยุกต์ สาขาศิลปหัตถกรรม ในสถานศึกษา

สังกัดกรมอาชีวศึกษา กลุ่มสถานศึกษาภาคกลาง



นายตรีภพ บุญรอด

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาศิลปศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

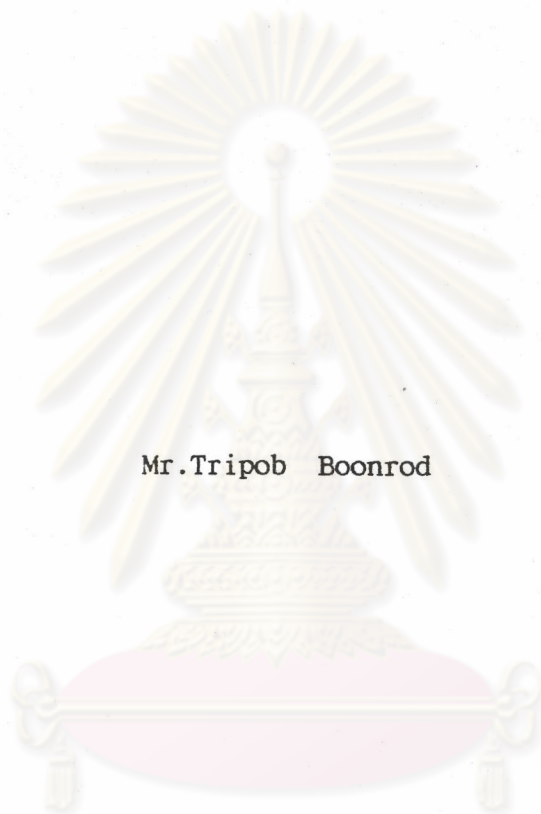
พ.ศ. 2537

ISBN 974-584-620-1

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

114049421

OPINIONS CONCERNING DESIGN PROCESS PERFORMED BY CERTIFICATE  
VOCATIONAL STUDENTS MAJORED IN APPLIED ART OF ART AND CRAFTS AREA  
IN CENTRAL GROUP COLLEGES OF VOCATIONAL EDUCATION DEPARTMENT



Mr.Tripob Boonrod

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education

Department of Art Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1994


ISBN 974-584-620-1

หัวข้อวิทยานิพนธ์      ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบของนักศึกษาระดับประกาศ-  
นียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาศิลปประยุกต์ สาขาวิชาศิลปหัตถกรรมในสถาน  
ศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา กลุ่มสถานศึกษาภาคกลาง

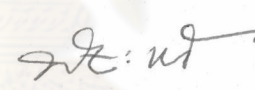
โดย                              นายตริภพ บุณรอด  
ภาควิชา                         ศิลปศึกษา  
อาจารย์ที่ปรึกษา            อาจารย์ ดร.สันติ คุณประเสริฐ




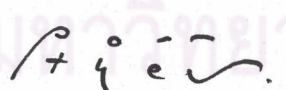
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

  
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ศาสตราจารย์ ดร. ถาวร วัชรารักษ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปิยะชาติ แสงอรุณ)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(อาจารย์ ดร.สันติ คุณประเสริฐ)

  
..... กรรมการ  
(อาจารย์ พรเทพ เลิศเทวศิริ)





พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ตรัยภพ บุณอรอด : ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาศิลปประยุกต์ สาขาวิชาศิลปหัตถกรรม ในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา กลุ่มสถานศึกษาภาคกลาง (OPINIONS CONCERNING DESIGN PROCESS PERFORMED BY CERTIFICATE VOCATIONAL STUDENTS MAJORED IN APPLIED ART OF ART AND CRAFTS AREA IN CENTRAL GROUP COLLEGES OF VOCATIONAL EDUCATION DEPARTMENT) อ.ทิพย์รักษา อ.ดร.สันติคุณประเสริฐ, 182 หน้า. ISBN 974-584-620-1

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบในด้านการกำหนดปัญหา การเสนอทางแก้ปัญหา การทดสอบและประเมินผลและเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพแผนกวิชาศิลปประยุกต์ สาขาวิชาศิลปหัตถกรรม ในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา กลุ่มสถานศึกษาภาคกลาง โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองใช้แบบสอบถามจำนวน 247 ฉบับได้รับกลับคืนเป็นฉบับสมบูรณ์ที่ใช้วิเคราะห์เพื่อการวิจัยในครั้งนี้จำนวน 246 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 99.6 และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยหาค่าร้อยละและค่า ไค-สแควร์ (Chi-Square) แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปตารางและความเรียง

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับกระบวนการออกแบบทุกขั้นตอนตามกรอบที่กำหนดไว้ และผลการการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบในประเด็นย่อยต่าง ๆ ของนักศึกษาระหว่างชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ในด้านการกำหนดหัวข้อในการออกแบบ การตั้งวัตถุประสงค์ ข้อมูลที่สำคัญต่อการออกแบบ เกณฑ์การประเมินผล การปฏิบัติงานเขียนแบบรายละเอียด การใช้วัสดุ ความกระตือรือร้น ความรู้และทักษะ และการแก้ไขปรับปรุงแนวทางในการแก้ปัญหา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ระหว่างชั้นปีที่ 1 กับชั้นปีที่ 3 ในด้านการกำหนดหัวข้อในการออกแบบ ข้อมูลรายละเอียด ข้อมูลที่สำคัญต่อการออกแบบ เกณฑ์การประเมินผล การตั้งสมมติฐานในการออกแบบความรู้และทักษะ การออกแบบภาพร่าง การสร้างต้นแบบ การใช้เวลาในการปฏิบัติงานและการแก้ไขปรับปรุงแนวทางในการแก้ปัญหา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และระหว่างชั้นปีที่ 2 กับชั้นปีที่ 3 ในด้านข้อมูลรายละเอียด ข้อมูลที่สำคัญต่อการออกแบบ การคัดเลือกแบบร่าง ความรู้และทักษะ การนำเสนอผลงานและการใช้เวลาในการทำงาน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศิลปศึกษา

ภาควิชา .....

ศิลปศึกษา

สาขาวิชา .....

ปีการศึกษา ..... 2536 .....

ลายมือชื่อนิสิต .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....



## C243493 : MAJOR ART EDUCATION

KEY WORD: : DESIGN PROCESS / APPLIED ART / VOCATIONAL EDUCATION

TRIPOB BOONROD : OPINIONS CONCERNING DESIGN PROCESS PERFORMED BY CERTIFICATE VOCATIONAL STUDENTS MAJORED IN APPLIED ART OF ART AND CRAFTS AREA IN CENTRAL GROUP COLLEGES OF VOCATIONAL EDUCATION DEPARTMENT. THESIS ADVISOR : SANTI KHUNPRASERT, Ph.D. 182 pp. ISBN 974-584-620-1

The purposes of this study were to investigate the opinions concerning design process in the defining the problem, problem-solving approaches, testing and evaluation and compare the design process performed by certificate vocational students majored in applied art of art and crafts area in central colleges of vocational education department. The researcher collected data by using Questionnaires. Two hundred and forty six complete questionnaires, or 99.6 percent, were analyzed interms of percentages and Chi-Square ( $X^2$ ) to determine the level of significant difference.

The finding of the study is that the 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> year students were recognized all stages of the design process. The comparative opinions concerning the minor steps of design process between 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> year students were significant difference at the .05 level in the specification of the topic, objectives, important design data, working drawing practice, material selection, knowledge, skills, and the revision of the approach. The comparative results between 1<sup>st</sup> and 3<sup>rd</sup> year students were significant difference at the .05 level in the specification of the topic, information data, important design data, evaluation, hypothesis, knowledge, skills, sketch design, making prototype, practical timing, and the revision of the approach. The comparative results between 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> year students were significant difference at .05 level in the information data, important design data, sketch selection, knowledge, skills, presentation and practical timing.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา.....ศิลปศึกษา

สาขาวิชา.....ศิลปศึกษา

ปีการศึกษา.....2536

ลายมือชื่อนิสิต.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้ความกรุณาของ อาจารย์ ดร.สันติ คุณประเสริฐ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ แนะนำ แก้ไข และให้กำลังใจมาตลอด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจแบบสอบถามและให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่ผู้วิจัยในการปรับปรุงแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บิยะชาติ แสงอรุณ ซึ่งได้ให้คำแนะนำ และแนวคิดที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างมาก

ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการ และอาจารย์รวมทั้งนักศึกษาในสถานศึกษาทั้ง 9 สถานศึกษาในสังกัดกรมอาชีวศึกษาที่ได้ให้ตามร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา พี่ที่เป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือทุกอย่างจนผู้วิจัยสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี

ตริภพ บุณรอด

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ



หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญแผนภูมิ .....	ฉ
<b>บทที่</b>	
1 <b>บทนำ</b> .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	5
ขอบเขตของการวิจัย .....	6
สมมติฐานการวิจัย .....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย .....	7
ประโยชน์ในการวิจัย .....	8
2 <b>วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> .....	9
ความหมายของการออกแบบ .....	9
ความเป็นมาและแนวโน้มของการออกแบบ .....	10
แนวความคิดในการออกแบบ .....	13
กระบวนการออกแบบ .....	14
ความสำคัญของการศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบ .....	30
การเรียนการสอนวิชาออกแบบ .....	31
การวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	45



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย ..... 50
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากร ..... 50
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ..... 54
	การสร้างเครื่องมือ ..... 54
	การเก็บรวบรวมข้อมูล ..... 55
	การวิเคราะห์ข้อมูล ..... 56
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ..... 58
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ..... 130
	สรุปผลการวิจัย ..... 132
	อภิปรายผลการวิจัย ..... 148
	ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย ..... 156
	ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ..... 157
	รายการอ้างอิง ..... 158
	ภาคผนวก ..... 165
	ประวัติผู้วิจัย ..... 182



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ตารางแสดงความสัมพันธ์ของจุดประสงค์รายวิชาแต่ละข้อในหลักสูตร ชั้นปีที่ 1 กับขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการออกแบบ.....	40
2	ตารางแสดงความสัมพันธ์ของจุดประสงค์รายวิชาแต่ละข้อในหลักสูตร ชั้นปีที่ 2 กับขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการออกแบบ.....	42
3	ตารางแสดงความสัมพันธ์ของจุดประสงค์รายวิชาแต่ละข้อในหลักสูตร ชั้นปีที่ 3 กับขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการออกแบบ.....	44
4	ตารางแสดงขนาดเขตการศึกษา ชื่อสถานศึกษาและจำนวนนักศึกษาที่ เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	51
5	ตารางแสดงสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง.....	53
6	จำนวนและค่าร้อยละ เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา .....	58
7	จำนวนและค่าร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามชั้นปี.....	62
8	จำนวนและค่าร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามชั้นปี ข้อมูล เกี่ยวกับกระบวนการออกแบบในชั้นการ เสนอทางแก้ปัญหา .....	68
9	จำนวนและค่าร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามชั้นปี ข้อมูล เกี่ยวกับกระบวนการออกแบบในชั้นการทดสอบและประเมินผล .....	78
10	การเปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการออกแบบในชั้นการกำหนด ปัญหา ระหว่างชั้นปีที่ 1 กับชั้นปีที่ 2 .....	82
11	การเปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการออกแบบในชั้นการเสนอ ทางแก้ปัญหา ระหว่างชั้นปีที่ 1 กับชั้นปีที่ 2 .....	87
12	การเปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการออกแบบในชั้นการ ทดสอบและประเมินผลระหว่างชั้นปีที่ 1 กับชั้นปีที่ 2 .....	95

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
13	การเปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการออกแบบในชั้นการกำหนดปัญหาาระหว่างชั้นปีที่ 1 กับชั้นปีที่ 3 .....	98
14	การเปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการออกแบบในชั้นการเสนอทางแก้ปัญหาาระหว่างชั้นปีที่ 1 กับชั้นปีที่ 3 .....	103
15	การเปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการออกแบบในชั้นการทดสอบและประเมินผลระหว่างชั้นปีที่ 1 กับชั้นปีที่ 3 .....	111
16	การเปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการออกแบบในชั้นการกำหนดปัญหาาระหว่างชั้นปีที่ 2 กับชั้นปีที่ 3 .....	114
17	การเปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการออกแบบในชั้นการเสนอทางแก้ปัญหาาระหว่างชั้นปีที่ 2 กับชั้นปีที่ 3 .....	119
18	การเปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการออกแบบในชั้นการทดสอบและประเมินผลระหว่างชั้นปีที่ 2 กับชั้นปีที่ 3 .....	127

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	แผนภูมิแสดงแนวความคิดในการออกแบบที่อยู่ในพิสัยจากความเป็นนามธรรมไปสู่รูปธรรม.....	13
2	แผนภูมิแสดงการดำเนินงานการออกแบบกระบวนการเส้นตรง.....	16
3	แผนภูมิแสดงลำดับขั้นทั้ง 5 ในการวิเคราะห์การออกแบบอุตสาหกรรมศิลป์	17
4	แผนภูมิแสดงขอบข่ายการพัฒนาวิธีการออกแบบ.....	22
5	แผนภูมิแสดงองค์ประกอบของการผลิตโดยสังเขป.....	24
6	แผนภูมิแสดงองค์ประกอบที่ใช้ในการวางแผนความคิดของนักออกแบบผลิตภัณฑ์.....	25
7	แผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำงานของนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในระบบอุตสาหกรรม.....	27

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย