

ความคิดเห็นของอาจารย์ ผู้สำเร็จการศึกษา และเจ้าของสถานประกอบการ
เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาออกแบบเครื่องเรือน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาช่างเคหภัณฑ์ ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล



นางสรวดี นนัสอำพน

ศูนย์วิทยพัชยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาศิลปศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

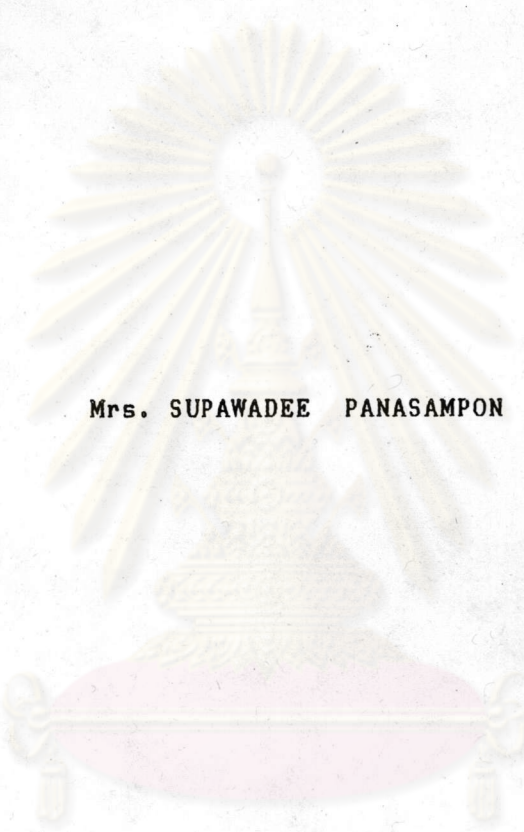
พ.ศ. 2535

ISBN 974-579-910-6

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

018315 I 1528654X

OPINIONS OF INSTRUCTORS, GRADUATES AND ENTREPRENEURS
CONCERNING TEACHING AND LEARNING IN FURNITURE DESIGN COURSE
AT THE HIGHER VOCATIONAL EDUCATION CERTIFICATE LEVEL IN THE DIVISION
OF FURNITURE MAKING IN RAJAMANGALA INSTITUTE OF TECHNOLOGY



Mrs. SUPAWADEE PANASAMPON

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

1992

ISBN 974-579-910-6

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความคิดเห็นของอาจารย์ ผู้สำเร็จการศึกษา และเจ้าของสถานประกอบการ
เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาออกแบบเครื่องเรือน ระดับประกาศนียบัตรวิชา
ชั้นชั้นสูง สาขาช่างเคหภัณฑ์ ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

โดย นางสาวดี พันธุ์อำพน
ภาควิชา ศิลปศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. สลักพันธ์ ศรีบุรี



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

ผ. วิชา

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรภักย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

W W W

.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.สันติ คุณประเสริฐ)

สม. สลักพันธ์

.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ดร. สลักพันธ์ ศรีบุรี)

สม. ปรอดรัตน์

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปรอดรัตน์ นิชนูไพบูลย์)



สุภาวดี พันธุ์พาน : ความคิดเห็นของอาจารย์ ผู้สำเร็จการศึกษา และเจ้าของสถานประกอบการ
เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาออกแบบเครื่องเรือน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาช่าง
เคหภัณฑ์ ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (OPINIONS OF INSTRUCTORS, GRADUATES AND
ENTREPRENEURS CONCERNING TEACHING AND LEARNING IN FURNITURE DESIGN
COURSE AT THE HIGHER VOCATIONAL EDUCATION CERTIFICATE LEVEL IN THE
DIVISION OF FURNITURE MAKING IN RAJAMANGALA INSTITUTE OF TECHNOLOGY)
อ. ที่ปรึกษา : ดร. สลักพันธ์ ศรีบุรี 159 หน้า ISBN 974-579-910-6

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ ผู้สำเร็จการศึกษาและเจ้าของสถาน
ประกอบการเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาออกแบบเครื่องเรือน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาช่าง
เคหภัณฑ์ ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มประชากรประกอบด้วยอาจารย์ผู้สอนสาขาช่างเคหภัณฑ์ จำนวน 40 คน
ผู้สำเร็จการศึกษานาน 100 คน และเจ้าของสถานประกอบการจำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ
แบบสอบถาม แบบตรวจสอบคำตอบ แบบประมาณค่า แบบคำถามปลายเปิด แบบสอบที่ได้รับความนิยม 165 ชุด
คิดเป็นร้อยละ 74 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ มีขนิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ
ความแปรปรวน (F-test)

ผลการวิจัยพบว่า :

1. ความคิดเห็นของอาจารย์ ผู้สำเร็จการศึกษาและเจ้าของสถานประกอบการเกี่ยวกับการเรียน
การสอนวิชาออกแบบเครื่องเรือน โดยส่วนรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย ในด้านหลักสูตรเนื้อหา วิธี
การสอนและการจัดกิจกรรม การวัดและการประเมินผล คุณลักษณะและเจตคติ ส่วนด้านการนำความรู้ไปใช้
ในการปฏิบัติงานนั้นมีความเห็นอยู่ในระดับไม่แน่ใจ

2. เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ ผู้สำเร็จการศึกษาและเจ้าของสถานประกอบการ
เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาออกแบบเครื่องเรือนพบว่า ความคิดเห็นส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมี
นัยสำคัญ 0.05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา ศิลปศึกษา
สาขาวิชา ศิลปศึกษา
ปีการศึกษา 2534

ลายมือชื่อนิติ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม



C 143997 : MAJOR ART EDUCATION

KEY WORD : FURNITURE DESIGN/THE HIGHER VOCATIONAL EDUCATION

SUPAWADEE PANASAMPON: OPINIONS OF INSTRUCTORS, GRADUATES AND ENTREPRENEURS CONCERNING TEACHING AND LEARNING IN FURNITURE DESIGN COURSE AT THE HIGHER VOCATIONAL EDUCATION CERTIFICATE LEVEL IN THE DEVISION OF FURNITURE MAKING IN RAJAMANGALA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ADVISOR: SULUK SRIBURI Ed.D, 159 pp. ISBN 974-579-910-6

The purpose of this research was to study the opinions of instructors, graduates and entrepreneurs concerning teaching and learning in Furniture Design course at the higher vocational education certificate level in the division of Furniture Making in Rajamangala Institute of Technology.

Procedures: The population of the study were 40 instructors, 100 graduates and 60 entrepreneurs. One hundred and sixty-five questionnaires or 74 percents were returned. The data were analyzed by using percentage, arithmetic means, standard diviation and F-test.

Finding:

1. The opinions of instructors, graduates and intreprenures concerning teaching and learning in furniture Design course were at the level of agreement in the aspects of curriculum and content, learning teaching activity, measurement and evaluation, expectant personality. But the usable knowledge were at the level of uncertainly.

2. When comparing the opinions of instructors, graduates and entrepreneurs concerning teaching and learning in Furniture Design course it was found that there were no significant differences at the 0.05.

ภาควิชา ศิลปศึกษา
สาขาวิชา ศิลปศึกษา
ปีการศึกษา 2534

ลายมือชื่อนิติต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ เพราะได้รับความกรุณาจาก อาจารย์ ดร. สลักชน์ ศรีบุรี ซึ่งเป็นที่ปรึกษาและควบคุมการวิจัย ได้กรุณาแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และคณาจารย์ภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งผู้วิจัยรู้สึกทราบบนซึ่งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่กรุณาสละเวลาในการตรวจสอบแบบสอบถาม และให้ข้อเสนอแนะต่างๆ

ผู้วิจัยขอขอบคุณอาจารย์แก้วฟ้า นาคโต ที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล และอาจารย์นิติกร โรจนวิภาต ที่ช่วยเหลือให้งานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์

ผู้วิจัยขอขอบคุณอาจารย์มณฑณัฐ ทองใหญ่ ในการช่วยเหลือด้านข้อมูลและเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกคนในครอบครัวและเพื่อนๆ ที่มีส่วนส่งเสริมและสนับสนุนให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงในที่สุด

สุภาวดี พันอำพน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | จ |
| กิตติกรรมประกาศ..... | ฉ |
| รายการตารางประกอบ..... | ณ |
| | |
| บทที่ | |
| 1. บทนำ..... | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 1 |
| แนวเหตุผลและทฤษฎีที่สำคัญ..... | 2 |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... | 7 |
| สมมุติฐานการวิจัย..... | 8 |
| ขอบเขตการวิจัย..... | 8 |
| คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย..... | 8 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... | 9 |
| 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 10 |
| ความหมายของการออกแบบเครื่องเรือน..... | 10 |
| ความสำคัญของการออกแบบเครื่องเรือน..... | 12 |
| ตลาดอุตสาหกรรมเครื่องเรือนของไทย..... | 15 |
| ประเภทของเครื่องเรือน..... | 21 |
| การสอนวิชาขึ้น..... | 25 |
| การเรียนการสอนวิชาออกแบบเครื่องเรือน..... | 33 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 35 |

สารบัญ (ต่อ)

| บทที่ | | หน้า |
|-------|--|------|
| 3. | วิธีดำเนินการวิจัย..... | 46 |
| | การกำหนดกลุ่มตัวอย่างประชากร..... | 47 |
| | การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 47 |
| | การเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 50 |
| | การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 50 |
| | สถิติที่ใช้ในการวิจัย..... | 51 |
| 4. | ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 53 |
| 5. | สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... | 97 |
| | สรุปผลการวิจัย..... | 98 |
| | การอภิปรายผล..... | 104 |
| | ข้อเสนอแนะ..... | 110 |
| | ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป..... | 112 |
| | บรรณานุกรม..... | 114 |
| | ภาคผนวก..... | 124 |
| | ภาคผนวก ก. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ..... | 125 |
| | ภาคผนวก ข. การทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม..... | 127 |
| | ภาคผนวก ค. รายชื่อผู้ประกอบการเครื่องเรือนที่ตอบแบบสอบถาม..... | 133 |
| | ภาคผนวก ง. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 136 |
| | ประวัติผู้เขียน..... | 159 |

รายการตารางประกอบ

| ตารางที่ | หน้า |
|----------|---|
| 1 | มูลค่าการส่งออกเฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วนของไทย ปี 2525-2530..... 18 |
| 2 | เฟอร์นิเจอร์ส่งออกไทย จำแนกตามประเภท..... 18 |
| 3 | การส่งออกเฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วนแยกตามประเทศสำคัญ..... 20 |
| 4 | การกระจายร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 53 |
| 5 | ค่าร้อยละของกลุ่มอาจารย์ จำแนกตามรายละเอียดส่วนตัว..... 54 |
| 6 | ค่าร้อยละของกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษา จำแนกตามรายละเอียดส่วนตัว..... 57 |
| 7 | ค่าร้อยละของกลุ่มเจ้าของสถานประกอบการ จำแนกตามรายละเอียดส่วนตัว.. 59 |
| 8 | ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ ผู้สำเร็จ การศึกษา และเจ้าของสถานประกอบการ เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชา ออกแบบเครื่องเรือน ด้านหลักสูตรและเนื้อหาวิชา..... 61 |
| 9 | ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ ผู้สำเร็จ การศึกษา และเจ้าของสถานประกอบการ เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชา ออกแบบเครื่องเรือน ด้านวิธีการสอนและการจัดกิจกรรม..... 64 |
| 10 | ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ ผู้สำเร็จ การศึกษา และเจ้าของสถานประกอบการ เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชา ออกแบบเครื่องเรือน ด้านการวัดและประเมินผล..... 65 |
| 11 | ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ ผู้สำเร็จ การศึกษา และเจ้าของสถานประกอบการ เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชา ออกแบบเครื่องเรือน ด้านคุณลักษณะและเจตคติ..... 66 |
| 12 | ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ ผู้สำเร็จ การศึกษา และเจ้าของสถานประกอบการ เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชา ออกแบบเครื่องเรือน ด้านการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน..... 68 |
| 13 | สรุปค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ ผู้สำเร็จ การศึกษา และเจ้าของสถานประกอบการ เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชา ออกแบบเครื่องเรือน ในด้านต่างๆ..... 69 |

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|---|------|
| 14 | ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความแปรปรวนของความคิดเห็น เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาออกแบบเครื่องเรือน ด้านหลักสูตรและเนื้อหา วิชา..... | 70 |
| 14.1 | ค่าเฉลี่ย และความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นด้านความต่อ เนื่องของการวางลำดับเนื้อหา..... | 71 |
| 14.2 | ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน ด้านหลักสูตรมีความทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี..... | 71 |
| 15 | ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความแปรปรวนของความคิดเห็น เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาออกแบบเครื่องเรือน ด้านความรู้พื้นฐานของ ผู้เรียน..... | 72 |
| 15.1 | ค่าเฉลี่ย และความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน ด้านความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวิชา ทางด้านสุนทรียศาสตร์..... | 73 |
| 15.2 | ค่าเฉลี่ย และความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน ด้านความรู้พื้นฐานของผู้เรียน เกี่ยวกับวิชาทางด้านศิลปประยุกต์..... | 73 |
| 16 | ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความแปรปรวนของความคิดเห็น เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาออกแบบเครื่องเรือน ด้านเนื้อหาวิชา..... | 75 |
| 16.1 | ค่าเฉลี่ย และความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ด้านสัดส่วนของมนุษย์กับการใช้เครื่อง เรือน..... | 76 |
| 16.2 | ค่าเฉลี่ย และความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้านขนาดของเครื่องเรือนมาตรฐาน... | 76 |
| 16.3 | ค่าเฉลี่ย และความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ด้านหลักการเขียนภาพทัศนียภาพ..... | 77 |
| 16.4 | ค่าเฉลี่ย และความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน ด้านทฤษฎีการใช้สีในการ ออกแบบและปฏิบัติการลงสี..... | 77 |
| 16.5 | ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน ด้านการทำหุ่นจำลองเพื่อ ศึกษาสัดส่วนด้านความงาม..... | 78 |

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า |
|--|------|
| 17. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความแปรปรวนของความคิดเห็น เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาออกแบบเครื่องเรือน ด้านวิธีการสอนและการจัด กิจกรรม..... | 79 |
| 17.1 ค่าเฉลี่ย และความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการศึกษาออกสถานที่เพื่อ ให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์นอกเหนือจากการเรียนภายในชั้น..... | 80 |
| 18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความแปรปรวนของความคิดเห็น เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาออกแบบเครื่องเรือน ด้านการวัดและประเมินผล | 81 |
| 18.1 ค่าเฉลี่ย และความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนการประเมินผลด้านความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์จากผลงานแนวคิดของงานปฏิบัติ..... | 82 |
| 19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความแปรปรวนของความคิดเห็น เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาออกแบบเครื่องเรือน ด้านคุณลักษณะและเจตคติ. | 83 |
| 19.1 ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน ด้านความเชื่อมั่นตนเอง... | 84 |
| 19.2 ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน ด้านลักษณะการเป็นผู้นำและ ผู้ตามที่ดี..... | 85 |
| 19.3 ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน ด้านการพูดจาได้ชัดเจน เหมาะสมกับกาลเทศะ..... | 85 |
| 19.4 ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน ด้านการเป็นคนตรงต่อเวลา. | 86 |
| 19.5 ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน ด้านความขยันอดทน..... | 87 |
| 19.6 ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน ด้านความมีระเบียบวินัย.... | 87 |
| 19.7 ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน ด้านความเสียสละมีน้ำใจ มีความจริงใจ..... | 88 |
| 20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความแปรปรวนของความคิดเห็น เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาออกแบบเครื่องเรือน ด้านเจตคติ..... | 89 |
| 20.1 ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน ด้านความซื่อสัตย์สุจริตต่อหน้าที่ และงาน..... | 90 |

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|--|------|
| 20.2 | ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน ด้านความกระตือรือร้นในการทำงาน..... | 90 |
| 20.3 | ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน ด้านความสามัคคีและรักษาชื่อเสียงในวงการอาชีพ..... | 91 |
| 20.4 | ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน ด้านการรักษาและส่งเสริมชื่อเสียงให้แก่หน่วยงานของตน..... | 91 |
| 21 | ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความแปรปรวนของความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาออกแบบเครื่องเรือน ด้านการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน..... | 93 |
| 21.1 | ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน ด้านการเขียนแบบแสดงรายละเอียดสำหรับการผลิต..... | 94 |
| 21.2 | ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน ด้านการวางแผนและควบคุมคุณภาพเครื่องเรือน..... | 94 |
| 21.3 | ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน ด้านการออกแบบเครื่องเรือนสำหรับการผลิตระดับอุตสาหกรรม..... | 95 |
| 22 | สรุปผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของความแปรปรวนด้านต่างๆ..... | 96 |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย