

สมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ตามความต้องการ
ของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย

INDUSTRIAL DESIGN GRADUATED COMPETENCY AS EXPECTED BY
THAI HOUSEHOLD ADMINISTRATORS AND INDUSTRIAL DESIGNERS



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2547

ISBN 974-9709-24-1

สมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ตามความต้องการ
ของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย

INDUSTRIAL DESIGN GRADUATED COMPETENCY AS EXPECTED BY
THAI HOUSEHOLD ADMINISTRATORS AND INDUSTRIAL DESIGNERS



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2547

ISBN 974-9709-24-1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INDUSTRIAL DESIGN GRADUATED COMPETENCY AS EXPECTED BY
THAI HOUSEHOLD ADMINISTRATORS AND INDUSTRIAL DESIGNERS



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF INDUSTRIAL EDUCATION IN
VOCATIONAL CURRICULUM AND INSTRUCTION
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2004

ISBN 974-9709-24-1
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2004

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์

สมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของ
ผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย
INDUSTRIAL DESIGN GRADUATED COMPETENCY AS EXPECTED
BY THAI HOUSEHOLD ADMINISTRATORS AND INDUSTRIAL
DESIGNERS

ชื่อนักศึกษา

นางสาวฉัฐนรี คามัน

รหัสประจำตัว

45063440

ปริญญา

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

หลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.อำนาจ

ตั้งเจริญชัย

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

รศ.ดร.สมพร

ไชยะ

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
ผศ.ดร.อำนาจ	ตั้งเจริญชัย	
รศ.ดร.สมพร	ไชยะ	
ดร.ผดุงชัย	ภูพัฒน์	
ผศ.ดร.เลิศลักษณ์	กลิ่นหอม	
ผศ.ดร.อรสา	โกศตานันท์กุล	

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 13 พฤษภาคม 2547 เวลา 9.30 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้องเรียนปริญญาเอก คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(ผศ.ดร.จรวีตร เจริญชัย)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....๒๓.....เดือน.....พ.ค.....พ.ศ.....๒๕๔๗.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

สมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบ
ผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของผู้บริหารและนักออกแบบ
ผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย

นักศึกษา

ณัฐนรี ดามัน

รหัสประจำตัว

45063440

ปริญญา

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

หลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

พ.ศ.

2547

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

รศ.ดร.สมพร ไชยะ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา และเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของ
ผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย จำแนกตามขนาดของ
สถานประกอบการ และลักษณะของสถานประกอบการ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบ
แบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ประกอบด้วย ผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ใน
กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย จำนวน 151 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบ
สอบถามจำนวน 1 ฉบับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวนแบบทางเดียว และการทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยใช้วิธีแบบ
Scheffe'

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ของผู้
บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยมีความต้องการในภาพรวม
และรายด้านมีความต้องการในระดับมาก

2. การเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษสาขาออกแบบ
ผลิตภัณฑ์ ของผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย ระหว่างผู้
บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่มีขนาดแตกต่างกันมีความ
ต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพด้านความรู้ทางวิชาการ ทักษะในการปฏิบัติงาน และกิจนิสัยที่ดีต่อการ
ปฏิบัติวิชาชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ของผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย ระหว่างผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่มีลักษณะแตกต่างกันมีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพโดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าความต้องการ ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน และด้านกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Industrial Design Graduated Competency as Expected by Thai Household Administrators and Industrial Designers
Student	Miss Natnaree Daman
Student ID.	45063440
Degree	Master of Industrial Education
Programme	Vocational Curriculum and Instruction
Year	2004
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Amnart Tungjaroenchai
Thesis Co-Advisor	Associate Professor Dr. Somporn Chaiya

ABSTRACT

The purposes of this research were to study competency as expected by graduates from industrial design in Thai Household and to compare their expected competency in different size and type of the factory. The samples were 151 administrators and industrial designer in Thai household. The method of sampling was stratified random. The research instrument was a questionnaire on opinions about the competency as expected. Statistics for analyzing the data were percentage, frequency, arithmetic mean, standard deviation, One-way ANOVA, and Scheffe's test, which were all used in comparing the differences.

The findings were :

1. The competency as expected of administrators and industrial designer in Thai household in the cognitive domain, effective domain and psychomotor domain were all at high level.
2. The comparative of the competency as expected among the administrators and industrial designer in different size of Thai household ; there was statistical significant difference at .05 level in all aspects among the administrators and industrial designer.
3. The comparative of competency as expected among the administrators and industrial designer in different type of factory ; there was no significant difference in cognitive domain at .05 level but psychomotor domain and effective domain there were statistical significant difference at .05 level in all aspects among the administrators and industrial designer.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ก็ด้วยความเมตตาและความอนุเคราะห์จาก ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และรศ.ดร.สมพร ไชยะ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำ และช่วยเหลือตรวจสอบข้อบกพร่อง พร้อมทั้งให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

ขอขอบพระคุณ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม ดร.ราชันย์ บุญธิมา ผศ.ดร.อรสา โกศลานันทกุล ที่ได้คำแนะนำเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษา และให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อให้วิทยานิพนธ์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผศ.วรรณิ สหสมโชค อาจารย์จุฑามาศ เจริญพงษ์มาลา ผศ.มานพ สุดสงวน ผศ.ดร.นิรัช สุดสังข์ และผศ.นภาพรรณ สุทธะพินทุ ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่ช่วยเหลือ ตรวจสอบและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณสถานประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยที่ให้ความร่วมมือ ให้ข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คุณแม่สุดา ดามัน ผู้เป็นที่เคารพยิ่ง ที่ให้การสนับสนุนคอยให้กำลังใจและช่วยเหลือด้านทุนทรัพย์สำหรับค่าใช้จ่ายในการศึกษา และขอขอบคุณที่ น้อง รวมทั้งเพื่อน ๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ ที่เป็นผลอันมาจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเพื่อทดแทนคุณแต่ บิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีอุปการะคุณทุกท่าน ด้วยความเคารพยิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	IV
สารบัญ.....	V
สารบัญตาราง.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานของการวิจัย.....	4
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางอาชีพและหลักสูตร.....	8
2.2 โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร.....	10
2.3 คุณสมบัติของนักออกแบบผลิตภัณฑ์ทางด้านเครื่องเรือน.....	13
2.4 สมรรถภาพในการปฏิบัติงานตามความต้องการ ของภาคอุตสาหกรรม.....	16
2.5 สภาวะอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย.....	22
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	24
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	33
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	34
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	37
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	38
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	42
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จ การศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ของผู้บริหาร และนักออกแบบ ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย.....	43
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพ ของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ของผู้บริหาร และ นักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย จำแนก ตามขนาดและลักษณะของสถานประกอบการ.....	52
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	62
5.2 อภิปรายผล.....	65
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	68
บรรณานุกรม.....	69
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. หลักสูตรทางด้านออกแบบผลิตภัณฑ์.....	75
ภาคผนวก ข. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	103
ภาคผนวก ค. รายชื่อสถานประกอบการ.....	111
ภาคผนวก ง. หนังสือราชการ.....	115
ประวัติผู้เขียน.....	125

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ตารางแสดงการสรุปหลักสูตรทางด้านกรอกแบบผลิตภัณฑ์	12
3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของผู้บริหาร และนักออกแบบ ผลิตภัณฑ์จำแนกตามลักษณะของสถานประกอบการ.....	34
4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามตำแหน่งการทำงาน.....	42
4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ.....	42
4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามลักษณะของสถานประกอบการ.....	43
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพ ของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย ในด้านความรู้ทางวิชาการ.....	44
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพ ของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย ในด้านทักษะในการปฏิบัติงาน.....	46
4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพ ของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย ในด้านกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ.....	48
4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพ ของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย เป็นรายด้าน และภาพรวม.....	49
4.8 แสดงความต้องการและข้อเสนอแนะความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบ เกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย.....	50
4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จ การศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย จำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ.....	52

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของ ผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ของผู้บริหาร และนักออกแบบ ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย จำแนกตามลักษณะของ สถานประกอบการ.....	53
4.11 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับ สมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ของผู้บริหารและ นักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย รายด้านและ ภาพรวมโดยจำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ.....	54
4.12 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับ สมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ของผู้บริหารและ นักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย รายด้านและ ภาพรวมโดยจำแนกตามลักษณะของสถานประกอบการ.....	55
4.13 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จ การศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้านความรู้ทางวิชาการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย จำแนก ตามขนาดของสถานประกอบการ.....	56
4.14 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จ การศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้านทักษะในการปฏิบัติงานของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย จำแนกตาม ขนาดของสถานประกอบการ.....	57
4.15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จ การศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้านกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพของ ผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย จำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ.....	58
4.16 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จ การศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยภาพรวมของผู้บริหาร และนักออกแบบ ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย จำแนกตามขนาดของสถาน ประกอบการ.....	59

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.17 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาโท ด้านทักษะในการปฏิบัติงานของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย จำแนกตาม ลักษณะของสถานประกอบการ.....	60
4.18 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาโท ด้านทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพของ ผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย จำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ.....	61



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาคือรากฐานของการพัฒนาประเทศ ปัจจุบันศาสตร์ทางการออกแบบถูกนำมาสอนกันในระดับอุดมศึกษามากขึ้น เพื่อผลิตบัณฑิตออกไปปรับใช้สังคม หัวใจหลักของการศึกษาทางการออกแบบคือ หลักสูตร ที่ถือเป็นแนวทางในการศึกษาซึ่งเปรียบเสมือนการสร้างแม่พิมพ์ที่ดีเพื่อหวังให้ชิ้นงานที่สำเร็จออกมามีความสมบูรณ์และเหมาะสมแก่การนำไปใช้งาน ดังนั้นหลักสูตรจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งและเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงอย่างมากในอันที่จะต้องวางโครงสร้างเพื่อคาดคะเนถึงผลที่จะได้รับประกอบกับระยะเวลาที่ผลนั้นจะแสดงตนต่อสาธารณชน การคิดหลักสูตรหาใช่การคิดเพื่อปัจจุบันเท่านั้น แต่เป็นการคิดล่วงหน้าเพื่อผลสัมฤทธิ์ในอนาคต อันใกล้ (พิชิต เลี่ยมพิพัฒน์, 2539 : 16) การออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นศิลปะแขนงหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม จากบทความซึ่งกล่าวไว้ พันธ์อำพน ได้เขียนเรื่อง "ศิลปศึกษาเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์" ได้กล่าวว่านักออกแบบผลิตภัณฑ์ทางอุตสาหกรรมในปัจจุบันเป็นที่ได้รับการยอมรับว่ามีอิทธิพลเป็นอย่างมากในวงการธุรกิจและวงการอุตสาหกรรม เนื่องจากนักออกแบบผลิตภัณฑ์สามารถสร้างสรรค์ผลงานใหม่ ๆ ให้เป็นที่ยอมรับของตลาดและสามารถคาดคะเนความเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมของสังคมในอนาคตได้อย่างเหมาะสมกับการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ (จุฑามาศ เจริญพงษ์มาลา, 2541 : 4)

สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยที่สอนถึงระดับปริญญาตรี มีหลักสูตรการเรียนการสอนและจำนวนชั้นปีในการศึกษาที่แตกต่างกัน ได้แก่

1. หลักสูตร 5 ปี ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
2. หลักสูตร 4 ปี ได้แก่ มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร มหาวิทยาลัยรังสิต และสถาบันราชภัฏ
3. หลักสูตร 2 ปีต่อเนื่อง ได้แก่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตพายัพ และคณะศิลปกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ล้วนแต่สอนให้ผู้จบการศึกษามีความรู้ทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ในลักษณะเดียวกัน ในการเรียนการสอนทางการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยภาพรวมจะเน้นการออกแบบเกี่ยวกับการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ หรือ เครื่องเรือน เครื่องมือ เครื่องใช้ ของตกแต่ง หีบห่อ กราฟิก เซรามิกส์ สิ่งทอ เครื่องประดับ โลหะ หรือพลาสติก โดยนักออกแบบทำหน้าที่เขียนแบบ พัฒนามลิตภัณฑ์ และควบคุมดูแลการผลิตให้เป็นไปตามแบบ เพื่อให้ได้งานในลักษณะที่ต้องการ โดยจะสังเกตได้ว่าวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมุ่งเน้นเพื่อผลิตบัณฑิตในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีความรู้ความสามารถทางการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยคำนึงถึงความต้องการของชีวิตสังคมและสิ่งแวดล้อม (คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์. 2546 : 41)

การออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นศาสตร์ที่ผสมผสานระหว่างศาสตร์ด้านการตลาด และเทคโนโลยีการผลิต ผลิตภัณฑ์ที่สามารถผลิตได้ในจำนวนมากกว่า 1 ชิ้นในสายงานการผลิตจึงเป็นผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ซึ่งการออกแบบจำเป็นต้องคำนึงความสมดุลทางศิลปะ ความต้องการของผู้บริโภคและวิธีการผลิต ดังนั้นการออกแบบผลิตภัณฑ์จึงมีความจำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีความสามารถเฉพาะด้าน และวิชาการออกแบบเครื่องเรือนนับเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์หนึ่งซึ่งถูกบรรจุอยู่ในหลักสูตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ทุกหลักสูตร ซึ่งนับได้ว่าเครื่องเรือนเป็นผลิตภัณฑ์หนึ่งซึ่งสร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นจำนวนมาก และกว่าร้อยละ 70 ของเครื่องเรือนที่ผลิตได้ทั้งหมดของไทยเป็นการผลิตเพื่อการส่งออก ซึ่งประเทศญี่ปุ่นนับเป็นตลาดส่งออกเครื่องเรือนอันดับหนึ่งของไทยโดยประเทศไทยครอบครองตลาดเป็นอันดับ 4 รองจากจีน ไต้หวันและสหรัฐอเมริกา เครื่องเรือนที่ตลาดญี่ปุ่นนิยมสั่งซื้อจากไทยมักเป็นเครื่องเรือนสำเร็จรูป กึ่งสำเร็จรูป เครื่องเรือนที่สั่งผลิตตามแบบที่กำหนด ซึ่งเป็นเครื่องเรือนที่มีคุณภาพดี และปลอดภัยในการใช้งานสูง มีขนาดกะทัดรัด การออกแบบจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญในการเลือกซื้อเครื่องเรือนของชาวญี่ปุ่น (สมาคมอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย. 2546 : 32)

อุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยเป็นอุตสาหกรรมที่ได้รับการสนับสนุนทั้งภาครัฐและเอกชนเป็น 1 ใน 13 อุตสาหกรรมที่ภาครัฐมีแผนส่งเสริมและให้การสนับสนุนแม้ว่าปริมาณและคุณค่าในการส่งออกของอุตสาหกรรมเครื่องเรือนของไทย จะขยายตัวมากขึ้นอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไม้ก็ยังมีปัญหา เช่น ขาดการพัฒนาในรูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่เป็นที่ยอมรับในตลาดโลก เป็นปัญหาเนื่องจากเครื่องเรือนของไทยส่วนใหญ่เป็นการผลิตตามใบสั่งซื้อ ทำให้ผู้ผลิตไม่เห็นความสำคัญของการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังขาดการวิจัยและพัฒนาในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ใหม่ เนื่องจากการวิจัยและพัฒนาต้องใช้เงินทุนสูง แรงงานฝีมือและบุคลากรเฉพาะด้านที่มีคุณภาพมีไม่เพียงพอโดยเฉพาะนักออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับตลาดต่างประเทศที่มีรูปแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้วัสดุและกระบวนการผลิตที่เหมาะสมเป็นปัญหาสืบเนื่องจากการขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะและบุคลากรที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน เช่น นักออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความรู้ทางด้านศิลปอุตสาหกรรม (Industrial Design) และความสามารถด้านการผสมผสานวัสดุต่าง ๆ เช่น เหล็ก ไม้ และอื่น ๆ มาผลิตเป็นเครื่องเรือนตามความนิยมของแต่ละยุคสมัย การพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยยังจำเป็นต้องปรับปรุงทางด้านต่าง ๆ แม้ประสบความสำเร็จในการขยายตัวแต่ยังประสบปัญหาด้านความเหลื่อมล้ำในขีดความสามารถด้านเทคโนโลยี การขาดแคลนกำลังแรงงานที่มีฝีมือ และมีระดับเทคโนโลยีการผลิตที่ต่ำ นับว่าเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการอยู่รอดและการเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรมนี้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพัฒนาแรงงานทางด้านนี้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งรวมถึงการสร้างแรงงานในสถานศึกษา กล่าวคือสถานศึกษาเป็นหน่วยงานหนึ่งที่จะต้องผลิตแรงงานให้ตรงตามความต้องการในอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย (ศิริจันทร์สวาสดี. 2544 : 4)

ปัจจุบันสถาบันการศึกษาโดยทั่วไปจำเป็นต้องมีการพัฒนาหลักสูตรสำหรับที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ซึ่งการดำเนินการในเรื่องดังกล่าวจำเป็นต้องทราบข้อมูลที่แท้จริงว่าตลาดแรงงานต้องการแรงงานที่มีคุณสมบัติทางด้านใดมากที่สุด ทั้งนี้เพื่อสถานศึกษาจะได้นำข้อมูลเหล่านี้มาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาหลักสูตรรวมทั้งกระบวนการเรียนการสอน ตลอดจนเป้าหมายการผลิตจำนวนนักเรียนนักศึกษา (ไมตรี รักผกาวงศ์. 2540 : 4)

จากเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร และการเรียนการสอน เพื่อฝึกนักออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สนองความต้องการทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพมีความสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ และมีคุณภาพต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์
2. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ของผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ จำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขา ออกแบบผลิตภัณฑ์ ของผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ จำแนกตามลักษณะของสถานประกอบการ

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

1. สถานประกอบการที่มีขนาดต่างกัน มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จ การศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน
2. สถานประกอบการที่มีลักษณะต่างกัน มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของ ผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบ ผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมเครื่องเรือน ไทย ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษากรอบแนวคิด หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากการศึกษาใน เบื้องต้นถึงความต้องการด้านต่าง ๆ ที่สถานประกอบการและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ความสำคัญ และต้องการให้ผู้จบการศึกษาทางออกแบบผลิตภัณฑ์มีสมรรถภาพต่าง ๆ โดยใช้กรอบ แนวคิดของศิริระ จันทรสวัสดิ์ (2544 : 7) ซึ่งมีกรอบแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพทางวิชาชีพออกเป็น 3 ด้านดังนี้

1. ความรู้ทางวิชาการ
2. ทักษะในการปฏิบัติงาน
3. กิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย คือ

1.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้สำหรับการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ จากสถานประกอบการในเขตกรุงเทพและปริมณฑลที่เป็นสมาชิกของสมาคมเครื่องเรือนไทย

จำนวน 149 แห่ง โดยศึกษาจากผู้บริหารแห่งละ 1 คน และนักออกแบบผลิตภัณฑ์แห่งละ 1 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 298 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย จำนวน 168 คน โดยใช้ตารางขนาดตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (อ้างในพวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538 : 303) ซึ่งจำแนกตามลักษณะของสถานประกอบการ และดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากสถานประกอบการจำนวน 84 แห่ง โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยจำแนกดังนี้

1. เครื่องเรือนจากไม้จริง ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์จำนวน 106 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน

2. เครื่องเรือนจากแผ่นไม้วิทยาศาสตร์ ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์จำนวน 70 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน

3. เครื่องเรือนจากโลหะ ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์จำนวน 46 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 26 คน

4. เครื่องเรือนจากวัสดุอื่น ๆ ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์จำนวน 76 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 42 คน

1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1.5.2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่

1.5.2.1.1 ขนาดของสถานประกอบการ

1. ขนาดเล็ก
2. ขนาดกลาง
3. ขนาดใหญ่

1.5.2.1.2 ลักษณะของสถานประกอบการ

1. เครื่องเรือนจากไม้จริง
2. เครื่องเรือนจากแผ่นไม้วิทยาศาสตร์
3. เครื่องเรือนจากโลหะ
4. เครื่องเรือนจากวัสดุอื่น ๆ

1.5.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ สมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ 3 ด้านดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ด้านความรู้ทางวิชาการ
2. ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน
3. ด้านทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติวิชาชีพ

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1.6.1 สมรรถภาพผู้สำเร็จการศึกษา หมายถึง ความสามารถของผู้ประกอบอาชีพที่เป็นไปตามความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งประกอบไปด้วย ความรู้ทางวิชาการ ทักษะในการปฏิบัติงาน และทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ ซึ่งส่งผลให้เกิดพฤติกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

1. ความรู้ทางวิชาการ หมายถึง ความรู้ในเนื้อหาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ความรู้ด้านศิลปะการออกแบบ การออกแบบผลิตภัณฑ์ การเขียนแบบผลิตภัณฑ์ การทำหุ่นจำลอง วัสดุงานในเครื่องเรือน การผลิตงานเครื่องเรือน
2. ทักษะในการปฏิบัติงาน หมายถึง ความเชี่ยวชาญและความชำนาญในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพในสถานประกอบการของอุตสาหกรรมต่าง ๆ ซึ่งทักษะทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ได้แก่ หลักการออกแบบเครื่องเรือน การเขียนแบบ การจัดทำหุ่นจำลอง การเลือกวัสดุผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน และการควบคุมดูแลการผลิตให้เป็นไปตามแบบเพื่อให้ได้งานในลักษณะที่ต้องการ
3. ทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ หมายถึง ท่าทางของบุคคลที่แสดงออกซึ่งชี้ให้เห็นถึงความรู้สึก ลักษณะส่วนตัว การปฏิบัติตนต่อองค์กร ความรัก ความศรัทธา และความภาคภูมิใจในอาชีพ บุคลิกภาพ ความขยันอดทน ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา รับผิดชอบ มีมนุษยสัมพันธ์ แสวงหาความรู้อยู่เสมอ

1.6.2 นักออกแบบผลิตภัณฑ์ หมายถึง ผู้ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าของนักออกแบบซึ่งอยู่ในสถานประกอบการเครื่องเรือนในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล ที่เป็นสมาชิกของสมาคมอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย

1.6.3 ผู้บริหาร หมายถึง ผู้จัดการของสถานประกอบการ หรือหัวหน้าที่ควบคุมดูแลฝ่ายออกแบบ ในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล ที่เป็นสมาชิกของสมาคมอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย

1.6.4 สถานประกอบการ หมายถึง โรงงานอุตสาหกรรมซึ่งผลิตงานเครื่องเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ที่เป็นสมาชิกของสมาคมอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.5 ขนาดของสถานประกอบการ หมายถึง การแบ่งขนาดของสถานประกอบการตามจำนวนพนักงานในสถานประกอบการโดยใช้เกณฑ์ของ เอกอรรถ ตรีเนตร (2544 : 92) ซึ่งจำแนกออกเป็น 3 ขนาด ดังนี้

1. ขนาดเล็ก คือสถานประกอบการที่มีพนักงานจำนวนต่ำกว่า 60 คน
2. ขนาดกลาง คือสถานประกอบการที่มีพนักงานจำนวน 60 – 499 คน
3. ขนาดใหญ่ คือสถานประกอบการที่มีพนักงานจำนวน 500 คนขึ้นไป

1.6.6 ลักษณะของสถานประกอบการ หมายถึง การแยกสถานประกอบการตามวัสดุที่ใช้ในการผลิตซึ่งจำแนกออกเป็น 5 ลักษณะดังนี้คือ

1. เครื่องเรือนจากไม้จริง ได้แก่ ไม้สัก ไม้ยางพารา ไม้สน และไม้ประดู่
2. เครื่องเรือนจากแผ่นไม่วิทยาศาสตร์ ได้แก่ ไม้อัด ปาร์ติเกิลบอร์ด ไม้เอ็มดี เอฟบอร์ด
3. เครื่องเรือนจากโลหะ ได้แก่ อลูมิเนียม เหล็ก อลูมิเนียม ทองเหลือง
4. เครื่องเรือนจากวัสดุอื่น ๆ ได้แก่ ผ้า หนัง หวาย ไม้ไผ่ ฝักตบชวา หินอ่อน พลาสติก ไฟเบอร์กลาส และสถานประกอบการที่มีการผลิตวัสดุทุก ๆ ประเภท

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ตามความต้องการของผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดตามลำดับดังนี้

- 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางอาชีพและหลักสูตร
- 2.2 โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร
 - 2.2.1 การศึกษาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
 - 2.2.2 หลักสูตรทางด้านออกแบบผลิตภัณฑ์
- 2.3 คุณสมบัติของนักออกแบบผลิตภัณฑ์ทางด้านเครื่องเรือน
- 2.4 สมรรถภาพในการปฏิบัติงานตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม
- 2.5 สถานะอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางอาชีพและหลักสูตร

การจัดการศึกษาไม่ว่าจะเป็นการจัดการศึกษาระดับใด สิ่งที่จะทำให้บรรลุความสำเร็จทางการศึกษานั้น จะต้องมีความมุ่งหมายของการศึกษาที่แน่นอนชัดเจน ความมุ่งหมายของการศึกษาจะเป็นเครื่องมือในการจัดประเมินผลได้อย่างหนึ่งว่า การศึกษานั้นประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวอย่างไร และเครื่องมืออย่างหนึ่งที่จะนำการศึกษาให้ดำเนินไปตามความมุ่งหมายได้ คือหลักสูตร

หลักสูตรเป็นแผนหรือแนวทางของการจัดการศึกษาทั้งในระบบโรงเรียน และนอกระบบโรงเรียน ที่ชี้แนะให้ผู้บริหารการศึกษาครู – อาจารย์ ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ได้พยายามจัดสรรประสบการณ์ทั้งหมดตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ให้แก่ผู้เรียนหรือเยาวชนในชาติเพื่อให้เยาวชนหรือพลเมืองของชาติได้พัฒนาตนเองทั้งในความรู้ทักษะ และคุณสมบัตินี้ยังประสงค์ตามจุดหมายของการจัดการศึกษาของชาติ

อุมาพร สุขสุเมฆ (2540 : 21) ได้ให้ความหมายของหลักสูตร หมายถึง โครงการหรือเนื้อหาวิชาความรู้ ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่จัดไว้อย่างเป็นระบบ และมีกระบวนการ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ มีความรู้ ประสบการณ์ ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Good (1973 : 58) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 3 ประการสรุปได้ดังนี้

1. หลักสูตร คือ ระบบของกลุ่มรายวิชา หรือลำดับรายวิชาที่ต้องการเรียนเพื่อให้สำเร็จการศึกษาหรือประกาศนียบัตรในวิชาเอกที่ศึกษา
2. หลักสูตร คือ โครงการทั่วไปทั้งหมดของเนื้อหาวิชาหรืออุปกรณ์การเรียนการสอนพิเศษ ซึ่งโรงเรียนได้จัดไว้เพื่อให้นักเรียนมีคุณสมบัติที่เพียงพอที่จะจบการศึกษาได้ หรือได้รับประกาศนียบัตรที่จะเข้าสู่อาชีพหรือวิชาชีพ
3. หลักสูตร คือ กลุ่มรายวิชาและประสบการณ์ที่นักเรียนได้รับโดยการนำของโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา

จากความหมายดังกล่าวผู้วิจัยสรุปได้ว่า หลักสูตรหมายถึง การจัดประสบการณ์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยการจัดลำดับรายวิชาอย่างเป็นระบบมีขั้นตอนเพื่อให้ผู้เรียนนำประสบการณ์เหล่านั้นไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพ

ถึงแม้การพัฒนาการศึกษาจำเป็นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบหลาย ๆ ด้าน แต่สิ่งสำคัญที่สุดและเป็นหัวใจการจัดการศึกษา คือ หลักสูตร เนื่องจากการศึกษาคือเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาเอกัตบุคคล และสังคมโดยรวม การศึกษาเป็นเพียงสถาบันทางสังคมที่มีความสำคัญในระดับพื้นฐานเท่านั้น หากแต่เป็นสถาบันที่ทำหน้าที่เป็นแกนกลางของสังคม ซึ่งองค์กรทุก ๆ ส่วนของสังคมต้องพึ่งพาด้วย อย่างไรก็ตามการจัดการศึกษาจะไม่สำเร็จลุกลงไปตามที่กำหนดไว้ หากไม่มีหลักสูตรเป็นแนวทางในการศึกษา หลักสูตรที่ดีนั้นจะต้องมีการพัฒนาให้มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพ จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงตามพัฒนาการของวิทยาการ หรือความรู้ใหม่ ๆ และเปลี่ยนแปลงให้ได้ตามความจำเป็นของสังคม

ดังนั้นการพัฒนาหลักสูตร จะต้องสอดคล้องกับ ภาวะเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และวัฒนธรรม ฯลฯ การนำสมรรถภาพหรือความสนใจในงานอาชีพ เพื่อมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อที่จะผลิตกำลังคนตามความต้องการของตลาดแรงงานหรืออุตสาหกรรม ดังคำกล่าวของเจดีย์ว (อ้างใน ส้ารวย เห่งอัน. 2535 : 146) ว่าหลักสูตรส่วนมากสร้างขึ้นโดยการคำนึงถึงเนื้อหาที่มีอยู่เป็นสากลเป็นสำคัญก่อน และอนุมานจากเนื้อหาวิชาเหล่านั้น ว่าวิชาใดเกี่ยวข้องกับการฝึกจึงนำวิชานั้น ๆ มารวมไว้ในหลักสูตร ซึ่งหลักสูตรเหล่านั้นอาจมีข้อดีในการเตรียมคนให้มีความรอบรู้ รู้กว้างทันวิทยาการในสากล แต่มักทำให้คนขาดสมรรถภาพสำหรับความสามารถในอาชีพ หรืองานจำเพาะด้านดังที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร

2.2.1 การศึกษาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

การเรียนการสอนวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ เริ่มจากช่างสิบหมู่ ในปลายรัชสมัยรัชกาลที่ 5 โดยรวบรวมบรรดาช่างฝีมือในแขนงต่าง ๆ มาร่วมกันดำเนินการทำผลิตภัณฑ์และถ่ายทอด วิชาการได้เจริญขึ้นเป็นลำดับจนถึงขั้นสามารถตั้งเป็นโรงเรียนหัตถกรรมราษฎรบูรณะ ซึ่งภายหลังได้ตั้งเป็นโรงเรียนเพาะช่างขึ้น ในรัชสมัยของรัชกาลที่ 6 ซึ่งวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ยังอยู่ในรูปของงานหัตถกรรมและงานหัตถศิลป์

ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 ชาวไทยเริ่มมีความรู้ลึกทางความต้องการทางด้านอุตสาหกรรม เพราะในระยะนั้นคนไทยขาดแคลนเครื่องนุ่งห่มและของใช้จำเป็นต่าง ๆ พร้อมทั้งเป็นระยะที่คนไทยเริ่มคุ้นเคยกับการผลิตในลักษณะอุตสาหกรรม โดยกองทัพญี่ปุ่นได้จัดตั้งโรงงานผลิตของใช้ให้กับกองทัพระหว่างสงครามซึ่งมีการจ้างคนไทยเข้าร่วมกิจการด้วย

พ.ศ. 2501 โรงเรียนเพาะช่างได้เปิดหลักสูตรศิลปประยุกต์ขึ้น นับเป็นการวางรากฐานในวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ให้พัฒนาขึ้นจากงานหัตถกรรม

พ.ศ. 2507 เปิดสอนวิชาออกแบบศิลปประยุกต์ขึ้นในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แต่ยังไม่เป็นการออกแบบเพื่ออุตสาหกรรมโดยตรง กำหนดเป็นแผนกศิลปกรรม เป็นเพียงวิชาประกอบในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์เท่านั้นและเริ่มดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพการศึกษาและสังคมของประเทศโดยคำนึงถึงความต้องการบัณฑิตที่จะออกไปประกอบอาชีพตามหน่วยงานราชการหรือเอกชนใน พ.ศ. 2516 และต่อมา พ.ศ. 2519 แผนกวิชาศิลปกรรม ได้เสนอหลักสูตรออกแบบอุตสาหกรรมบัณฑิต 5 ปี และได้เปลี่ยนชื่อภาควิชาศิลปกรรมมาเป็นภาควิชาการออกแบบอุตสาหกรรมตั้งแต่ พ.ศ. 2532 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมได้ตั้งศูนย์ออกแบบนี้เป็นหน่วยงานส่งเสริมการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมให้กับโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

พ.ศ. 2508 ได้มีการเปิดสอนวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ที่วิทยาลัยส่งเสริมอาชีพก่อสร้างวัดเทพนารี ปัจจุบันเป็นภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2516 วิทยาลัยเพาะช่าง ได้ยกระดับเป็นแผนกวิชาพาณิชยศิลป์เป็นคณะออกแบบในระดับประโยควิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ซึ่งได้มี 3 แผนกวิชาคือ ภาควิชาออกแบบพาณิชยศิลป์ ออกแบบตกแต่งภายใน ออกแบบผลิตภัณฑ์ และในปัจจุบันได้เปิดแผนกวิชาขึ้นอีก 1 แผนกคือ แผนกศิลปการถ่ายภาพ

พ.ศ. 2518 คณะศิลปกรรม วิทยาเขตเพาะช่าง วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ซึ่งปัจจุบันเปลี่ยนเป็นสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ได้เปิดหลักสูตรศิลปกรรมบัณฑิตซึ่งมีวิชาออกแบบ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ (Product Design) เป็นลักษณะวิชาหนึ่งในภาควิชาออกแบบศิลปประยุกต์ ซึ่งปัจจุบันได้ทำการสอนที่ คณะศิลปกรรม ศูนย์กลางสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

พ.ศ. 2519 คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เปิดภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์

พ.ศ. 2524 วิทยาเขตอุเทนถวาย ได้เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ สำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลในส่วนภูมิภาค ที่ได้มีการเปิดสอนหลักสูตรสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์มี 2 วิทยาเขตคือ วิทยาเขตภาคพายัพ และวิทยาเขตเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สุมาลี ทองรุ่งโรจน์. 2539 : 13)

ปัจจุบันหลักสูตรวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ มีหลักสูตรการสอน วุฒิมัธยมศึกษา และจำนวนชั้นปีในการศึกษาที่แตกต่างกัน ได้แก่

หลักสูตร 5 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

หลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยรังสิต และสถาบันราชภัฏ

หลักสูตร 2 ปี ต่อเนื่อง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตพายัพ คณะศิลปกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2.2.2 หลักสูตรทางด้านออกแบบผลิตภัณฑ์

จากการศึกษาโครงสร้างหลักสูตรทางด้านออกแบบผลิตภัณฑ์ของสถาบันในประเทศไทย พบว่าเป็นการมุ่งตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและสถานประกอบการอุตสาหกรรม ในปัจจุบัน และเมื่อศึกษาจากรายวิชาจากหลักสูตรทางด้านออกแบบผลิตภัณฑ์บางหลักสูตรพบว่า โครงสร้างของหลักสูตร มีส่วนคล้ายกันซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงการสรุปหลักสูตรทางการออกแบบผลิตภัณฑ์

ชื่อสถาบัน	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	มหาวิทยาลัยศิลปากร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏ
โครงสร้างหลักสูตร				
- วิชาศึกษาทั่วไป	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชาภาษาบังคับเลือก กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์- และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
- วิชาชีพ	2. หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิชาชีพ กลุ่มวิชาออกแบบพื้นฐาน กลุ่มวิชาบังคับ กลุ่มวิชาบังคับเลือก การฝึกงานในสถานประกอบการ	2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาแกน กลุ่มวิชาเอก 3. วิชาโท	2. หมวดวิชาบังคับพื้นฐานคณะ กลุ่มวิชาออกแบบ (บรรยาย) กลุ่มวิชาออกแบบ (สายวิชาชีพ) กลุ่มวิชาวัสดุและการก่อสร้าง กลุ่มวิชาประกอบวิชาหลัก 3. หมวดวิชาบังคับสาขา กลุ่มวิชาสนับสนุน กลุ่มวิชาเทคนิค กลุ่มวิชาชีพ	2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเนื้อหา กลุ่มวิทยาการจัดการ กลุ่มวิชาปฏิบัติฝึกประสบการณ์- วิชาชีพ
วิชาเลือกเสรี	4. หมวดวิชาเลือกเสรี	4. หมวดวิชาเลือกเสรี	4. หมวดวิชาเลือกเสรี	4. หมวดวิชาเลือกเสรี

2.3 คุณสมบัติของนักออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมทางด้านเครื่องเรือน

การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมิใช่เพียงศิลปะการออกแบบเท่านั้น แต่คือหัวใจหลักสำคัญของการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรม ซึ่งการออกแบบจำเป็นต้องคำนึงถึงความสมดุลระหว่างศิลปะกับการออกแบบ ดังนั้นการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจึงมีความจำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีความชำนาญเฉพาะด้านนั้นคือนักออกแบบผลิตภัณฑ์

จากรายงานการสัมมนาทางวิชาการเรื่องบทบาทของนักออกแบบผลิตภัณฑ์ต่ออุตสาหกรรมและการส่งออก พบว่า นักออกแบบผลิตภัณฑ์มักมีความเข้าใจขัดแย้งผู้ประกอบการ คือผู้ประกอบการต้องการให้นักออกแบบศึกษาทำความเข้าใจกับธุรกิจที่ทำอยู่ด้วย และควรมีความเข้าใจเชิงพาณิชย์ เพราะโดยทั่วไปแล้วกลุ่มอุตสาหกรรมให้การยอมรับต่อนักออกแบบอยู่ในเกณฑ์ที่ดี และมีงบประมาณสำหรับการออกแบบค่อนข้างสูง แต่นักออกแบบมักจะออกแบบเพื่อความถูกต้องของตนเองเป็นหลักโดยไม่คำนึงถึงหลักการตลาดเท่าที่ควร นักออกแบบในปัจจุบันมีอัตราการลอกเลียนแบบต่ำลงแต่ยังคงใช้วิธีเรียนรู้การออกแบบจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ แล้วจึงนำมาปรับใช้ให้เป็นประโยชน์ และมักพบว่าอุตสาหกรรมขนาดเล็กมักจะไม่เป็นที่สนใจของนักออกแบบผลิตภัณฑ์เท่ากับอุตสาหกรรมขนาดกลาง และขนาดใหญ่ (พิชิต เลี่ยมพิพัฒน์. 2539 : 33 - 34)

นักออกแบบผลิตภัณฑ์ คือบุคคลที่ได้รับการฝึกหัดให้มีความสามารถโดยประสบการณ์ทางเทคนิค และโดยความรู้ลึก ในการรู้จักเลือก วัสดุ สี รูปร่าง โครงสร้างกลไก ตลอดจนการตกแต่งผิวของผลิตภัณฑ์ ซึ่งผลิตเป็นจำนวนมากตามกรรมวิธีทางอุตสาหกรรมอาจต้องทำงานที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อทั้งหมด หรือทำเฉพาะบางส่วนดังที่กล่าวมาแล้วก็ได้

งานของนักออกแบบผลิตภัณฑ์ คือ การปรับปรุงออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับโรงงานซึ่งจะให้ประโยชน์ใช้สอยที่ดีกว่า รูปร่างดีกว่า ตามความพอใจของผู้ใช้ จุดมุ่งหมาย นักออกแบบนอกจากจะต้องมีความสามารถในการสร้างสรรค์ มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีการผลิต รวมทั้งเทคนิคต่าง ๆ เป็นอย่างดีแล้วนักออกแบบยังต้องมีประสบการณ์มีความชำนาญในเรื่องต่าง ๆ อีกมาก เช่น ควรเป็นจิตรกร วิศวกร ช่างเครื่องกล ช่างหุ่นจำลอง นักการขาย พ่อค้าที่มีความรู้ในเรื่องกราฟิกชนิดของวัสดุ ตลอดจนเป็นนักค้นคว้าวิจัยและนักสถิติที่ดีอีกด้วย

หน้าที่หลักของนักออกแบบ คือ ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีประโยชน์ใช้สอยได้ดีที่สุด ความสวยงามเป็นสิ่งจำเป็นอย่างหนึ่งแต่ไม่ใช่สิ่งแรก เมื่อออกแบบให้ผลิตภัณฑ์มีหน้าที่ใช้สอยได้ดีที่สุดแล้ว จึงเพิ่มความสวยงามด้วยการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น รูปร่าง สี การตกแต่งผิว อันเป็นขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักออกแบบผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นนักสร้างความสมดุลระหว่างการสร้างสรรค์กับประโยชน์ใช้สอย ความคิดริเริ่มจะต้องนำมาพร้อมกับความรู้ทางเทคโนโลยี เพื่อให้การผลิตในระบบอุตสาหกรรมเป็นไปได้โดยสะดวก นักออกแบบจะต้องมีความรู้คุ้นเคยกับระบบการผลิตทุกชนิดเพื่อสามารถที่จะปรับปรุงผลิตภัณฑ์ได้ ภายในขอบเขตความสามารถของเครื่องจักร และของผู้ผลิต (มนตรี ยอดบางเตย. 2538 : 55)

สมาคมเครื่องเรือนไทยได้กำหนดคุณสมบัติของนักออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมคือ ผู้สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และแนวคิดใหม่ เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของกลุ่มผู้บริโภคโดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ดังนี้

1. การตลาด
2. ศิลปะการออกแบบ
3. การผลิตทางอุตสาหกรรม

ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่เราใช้อยู่ทุกวันนี้ ถูกสร้างสรรค์จากนักออกแบบผลิตภัณฑ์ทางอุตสาหกรรม ซึ่งร่วมงานกับนักการตลาด วิศวกรและผู้เชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ เพื่อที่จะกำหนดลักษณะเครื่องใช้ตามการใช้งาน สี สัน วิธีการผลิตที่เหมาะสม โดยอาศัยพื้นฐานของการค้นคว้าวิจัย การแก้ปัญหาของผลิตภัณฑ์เดิม ด้วยวิธีการที่สร้างสรรค์เพื่อที่จะให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคอย่างแท้จริง กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์จะสามารถนำมาซึ่งความสำเร็จทางธุรกิจ กระบวนการออกแบบอย่างสมบูรณ์เป็นขั้นตอนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการดำเนินธุรกิจซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. การค้นคว้าและวิจัยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์เดิม กลุ่มผู้บริโภคผลิตภัณฑ์คู่แข่ง เงื่อนไขการตลาดและเงื่อนไขการผลิต เพื่อเป็นแนวทางและเงื่อนไขในการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่

2. การพัฒนาแนวความคิดในการออกแบบ
3. การออกแบบขั้นต้นและการพัฒนา
4. การจัดทำโมเดลจำลองและการคัดเลือกวัสดุ
5. การจัดทำหุ่นจำลองเสมือนจริง
6. การจัดทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบ
7. การจัดทำเอกสารเพื่อใช้ในการผลิต

การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมโดยนักออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมซึ่งอาศัยกระบวนการการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สมบูรณ์ สามารถเอื้อประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจได้ เนื่องจากกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์จะนำมาซึ่งประโยชน์ คือ เพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์ เพิ่ม

ความสามารถในการแข่งขันทางการตลาด ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลกำไร ผลิตภัณฑ์ตอบ
 เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนองต่อความต้องการของผู้บริโภค เพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์ ส่งเสริมภาพลักษณ์แก่ผลิตภัณฑ์ของบริษัท (สมาคมอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย. 2546 : 42 – 43) การออกแบบโดยทั่วไปแล้วเกิดจากความต้องการของมนุษย์ที่ตอบสนองต่อประโยชน์ใช้สอย ความสะดวกสบาย ดังนั้นนักออกแบบจึงต้องเข้าใจเนื้อหาและธรรมชาติเฉพาะของงานออกแบบนั้น ๆ อย่างกระจ่างชัด เข้าใจถึงจุดมุ่งหมายของสิ่งนั้น ๆ โดยเฉพาะความต้องการและประโยชน์ใช้สอย (วรรณี สหสมโชค. 2545 : 150)

กองส่งเสริมการมีงานทำ กรมการจัดหางานได้กำหนดคุณสมบัติของนักออกแบบผลิตภัณฑ์ทางด้านเครื่องเรือน (Furniture Designer) เพื่อนำมาผลิตเป็นเชิงอุตสาหกรรม และเชิงพาณิชย์กรรม โดยการใช้วัสดุที่แตกต่างกันนำมาผสมผสานกันเพื่อให้เกิดความสวยงาม และประโยชน์ใช้สอย ลักษณะของงานที่ทำ ผู้ประกอบอาชีพนี้ ปฏิบัติงานตามขั้นตอน ดังนี้

1. ออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยอาจใช้กราฟิกคอมพิวเตอร์เข้าช่วยในการออกแบบ เพื่อให้ภาพออกมามีมิติ และสมบูรณ์แบบ เสนอผู้ว่าจ้างหรือลูกค้า พิจารณา

2. สร้างแบบจำลองและทดลองทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบ โดยผสมผสานวัสดุท้องถิ่นที่แตกต่างกันซึ่ง มีความ แข็งแรงและทนทาน โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยสูงสุด และตรวจสอบการทดลองใช้

3. เขียนเทคนิควิธีการประกอบแบบระบบที่กักพร้อมทั้งขั้นตอนในการปฏิบัติในโรงงาน

4. ประมาณการต้นทุนค่าใช้จ่าย เพื่อให้มีราคาขายเหมาะสมสำหรับผู้ให้

คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ ผู้ที่ประกอบอาชีพนี้ควรมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีคณะศิลปกรรม หรือ สถาปัตยกรรม สาขาออกแบบตกแต่งภายใน สาขานานาชาติศิลป์ หรือวิชาเอกเทคโนโลยีเครื่องเรือน และการออกแบบผลิตภัณฑ์

2. มีความสามารถในการวาดภาพแสดงรูปร่าง (Perspective) หรือใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ

3. มีความรู้และเข้าใจในจิตวิทยาอุตสาหกรรม

4. มีความเข้าใจในวัสดุที่นำมาผสมผสานประยุกต์ใช้ออกแบบได้เป็นอย่างดี โดยให้เข้ากับท้องถิ่นและแสดงถึงเอกลักษณ์ของท้องถิ่นนั้นได้อย่างดี

5. สนใจความเคลื่อนไหวของงานออกแบบต่าง ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์นวัตกรรมให้กับวงการอุตสาหกรรม

6. มีระเบียบวินัย และความรับผิดชอบสูง

สำหรับผู้ประกอบอาชีพนี้ควรมีความสามารถในการริเริ่มสร้างสรรค์ เมื่อทำงานใน

องค์กรธุรกิจเอกชนอยู่ระยะหนึ่งจะออกมาประกอบอาชีพอิสระ เปิดกิจการธุรกิจของตนเองเพื่อ

ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่แปลกใหม่ ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่วางไว้ (Nics Market) ซึ่งจะทำได้ดี ควรเปิดโลกทัศน์ให้กว้าง สนใจค้นคว้าหาข้อมูล เพิ่มเติมและสร้างสัมพันธ์กับองค์กร และลูกค้าในเชิงธุรกิจ แนวโน้มในตลาดแรงงานอยู่ในระดับปานกลาง ผู้ประกอบอาชีพนี้ โอกาสความก้าวหน้าในอาชีพผู้ประกอบอาชีพนี้ ควรศึกษากลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อทำธุรกิจส่วนตัว เช่น สร้างเว็บไซต์แสดงสินค้าที่ออกแบบให้ผู้ซื้อจากทั่วโลกเข้าชมและสั่งซื้อได้ ควรส่งสินค้า เครื่องเรือน ไปแสดง ในงานต่างๆ ที่จัดขึ้นทั่วโลก (กองส่งเสริมการมีงานทำ กรมการจัดหางาน. 2546 : 1)

2.4 สมรรถภาพในการปฏิบัติงานตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

การศึกษาเป็นหัวใจของการพัฒนาประเทศ และเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอาชีวศึกษา เป็นรากฐานอันสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เพราะความเจริญของประเทศขึ้นอยู่กับทรัพยากรที่มีคุณภาพ สามารถตอบสนองความต้องการของการขยายตัวด้านธุรกิจและอุตสาหกรรม ทั้งรู้จักเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ภายใต้ความเป็นโลกาภิวัตน์ การที่ประเทศไทยจะแข่งขันกับประเทศอื่นได้นั้นสังคมการอาชีวศึกษาจึงเป็นเครื่องมือในการนำประเทศไทยเข้าสู่การแข่งขันในโลกฐานแห่งความรู้ โดยมีสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) เป็นสื่อสารสำคัญ (พยุงค์ดี จันทร์สุนทร. 2544 : 49) ดังนั้นวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการผลิตนับวันจะได้เจริญรุดหน้ามากขึ้น ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนทางสายวิชาชีพทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงเสมอ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถภาพทางวิชาชีพด้านความรู้และความสามารถที่ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรมอย่างแท้จริง

การทำงานในสถานประกอบการของอุตสาหกรรมต่าง ๆ นั้น ความรู้และความสามารถในการปฏิบัติงาน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งอย่างหนึ่ง ซึ่งต้องได้รับการฝึกอบรมมาอย่างดี มีความสามารถและเชี่ยวชาญในงานอาชีพนั้น ๆ ทั้งนี้เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นความต้องการของตลาดแรงงานในภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะการพัฒนาเทคโนโลยีมีแนวโน้มเปลี่ยนไป นักเทคโนโลยีการผลิตจึงมีความจำเป็นที่จะเข้าไปมีบทบาทในการปฏิบัติงานทางด้านอุตสาหกรรมมากขึ้น สิ่งที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการประกอบอาชีพในสถานประกอบการคือ ผู้ใช้แรงงาน ซึ่งจะต้องมีความรู้ทางด้านวิชาชีพและความสามารถในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดีจึงทำให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งเป็นความต้องการของตลาดแรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพในการปฏิบัติงานได้มีผู้ให้ความหมาย และคำจำกัดความสรุปได้ดังนี้

สมรรถภาพ (Competency) เป็นคำนาม แปลว่า ความสามารถ ซึ่งมาจากคำสันสกฤต (สมรต) และคำบาลี (สมตถ) ซึ่งมีความหมายว่า ความสามารถ (ราชบัณฑิตยสถาน 2535 : 930)

กมล วุฒิสวัสดิ์ (2534 : 3) ได้ให้ความหมายของคำว่าสมรรถภาพ หมายถึงคุณสมบัติที่เป็นผลมาจากความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติ หรือบุคลิกภาพ ซึ่งมีผลทำให้เกิดความสามารถในการแสดง พฤติกรรมต่าง ๆ ที่ปรารถนาได้

บุญเหลือ กรองทอง (2533 : 17) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสมรรถภาพว่า องค์การหรือหน่วยงานภาค รัฐบาลทุกประเภท มีความต้องการขั้นมูลฐานก็คือทำงานให้ดีที่สุด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ผู้บริหารจึงผลักดันให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้หน่วยงานสามารถดำรงคงอยู่ หรือเพื่อให้สามารถแข่งขันกับองค์กรอื่น ๆ ได้ องค์การที่ยังมีผู้ปฏิบัติงานที่มีสมรรถภาพสูง ย่อมมีข้อได้เปรียบในการบริหารงานอย่างมาก

ญาณิ รักษาทรัพย์ (2535 : 15) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับสมรรถภาพว่า หมายถึง ความรู้ความสามารถ ทักษะ และเจตคติที่ผู้ปฏิบัติงานมีเพียงพอเพื่อให้การปฏิบัติบรรลุผลความสำเร็จได้อย่างดี

ประดิษฐ์ เวชวิฐาน (2535 : 5) ได้ให้ความหมายว่า สมรรถภาพ หมายถึง คุณสมบัติของบุคคลในด้านความรู้ ความสามารถ เจตคติ อุปนิสัยหรือบุคลิกภาพที่แสดงออกมาในรูปของพฤติกรรมต่าง ๆ

ทวีเดช สรรพกิจ (2535 : 16) ได้ให้ความหมายคำว่า สมรรถภาพว่า ความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติ และบุคลิกภาพที่บุคลากรเฉพาะสาขาจำเป็นต้องมีอย่างยิงเพื่อที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ให้บรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

เธียรชัย นุณยะกุล (2535 : 14) ได้ให้ความหมายคำว่า สมรรถภาพ หมายถึง ความสามารถของผู้ประกอบอาชีพในการทำงาน หรือปฏิบัติการที่นำไปประกอบอาชีพเพื่อเลี้ยงชีวิตของผู้นั้นได้

ศิระ จันทรสวัสดิ์ (2544 : 7) ได้ให้ความหมายของคำว่า สมรรถภาพ หมายถึง ความรู้ในทางวิชาการ ทักษะในการปฏิบัติงาน และกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติวิชาชีพ

Houston (อ้างในเอกอรไท ตรีนตร. 2544 : 13) กล่าวว่า สมรรถภาพ หมายถึง เกณฑ์มาตรฐานต่ำสุดแสดงระดับพื้นฐานทางคุณค่าที่จะแสดงออก และคุณสมบัติที่ให้ขอบเขตของการปฏิบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Good (1973 : 129) กล่าวว่า สมรรถภาพ หมายถึง ทักษะ มโนทัศน์ และเจตคติที่จะต้องมีการทำงานทุกชนิดสามารถที่จะนำเอาวิธีการ และความรู้พื้นฐานไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

จากความหมายดังกล่าวผู้วิจัยสรุปได้ว่า สมรรถภาพคือ ความสามารถของผู้ประกอบอาชีพ ซึ่งประกอบไปด้วย ความรู้ทางวิชาการ ทักษะในการปฏิบัติงาน และกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ ซึ่งส่งผลให้เกิดพฤติกรรมในรูปแบบต่าง ๆ

ในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการของผู้ที่จบการศึกษาแล้วออกไปประกอบอาชีพจะต้องมีวิสัยทัศน์ที่ดีต่ออาชีพและงานที่ตนเองได้รับการมอบหมาย สถานศึกษาจะต้องพยายามสร้างความคุ้นเคยกับสถานประกอบการเพื่อให้เกิดทัศนคติที่ดีและปลูกฝังนิสัยที่ถูกต้องในการทำงาน ซึ่งในเรื่องดังกล่าวสถาบันการศึกษาอาชีวและเทคนิคการศึกษาจะต้องสร้างกิจนิสัยและทัศนคติในการทำงานซึ่งจะเป็นตัวบ่งคุณภาพของผู้ปฏิบัติงานอุตสาหกรรมดังนี้

1. การมีวินัยในเรื่องของกฎความปลอดภัย
2. การปฏิบัติงานตามลำดับอย่างมีขั้นตอน
3. มีทักษะและความชำนาญในสาขาอาชีพ
4. มีนิสัยในการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์
5. มีนิสัยในการใช้วัสดุ และสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างประหยัด
6. มีความสามารถในการใช้วัสดุ และบำรุงรักษาเครื่องจักรกล

ทัศนศึกษา แสงศักดิ์ (2533 : 7) กล่าวว่า ความต้องการของนายจ้างในเรื่องของคุณสมบัติของพนักงานไว้ 8 ประการ สรุปได้ดังนี้

1. คุณค่าเฉพาะตัว
 - 1.1 ชื่อสัตย์
 - 1.2 นับถือตนเองและมีภาพที่ดีต่อตนเอง
 - 1.3 มีเป้าหมายในอาชีพ และชีวิต
 - 1.4 มีความมั่นคงทางอารมณ์
 - 1.5 มีทัศนคติที่ดี
 - 1.6 มีความกระตือรือร้น
 - 1.7 ไม่จำกัดความสามารถของตนเอง
2. ทักษะในการแก้ปัญหา และตัดสินใจ
 - 2.1 มีความยืดหยุ่น
 - 2.2 ความคิดสร้างสรรค์ และมีแนวทางแปลกใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ 2.3 สามารถปรับตัวเข้ากับความต้องการของงานที่เปลี่ยนแปลงได้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.4 สามารถใช้เหตุผลและตัดสินใจได้อย่างเที่ยงตรง
- 2.5 สามารถวางแผนและจัดระบบทำงานได้
- 2.6 มีสมาธิสามารถจดจ่ออยู่กับงานหลาย ๆ ส่วนในเวลาเดียวกันได้
3. ความสัมพันธ์กับผู้อื่น
 - 3.1 เข้ากับเพื่อนร่วมงานได้ดี
 - 3.2 ยอมรับการปกครองและคำปรึกษาแนะนำของหัวหน้า
 - 3.3 ยอมรับข้อติชม
 - 3.4 ทำงานเป็นทีมได้
 - 3.5 มีความเป็นมิตร
 - 3.6 เสมอต้นเสมอปลายกับผู้อื่น
 - 3.7 ให้ความร่วมมือ
 - 3.8 เต็มใจรับมอบงานด้วยความยินดี
 - 3.9 มีไหวพริบดี
 - 3.10 ยอมรับผู้อื่น
 - 3.11 เคารพในสิทธิและทรัพย์สินของผู้อื่น
 - 3.12 มีคุณสมบัติของการเป็นผู้นำ
4. ทักษะในการสื่อสาร
 - 4.1 รู้จักคำถาม
 - 4.2 รู้จักขอความช่วยเหลือ
 - 4.3 แจ้งหัวหน้าเมื่อต้องหยุดงานพร้อมเหตุผล
 - 4.4 พูดจาชัดเจนชัดแจ้ง
5. ลักษณะเกี่ยวกับงาน
 - 5.1 ทำงานเสร็จสมบูรณ์ตามกำหนด
 - 5.2 ปฏิบัติตามคำสั่งได้อย่างชัดเจน
 - 5.3 มีสมาธิในการทำงาน
 - 5.4 ทำงานเป็นระเบียบเรียบร้อย
 - 5.5 ทำงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง
 - 5.6 มีความแม่นยำ เที่ยงตรง และพิถีพิถันในการทำงาน
 - 5.7 ดูแลรักษาเครื่องมือและวัสดุอยู่เสมอ
 - 5.8 มีความละเอียดถี่ถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน 5.9 ปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้นตลอดเวลามุ่งมั่นให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. สุขนิสัยและความปลอดภัยในงาน

- 6.1 ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย
- 6.2 รักษาอัตราเร็วในการทำงานและอัตราการผลิตที่เหมาะสม
- 6.3 รักษาสุขนิสัยส่วนบุคคลอย่างดี
- 6.4 สวมเสื้อผ้าที่เหมาะสมและแต่งกายดี
- 6.5 สามารถทำงานภายใต้ภาวะความเครียดได้ดี
- 6.6 มีความแข็งแรงทั้งทางร่างกายและจิตใจเหมาะกับงานที่ทำ
- 6.7 มีสุขภาพดี

7. คุณลักษณะ

- 7.1 ทำงานได้ดีโดยไม่ต้องควบคุมหรือตรวจตรา
- 7.2 เชื่อถือและไว้วางใจได้
- 7.3 มีความรับผิดชอบ
- 7.4 ไม่นำปัญหาส่วนตัวมายุ่งเกี่ยวกับงาน
- 7.5 ยินดีทำงานเพิ่มพิเศษและงานล่วงเวลา
- 7.6 มีความพร้อมในการทำงานเสมอ
- 7.7 มีความภูมิใจในงานของตัวเอง
- 7.8 มีความคิดริเริ่ม
- 7.9 สุขุมและควบคุมตนเองได้
- 7.10 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตน
- 7.11 มีคุณลักษณะทางความคิด กิริยาท่าทางและการกระทำ
- 7.12 ประเมินผลงานของตนเองได้
- 7.13 มีความอดทน
- 7.14 รู้จักใช้เวลาว่างอย่างฉลาด
- 7.15 มีความเชื่อมั่นในตนเอง

8. ความผูกพันรับผิดชอบงาน

- 8.1 ตรงต่อเวลาและสม่ำเสมอในการทำงาน
- 8.2 ปฏิบัติตามนโยบายต่าง ๆ ของหน่วยงาน
- 8.3 ให้ความสำคัญกับงานไม่ถือว่าเป็นเพียงหน้าที่
- 8.4 มีความสนใจและกระตือรือร้นในงาน
- 8.5 ต้องการเรียนรู้เพิ่มขึ้นตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ขององค์การฯ นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.7 ทำงานเต็มกำลังความสามารถและพยายามทำให้คนอื่นพอใจ

8.8 แสดงความห่วงใยเกี่ยวกับอนาคตของงานของตนในหน่วยงาน

ศิริระ จันทรสวัสดิ์ (2544 : 19) กล่าวว่า สถาบันการศึกษาเป็นหน่วยงานหนึ่งที่เกิดแรงงานทางด้านช่างเทคนิค เพื่อเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมอย่างจริงจังฉะนั้นผู้ที่ดูแลรับผิดชอบทางการศึกษาวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพ ทางด้านอุตสาหกรรมในอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้มีความก้าวหน้าอยู่เสมอ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถภาพทางวิชาชีพที่มีคุณภาพออกไปปฏิบัติงาน และเพื่อให้ได้คุณลักษณะของแรงงานตามความต้องการของอุตสาหกรรมอย่างแท้จริง ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. ความรู้ทางวิชาการ ความรู้ทั่วไป และความรู้ในเนื้อหาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ

2. ทักษะในการปฏิบัติงาน ความเชี่ยวชาญและชำนาญในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพในสถานประกอบการของอุตสาหกรรมต่าง ๆ นั้น ด้านความรู้ทางวิชาการด้านทักษะในการปฏิบัติ การปฏิบัติวิชาชีพเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งอย่างหนึ่งที่จะทำให้การปฏิบัติงานดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นความต้องการของตลาดแรงงานในภาคอุตสาหกรรมมาก โดยเฉพาะการพัฒนาเทคโนโลยีมีแนวโน้มจะเปลี่ยนไปช่างเทคนิคในวิชาชีพอุตสาหกรรม จึงมีความจำเป็นที่จะเข้าไปมีบทบาทในการปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น

3. กิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพในภาคอุตสาหกรรม ท่าทางของบุคคลที่แสดงออก ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความรู้สึก ความรัก ความศรัทธา และความภาคภูมิใจในอาชีพ เป็นที่น่าสังเกตว่าสถานประกอบการในภาคอุตสาหกรรมหลายแห่ง ให้ความสำคัญความรู้ด้านวิชาการของผู้สำเร็จการศึกษเป็นอันดับรอง แต่ให้ความสำคัญในเรื่องคุณลักษณะส่วนตัวเป็นอันดับแรก เช่น ด้านบุคลิกภาพ ความขยันอดทน ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา รับผิดชอบ และมีมนุษยสัมพันธ์โดยได้ให้เหตุผลว่า ลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมยุคใหม่ก็คือ ความสามารถที่จะทำงานได้ในสถานการณ์ที่มีความยากลำบาก แสวงหาความรู้อยู่เสมอและจะต้องตัดสินใจให้ถูกต้องเพื่อที่จะให้บรรลุเป้าหมายของงานอาชีพ

ดังนั้นลักษณะของผู้ปฏิบัติงานที่ดีหรือผู้มีสมรรถภาพในการทำงานสูง ควรจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. มีความขยัน หมั่นเพียรในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ
2. มีความรับผิดชอบในการประพฤติปฏิบัติงาน เป็นที่ไว้วางใจได้ทั้งต่อตนเอง ต่อเพื่อนร่วมงาน ต่อผู้บังคับบัญชา และต่อหน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มีคุณภาพดีงานที่ปฏิบัติได้เป็นผลสำเร็จด้วยความรวดเร็วและมีคุณภาพไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. มีความรู้ ความเข้าใจอย่างดี รู้หน้าที่และความรับผิดชอบว่ามีอะไรบ้าง รู้ขั้นตอนและขอบเขตของการปฏิบัติเป็นอย่างดี รู้ว่างานเกี่ยวข้องกับใคร จะประสานงานกับใครบ้าง งานเริ่มต้นและสิ้นสุดเมื่อใด ใครเป็นผู้ตรวจงาน จะต้องมีความพร้อมเท่าไร ในเวลาใด มีคุณภาพอย่างไร เป็นต้น

5. มีความสามารถในการเรียนรู้ดี มีความสามารถที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้เสมอ สามารถเข้าใจรายละเอียดของงาน เรียนรู้แนวความคิดและวิธีการใหม่ ๆ ได้เร็ว

6. มีความคิดริเริ่มดี พยายามที่จะสร้างสรรค์และคิดค้นหาวิธีการทำงานที่ดีขึ้น รู้ว่าสิ่งใดควรทำไม่ควรทำ มีความกล้าและมั่นใจที่จะทำ กล้าแสดงความคิดเห็นให้ปรากฏแก่ผู้อื่น ปรับปรุงวิธีการทำงานงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

7. มีดุลพินิจและสามัญสำนึก มีไหวพริบ มีการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลและตัดสินใจอย่างเป็นเหตุเป็นผลอีกด้วย

8. มีมนุษยสัมพันธ์ดี มีบุคลิกภาพที่เหมาะสม ทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา และบุคคลอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี รู้จักกาลเทศะ ความใดควรไม่ควร ยิ้มแย้มแจ่มใส ระวังอารมณ์เมื่อโกรธ สุภาพอ่อนน้อมถ่อมตน ท่วงทำนองในการพูดจา การวางตัวเหมาะสม

9. มีความร่วมมือที่ดีกับผู้ที่เกี่ยวข้อง มีการทำงานเป็นทีม มีความเข้าใจซึ่งกันและกัน

10. มีเจตคติที่ดีต่องาน ต่อตนเอง ต่อเพื่อนร่วมงาน ต่อผู้บังคับบัญชา ต่อลูกค้า และผู้ร่วมงานทั้งองค์กรด้วยจะต้องศึกษาและองค์การว่ามีจุดมุ่งหมายอย่างไร และตนเองมีจุดมุ่งหมายอย่างไร เพื่อจะทำให้สามารถปรับปรุงตนให้เข้ากับสังคมให้ได้

จากความหมายดังกล่าวผู้วิจัยสรุปได้ว่านักออกแบบต้องมีความรู้ ด้านศิลปะที่ใช้ในการออกแบบ ประวัติศาสตร์อุตสาหกรรม การเขียนแบบ การทำหุ่นจำลอง วัสดุผลิตภัณฑ์ ภาควิชาคเชิงกลหรือการยศาสตร์ หลักการตลาด กรรมวิธีด้านการผลิตตามงานระบบอุตสาหกรรม และการวิจัยข้อมูลผลิตภัณฑ์เดิม มีทักษะและชำนาญในการปฏิบัติการผลิตเครื่องเรือน การเขียนแบบ จัดทำหุ่นจำลอง การคัดเลือกวัสดุผลิตภัณฑ์ การควบคุมดูแลการผลิตให้เป็นไปตามแบบ เพื่อให้ได้งานในลักษณะที่ต้องการ และมีทัศนคติที่ดีทางด้านลักษณะส่วนตัว การปฏิบัติตนต่อองค์กร ความรัก ความศรัทธา และความภาคภูมิใจในอาชีพ บุคลิกภาพ ความขยันอดทน ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา รับผิดชอบ มีมนุษยสัมพันธ์ แสวงหาความรู้อยู่เสมอ

2.5 สภาวะอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย

อุตสาหกรรมเครื่องเรือนเข้ามามีบทบาทต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นอย่างมาก ซึ่งอุตสาหกรรมที่ผลิตเครื่องเรือนมีโรงงานที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งสิ้น 2,768 โรงงาน เงินทุนจดทะเบียน 15,192 ล้านบาท จำนวนคนงาน 74,917 คน และในจำนวนโรงงานผลิตของโรงงานเครื่องเรือนไม้ จำนวน 2,000 โรงงาน หรือคิดเป็นร้อยละ 80 ของโรงงานเครื่องเรือนไม้ ส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็กที่กระจายอยู่ตามแหล่งวัตถุดิบ ได้แก่ บริเวณภาคเหนือ ภาคกลาง กรุงเทพฯ และปริมณฑลซึ่งได้แก่ จังหวัด สมุทรสาคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ โดยการผลิตส่วนใหญ่จะเป็นการผลิตเครื่องเรือนจากไม้ยางพารา ประมาณ 200 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 เป็นเครื่องเรือนที่ทำจากไม้อัด และไม้วีเนียร์ เป็นต้น

สินค้าเครื่องเรือน (Furniture and Parts) สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ลักษณะ ได้แก่

1. เครื่องเรือนไม้
2. เครื่องเรือนโลหะ
3. ที่นอนหมอนพูก
4. เครื่องเรือนอื่น ๆ
5. ชิ้นส่วนเครื่องเรือน

สำหรับเครื่องเรือนที่ทำการผลิตนั้น มีอยู่ 2 ประเภทใหญ่ คือ เครื่องเรือนไม้ชนิดที่ถอดประกอบไม่ได้ (Stable Furniture or Furnished Furniture) ซึ่งเป็นเครื่องเรือนสำเร็จรูปและส่วนใหญ่ผลิตเพื่อเป็นสินค้าจำหน่ายในประเทศ และเครื่องเรือนไม้ชนิดถอดได้ (Knockdown Furniture) เป็นเครื่องเรือนถอดประกอบได้มักผลิตเพื่อการส่งออก ตลาดส่งออกเครื่องเรือนของไทยกว่าร้อยละ 70 ของเครื่องเรือนและชิ้นส่วนที่ผลิตได้ทั้งหมดของไทยเป็นการผลิตเพื่อการส่งออกในปี 2544 ไทยส่งออกเครื่องเรือนและชิ้นส่วนเป็นมูลค่า 870 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งผู้ผลิตเครื่องเรือนทั้งหมดประกอบด้วยสินค้าเครื่องเรือนจากไม้ และแผ่นไม้วีทยาศาสตร์มีผู้ผลิตทั้งสิ้นร้อยละ 70 ของผู้ผลิตทั้งหมด ผู้ผลิตเครื่องเรือนจากโลหะมีจำนวนประมาณ ร้อยละ 12 และผู้ผลิตเครื่องเรือนจากวัสดุอื่น ๆ มีจำนวนประมาณร้อยละ 18 ของผู้ผลิตทั้งหมด โดยตลาดส่งออกเครื่องเรือนที่สำคัญของไทย ได้แก่

1. ญี่ปุ่น เป็นตลาดส่งออกเครื่องเรือนสำคัญอันดับ 1 ของไทย ปัจจุบันมีส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ 10 ของมูลค่าเครื่องเรือนและชิ้นส่วนที่ญี่ปุ่นนำเข้าทั้งหมด โดยไทยครองส่วนแบ่งมากเป็นอันดับที่ 4 ในตลาดญี่ปุ่น รองจากจีน ไต้หวัน และสหรัฐฯ เครื่องเรือนที่ญี่ปุ่นสั่งซื้อจากไทยมีทั้งเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป เฟอร์นิเจอร์กึ่งสำเร็จรูป และเครื่องเรือนที่สั่งผลิตตามแบบที่กำหนด เครื่องเรือน ซึ่งเป็นที่นิยมในตลาดญี่ปุ่นส่วนใหญ่เป็นเครื่องเรือนคุณภาพดี มีความปลอดภัยในการใช้งานสูง มีขนาดกระทัดรัด และสามารถดัดแปลงประโยชน์ใช้สอยได้ตามต้องการในพื้นที่อยู่อาศัยที่มีค่อนข้างจำกัด นอกจากนี้ การออกแบบก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญในการเลือกซื้อเครื่องเรือนของชาวญี่ปุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สหรัฐอเมริกา เป็นตลาดส่งออกเครื่องเรือนไทยสำคัญเป็นอันดับ 2 ของไทยแต่ไทยมีตลาดส่วนแบ่งเครื่องเรือนในสหรัฐฯ เพียงร้อยละ 2 ผู้ครองตลาดเครื่องเรือนรายสำคัญได้แก่ จีน แคนาดา อิตาลี ได้หวัน เม็กซิโก และอินโดนีเซีย เครื่องเรือนที่ซื้อขายกันในสหรัฐฯ กว่าร้อยละ 50 เป็นเครื่องเรือนที่ใช้ในครัวเรือน เช่นในห้องรับประทานอาหาร ห้องนอน เครื่องใช้สำนักงานสำหรับใช้ภายในบ้าน เป็นต้น

3. สหภาพยุโรป (EU) เป็นตลาดส่งออกเครื่องเรือนสำคัญอันดับที่ 3 ของไทยโดยมีสหราชอาณาจักร เยอรมนี และฝรั่งเศส เป็นตลาดสำคัญ ผู้บริโภคในตลาดสหภาพยุโรป ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับคุณภาพสินค้าเป็นหลัก เครื่องเรือนที่ได้รับความนิยมมากในสหภาพยุโรปในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมา คือเครื่องเรือนประเภทเครื่องใช้สำนักงานสำหรับใช้ภายในบ้าน ซึ่งได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นตามความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ของครัวเรือน อย่างไรก็ตามปัจจุบันเครื่องเรือนไทยยังไม่สามารถเจาะตลาดสหภาพยุโรปได้มากนักเนื่องจากประเทศในสหภาพยุโรปนิยมนำเข้าเครื่องเรือนจากประเทศสมาชิกในกลุ่มสหภาพยุโรปด้วยกันเอง อาทิเบลเยียม ฝรั่งเศส และอิตาลี (เครื่องเรือนจาก 3 ประเทศนี้มีสัดส่วนกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่านำเข้าเครื่องเรือนและชิ้นส่วนทั้งหมดของกลุ่มสหภาพยุโรป) นอกจากนี้กระแสอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ทวีความรุนแรงขึ้นในปัจจุบันส่งผลให้สหภาพยุโรปหันมาใช้มาตรการเข้มงวด ด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะการห้ามใช้ไม้จากป่าธรรมชาติในการผลิตทำให้เป็นอุปสรรคต่อการส่งออกเครื่องเรือนและชิ้นส่วนของหลาย ๆ ประเทศรวมทั้งประเทศไทยด้วย (สมาคมอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย. 2546 : 32)

จากสภาวะเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจในการพัฒนาบุคลากรทางด้าน การออกแบบเครื่องเรือนไทยเพื่อให้อุตสาหกรรมทางด้านนี้มีการพัฒนาและเติบโตในตลาดโลกต่อไป

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิชิต เลี่ยมพิพัฒน์ (2539 : 92) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "คุณลักษณะของบัณฑิตสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตามความเห็นของหน่วยงาน ผู้ใช้ และผลิต" ผลการวิจัยพบว่าคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจริยธรรม กลุ่มอุตสาหกรรมและกลุ่มอาจารย์มีผลสรุปสอดคล้องกันคือ อันดับแรกมีความคิดริเริ่ม และลำดับถัดไป คือความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์สุจริต การแสวงหาความรู้ที่เกี่ยวกับงานในหน้าที่ ความขยันหมั่นเพียร ส่วนกลุ่มราชการต้องการคุณลักษณะด้านความกล้าแสดงความคิดเห็น ความกระตือรือร้นในหน้าที่ ความขยันหมั่นเพียร และความคิดริเริ่ม ด้านความรู้ความสามารถด้านวิชาการ กลุ่มอาจารย์มีความเห็นทุกรายการใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับปานกลาง วิชาที่จัดอยู่ในอันดับแรกคือ ความรู้ความสามารถในการออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมตามระบบมาตรฐานสากล กลุ่มอุตสาหกรรมมีความเห็นอันดับแรกคือ ด้านการประยุกต์การออกแบบให้เหมาะสมกับยุคสมัยตามความต้องการของผู้บริโภค ลำดับถัดไปคือ การค้นคว้าพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีรูปแบบแปลกตา ความรู้ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต ความรู้ความสามารถด้านการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ และลำดับสุดท้ายคือ ความรู้ความสามารถด้านกฎหมายอุตสาหกรรม

สุรพล ทิพยกานนท์ (2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา "สมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จ การศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ตามความต้องการของสถานประกอบการอุตสาหกรรม" กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้สำเร็จการศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2529 ถึง 2534 จำนวน 113 คน และผู้บังคับบัญชาจำนวน 51 คน จากสถานประกอบการ 35 แห่ง ในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม 2 ฉบับคือ สำหรับ ผู้สำเร็จการศึกษา และสำหรับผู้บังคับบัญชา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าสถานภาพ ของผู้สำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่มี ตำแหน่ง เป็นช่างเทคนิคทำงานมาแล้ว 2-4 ปี ลักษณะงานที่รับผิดชอบส่วนใหญ่เป็นงานด้าน การติดตั้ง และบริการในสาขาสื่อสารทั้งผู้สำเร็จการศึกษาและผู้บังคับบัญชามีความคิด เห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับสมรรถภาพในการปฏิบัติงาน ของผู้สำเร็จการศึกษาส่วนระดับ ความ คิดเห็นไม่สอดคล้องกัน ซึ่งผู้บังคับบัญชามีความต้องการอยู่ในเกณฑ์ที่สูงกว่าการใช้งานของผู้ สำเร็จการศึกษา ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับ วงจรดิจิตอลชนิดต่าง ๆ ความรู้เกี่ยวกับ การทดสอบ อุปกรณ์ ในระบบดิจิตอลความรู้เกี่ยวกับ การนำสัญญาณดิจิตอล เป็นอานาล็อก และอานาล็อก เป็นดิจิตอล ความรู้เกี่ยวกับ วงจรแผงเดี่ยวไมโครโปรเซสเซอร์ ความรู้ด้านโปรแกรมภาษาเบสิก งานเก็บข้อมูลด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ งานวัดความถี่ด้วยออสซิลโลสโคป งานวัดตรวจสอบ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ งานใช้เครื่องมือ นับแบบดิจิตอล สำหรับงานควบคุมการผลิต โดย ระบบอัตโนมัติ งานทดสอบอุปกรณ์ทางกลที่ใช้งานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม งานกัด งานบัดกรี และงานต่อสายแผ่นลายปริ้นท์ งานนำวงจรซีควนเขียน มาประยุกต์ใช้งาน ด้านอุตสาหกรรม งานประยุกต์วงจรแผงเดี่ยวไมโครโปรเซสเซอร์ เพื่อการควบคุมขนาดเล็ก งานตรวจสอบบำรุง รักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ใช้ในการควบคุมขบวนการผลิต งานใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ ในการ ควบคุมขบวนการผลิต งานวัดความเพี้ยน ของสัญญาณ งานใช้เครื่องกำเนิดสัญญาณแบบ ต่าง ๆ และผู้บังคับบัญชามีความต้องการอยู่ในเกณฑ์ ที่ต่ำกว่าการใช้งาน ของผู้สำเร็จการศึกษา ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาคต่าง ๆ ของเครื่องรับวิทยุความรู้เกี่ยวกับ การสื่อสารที่ใช้การส่งระบบ แครีเรีย และมัลติเพล็กซ์ ความรู้เกี่ยวกับการมอดูเลชัน และการดีเทคเตอร์ ความรู้เกี่ยวกับโทรศัพท์ ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบต่าง ๆ ความรู้ด้านการติดตั้งระบบโทรศัพท์ งานทดสอบอุปกรณ์ ทางอิเล็กทรอนิกส์
อุตสาหกรรม

สุพล อิศโรสกุล (2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา "คุณสมบัติของช่างฝีมือที่พึงประสงค์
ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงงานอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์นั่ง" การวิจัยครั้งนี้เป็นการ
วิจัยเชิงสำรวจ และศึกษาเปรียบเทียบคุณสมบัติของช่างฝีมือที่ผู้บริหารโรงงานต้องการ กับ
คุณสมบัติของช่างฝีมือที่สำเร็จการศึกษาระดับ ปวช. ที่มีอยู่จริงในโรงงาน โดยการสุ่มตัวอย่าง
ผู้บริหารโรงงานจำนวน 190 ราย ผลการวิจัยพบว่า ช่างฝีมือที่มีอยู่ในโรงงานมีระดับคุณสมบัติ
ด้านคุณธรรม จริยธรรม ระเบียบวินัย และความรู้ด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการทำงานต่ำกว่าระดับที่
ผู้บริหารโรงงานต้องการอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

การวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะ 2 แนวทาง คือ ควรพัฒนาครูผู้สอนให้มีโอกาสศึกษา
งาน และฝึกปฏิบัติงานในโรงงานควรให้ผู้เรียนได้รับความรู้ และประสบการณ์จริงจากโรงงาน
โดยการจัดตั้งโรงงานจำลองเพื่อเป็นศูนย์ฝึกงาน และควรพัฒนาหลักสูตร ปรับปรุงเนื้อหาบาง
วิชา ให้สอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน

สุรพล กาญจนพจน์ (2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา "สมรรถภาพทางวิชาชีพและ
คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของวิศวกรงานเชื่อมตามความต้องการของสถานประกอบการ" กลุ่ม
ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานประกอบการอุตสาหกรรม จำนวน 87 คน ที่เป็น
สมาชิกของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติที่
ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า
ผู้บริหารสถานประกอบการอุตสาหกรรม 87 คน ได้ให้ความเห็นว่า สมรรถภาพทางวิชาชีพ ด้าน
ความรู้ และทักษะของวิศวกรงานเชื่อมที่ต้องการอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การวางแผน และควบคุม
การผลิต การตรวจสอบงาน เชื่อมงานโลหะ วิทยา การออกแบบโครงสร้าง การออกแบบเครื่องกล
การตรวจสอบโดยไม่ทำลาย การปฏิบัติงานเชื่อม แบบอาร์ค การออกแบบ และการเขียนแบบ
โครงสร้าง สำหรับด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งอยู่ในระดับมาก ถึงมากที่สุด คือ ความยึดมั่น
และซื่อสัตย์สุจริต การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ความขยันอดทน ความมีมนุษยสัมพันธ์ และมี
บุคลิกภาพดีซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารสถานประกอบการนั้นมีความต้องการให้วิศวกรงานเชื่อม
มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์เหล่านี้ เพื่อเป็นตัวอย่างที่ดีและ ทำให้ผู้ร่วมงาน ปฏิบัติตามส่งผลให้
การทำงานมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

สมหมาย ธีระมิตร (2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา "คุณสมบัติของช่างเทคนิค ระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาช่างเทคนิคการผลิต สาขางานเครื่องมือกล ตาม
ทัศนคติของหัวหน้างานและช่างเทคนิค" ในด้านความรู้ ทักษะ และกิจนิสัย โดยดำเนินการเก็บ
รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากร ได้แก่ หัวหน้างาน จำนวน 67 คน และช่างเทคนิค สาขาวิชา

ช่างเทคนิคการผลิต สาขางานเครื่องมือกล จากสถานศึกษาของกรมอาชีวศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2529 ถึงปี พ.ศ. 2535 ที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถานประกอบการ ด้านอุตสาหกรรม จำนวน 134 คน รวมทั้งหมด 201 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถาม จำนวน 2 ฉบับ ได้รับแบบสอบถาม กลับคืนมา เป็นฉบับสมบูรณ์ จำนวน 191 ฉบับ (ร้อยละ 95) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า หัวหน้างานมีความคิดเห็นว่ ช่างเทคนิคมีความรู้ เกี่ยวกับการวางแผนกระบวนการผลิต การจัดการเกี่ยวกับการสร้างการประกอบ เครื่องมือกล ระบบอัตโนมัติ การบำรุงรักษา และความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานต่ำกว่าระดับความรู้ที่จำเป็นในการนำไปใช้ปฏิบัติงาน และมีทักษะ ด้านการบำรุงรักษา และความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานต่ำกว่าทักษะที่จำเป็นในการนำไปใช้ปฏิบัติงาน สำหรับด้านกจินิสัยนั้นหัวหน้างานมีความคิดเห็นว่ ช่างเทคนิคมีกจินิสัย ด้านความซื่อสัตย์ต่ำกว่ากจินิสัยที่จำเป็นในการนำไปใช้งาน ส่วนช่างเทคนิคมีความคิดเห็นว่ระดับความรู้ที่ได้รับจากสถานศึกษาในเรื่องการเขียนแบบอ่านแบบเครื่องจักร และเครื่องมือกล สูงกว่าระดับความรู้ที่นำไปใช้ปฏิบัติงาน สำหรับในด้านทักษะช่างเทคนิคมีความคิดเห็นว่ ระดับทักษะเกี่ยวกับการเขียนแบบและอ่านแบบที่ได้รับจากสถานศึกษา สูงกว่าระดับทักษะที่นำไปใช้ปฏิบัติงาน ส่วนในด้านกจินิสัยช่างเทคนิคมีความคิดเห็นว่ ระดับกจินิสัย ที่ได้รับจากสถานศึกษา สอดคล้องกับระดับกจินิสัย ที่จำเป็นในการนำไปใช้ปฏิบัติงาน

พยนต์ ตะเกาน้อย (2538 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา "การศึกษาความสอดคล้อง ของความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะของช่างหล่อโลหะตามความต้องการของผู้บริหารสถานประกอบการ และตามทักษะของช่างเทคนิคในการปฏิบัติงานจริง" กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารสถาน ประกอบการ และช่างเทคนิคงานหล่อที่ปฏิบัติงานหล่อโลหะในสถานประกอบการที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์หล่อโลหะในเขตกรุงเทพมหานคร และเขตปริมณฑลจำนวน 50 แห่งเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นวิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้สถิติหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสถานประกอบการ และช่างเทคนิคงานหล่อ ที่ปฏิบัติงานหล่อโลหะ มีความคิดเห็น เกี่ยวกับสมรรถนะ ในการปฏิบัติงาน จริงสอดคล้องกัน 7 ด้าน คือ ด้านการสร้างกระสวน แบบหล่อด้านการออกแบบ ระบบจ่ายน้ำโลหะ ด้านการควบคุมเครื่องจักร ด้านปฏิบัติการหลอมโลหะ และเทน้ำโลหะ ด้านการหล่อโลหะ แบบพิเศษ ด้านการทดสอบ และปฏิบัติการเชิงโลหะ ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ส่วนสมรรถนะ ที่มีความไม่สอดคล้องกัน 2 ด้าน คือ ด้านการ ทำแบบหล่อทราย และด้านการบำรุงรักษาเครื่องจักร สำหรับคุณสมบัติเสริมพิเศษเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานนั้นผู้บริหารสถานประกอบการ มีความต้องการให้ช่างเทคนิคมีคุณสมบัติเสริมพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ว่าราชการใช้เท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปนอกวงราชการให้ว่าใช้ไปโดยพลการ คำ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มันคือสัจธรรมด้านทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านความมีมนุษยสัมพันธ์ และด้านบุคลิกที่อยู่ในระดับมาก

ศิลป์ไชย วุฒานุสรณ์ (2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา "ความรู้และทักษะของช่างเทคนิคสาขาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารตามความต้องการของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ในสถานประกอบการด้านสื่อสารโทรคมนาคม" กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่ดำเนินธุรกิจทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคม ที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี และปทุมธานี โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง กลุ่มละ 3 คน จากสถานประกอบการทั้งสิ้น 40 แห่ง เป็นผู้บริหารจำนวน 120 คน และผู้ปฏิบัติงานจำนวน 120 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ด้านความรู้ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน มีความต้องการตรงกัน ในระดับมาก จำนวน 5 เรื่อง คือ ระบบโทรศัพท์ระบบโทรคมนาคม เครื่องรับส่งวิทยุสื่อสาร สายส่ง สายอากาศ และระบบสื่อสารดาวเทียม ส่วนที่มีความต้องการในระดับปานกลาง จำนวน 1 เรื่อง ได้แก่ ระบบสื่อสารอนาล็อก นอกนั้นจะมีความต้องการไม่ตรงกัน โดยที่ผู้บริหารต้องการ ในระดับ ปานกลาง คือ เรื่องระบบสื่อสารดิจิทัล ไมโครเวฟเทคนิค และการสื่อสารด้วยเส้นใยแก้วนำแสง ด้านทักษะพบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน มีความต้องการตรงกันในระดับมาก จำนวน 3 เรื่อง คือ งานระบบ โทรคมนาคม ระบบโทรศัพท์และงานการสื่อสาร ด้วยเส้นใยแก้วนำแสง ส่วนที่มีความต้องการไม่ตรงกันโดยที่ผู้บริหารต้องการ ในระดับมาก และผู้ปฏิบัติงานต้องการในระดับปานกลาง ได้แก่ งานเครื่องรับส่งวิทยุสื่อสาร ระบบ สื่อสารอนาล็อก ระบบสื่อสารดิจิทัล ไมโครเวฟเทคนิคสายส่ง สายอากาศ เครื่องมือวัด และทดสอบ ในระบบสื่อสาร และงานระบบสื่อสารดาวเทียม

พงษ์เพชร พิทยาพละ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา "สมรรถนะทางวิชาชีพและเจตคติของช่างเทคนิคโลหะ ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมเหล็กกล้า" กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ กลุ่มผู้บริหารในสถานประกอบการจำนวน 124 คน และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานจำนวน 124 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามจำนวน 248 ฉบับ โดยแบ่งเป็นกลุ่มผู้บริหารสถานประกอบการจำนวน 124 ฉบับ และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานจำนวน 124 ฉบับ ได้รับกลับมารวมทั้งสิ้น 186 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 75 ของแบบสอบถามที่ส่งไป วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานช่างเทคนิคโลหะในสถานประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมเหล็กกล้ามีความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะในการปฏิบัติงานของช่างเทคนิคโลหะทั้งหมด 9 ด้าน พบว่า ผู้บริหารสถานประกอบการและผู้ปฏิบัติงานมีความคิดเห็นตรงกันในระดับมาก 2 ด้าน คือ ด้านการผลิต และด้านการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบการทำงานของเครื่องจักรกล ส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่พิมพ์ไว้สำหรับงานวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายได้
 เจตคติในการปฏิบัติงาน พบว่า ผู้บริหารสถานประกอบการและผู้ปฏิบัติงานมีความคิดเห็นตรงกัน
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กันในระดับมากที่สุดทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านจริยธรรม ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านบุคลิกภาพ และด้านกรปฏิบัติงาน

ศรีสกุล พงษ์วิรัตน์ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา "สมรรถภาพและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักออกแบบเสื้อผ้าบุรุษและเด็กชายตามความคิดเห็นของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูปเพื่อการส่งออก" กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือผู้บริหารสถานประกอบการที่มีการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปบุรุษและเด็กชายเพื่อการส่งออก ที่เป็นสมาชิกสมาคมอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทยในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 126 แห่ง แห่งละ 1 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพของนักออกแบบเสื้อผ้าบุรุษและเด็กชายตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการ ทั้งในด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์มีความต้องการ โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน สมรรถภาพด้านความรู้ที่ผู้บริหารสถานประกอบการมีความต้องการอยู่ในลำดับแรกคือเรื่องการตัดเย็บ ลำดับรองคือเรื่องศิลปะที่ใช้ในการออกแบบ ความต้องการทางด้านทักษะ ลำดับแรกคือเรื่องการออกแบบและวาดแบบ ลำดับรองคือเรื่องการทำเสื้อผ้าตัวอย่าง ส่วนคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ที่ผู้บริหารสถานประกอบการต้องการมากที่สุดได้แก่ ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความสนใจใฝ่รู้สิ่งใหม่ๆ และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ความตรงต่อเวลา และความซื่อสัตย์สุจริตต่อหน้าที่การงาน นอกจากนี้ยังพบว่า ความต้องการสมรรถภาพทางวิชาชีพ ทั้ง 3 ด้านนั้น ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์อยู่ในลำดับแรก ด้านทักษะอยู่ในลำดับรองและด้านความรู้อยู่ในลำดับต่อมา

นริศ ศรีเมฆ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา "สมรรถนะในการปฏิบัติงาน ของช่างเทคนิคโลหะตามความต้องการ ของผู้บริหารสถานประกอบการ และการใช้ปฏิบัติงานจริงตามทักษะของผู้ปฏิบัติงาน" ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้บริหาร และช่างเทคนิคจำนวน 202 คน ที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เกี่ยวกับอุตสาหกรรมโครงสร้างยานยนต์ เครื่องมือและชิ้นส่วน และอุตสาหกรรมงานท่อ จำนวน 101 แห่ง ที่มีคนงานตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป และตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามสำรวจความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าผู้บริหารสถานประกอบการ และช่างเทคนิคที่ปฏิบัติงานในโรงงานมีความเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะในการปฏิบัติงานสอดคล้องกัน 8 ด้านคือ ชนิดของเครื่องเชื่อม กระบวนการเชื่อม กรรมวิธีการเชื่อมไฟฟ้า กรรมวิธีการเชื่อมก๊าซ ลักษณะการเชื่อม การต่อชิ้นงาน การตรวจสอบแบบทำลายสภาพ ความปลอดภัย และการป้องกัน โดยเฉพาะในหัวข้อเรื่อง ความปลอดภัยเกี่ยวกับการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันรังสี จากการเชื่อม สมรรถนะในการเชื่อมต่อชน และลักษณะการเชื่อมทำราบ ผู้บริหาร และช่างเทคนิคมีความต้องการ อยู่ในระดับสูง นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบ

ว่า ผู้บริหารสถานประกอบการ มีความต้องการช่างเทคนิคงานเชื่อม ที่ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีความคิดไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล และมีความซื่อสัตย์

ชยันต์ อ่อนศรี (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา "สมรรถนะของช่างเทคนิคเครื่องกลอุตสาหกรรมตามความต้องการของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม" กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้จัดการฝ่ายโรงงานหรือหัวหน้างานช่างเทคนิค ในสถานประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต เฉพาะในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สระบุรี และปทุมธานี จำนวนทั้งสิ้น 74 แห่ง แห่งละ 2 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย ผลการวิจัยพบว่าผู้บริหารสถานประกอบการต้องการให้ช่างเทคนิค มีสมรรถภาพด้านความรู้ เครื่องกลทั่วไป การวางแผน และเทคนิคการบำรุงรักษาในระดับมาก รองลงมาคือความรู้ด้านสังคม และสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะเรื่อง ความปลอดภัยในโรงงาน และการควบคุมคุณภาพต้องการในระดับมากเช่นกัน ส่วนด้านทักษะในการปฏิบัติงานมีความต้องการด้านเครื่องกลต้นกำลังในระดับมาก และด้านเครื่องจักรกลการขนถ่ายวัสดุในงานอุตสาหกรรม รองลงมา นอกจากสมรรถภาพด้านความรู้และทักษะดังกล่าวแล้ว ผู้บริหารสถานประกอบการได้ให้ข้อเสนอแนะว่าช่างเทคนิคควรมีความรู้ และทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษ และการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในการงานอุตสาหกรรม

จรินทร์ มลิณฑุต (2536 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา "สมรรถภาพทางวิชาชีพของช่างเทคนิคสาขาอิเล็กทรอนิกส์ตามทัศนะของผู้บริหารสถานประกอบการ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการส่งออก" กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน หรือหัวหน้างานที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการส่งออก ระหว่างปี 2533-2535 จำนวน 152 คน จาก 76 โรงงาน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม แบบประเมินค่า 5 ระดับ เป็นการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความต้องการสมรรถภาพเกี่ยวกับความรู้ และทักษะของช่างอิเล็กทรอนิกส์ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย ผลการวิจัยพบว่า ผู้ประกอบการต้องการให้ช่างอิเล็กทรอนิกส์มีสมรรถภาพของความรู้ด้านอิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป และด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ด้านอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม และด้านคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง ค่อนข้างสูง ส่วนด้านการสื่อสารและด้านระบบเสียงและภาพ อยู่ในระดับปานกลาง ค่อนข้างต่ำ ส่วนความต้องการสมรรถภาพทางทักษะพบว่า ทักษะด้านอิเล็กทรอนิกส์ต้องการในระดับมาก ส่วนคอมพิวเตอร์ในระดับปานกลาง

ศิริระ จันทรสวัสดิ์ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา "การศึกษาสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แผนกวิชาช่างเทคนิค ตามความต้องการของอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไม้และผลิตภัณฑ์ไม้เพื่อการส่งออก" โดยศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการโรงงาน และหัวหน้าฝ่ายเกี่ยวกับสมรรถภาพการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับ

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แผนกวิชาช่าง เคหภัณฑ์ตามที่ เป็นจริงและตามที่ต้องการ รวม 3 ด้าน คือด้านความรู้ทางวิชาการ ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน และด้านกิจนิสัยที่ดีในการ ประกอบวิชาชีพ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้จัดการโรงงานจำนวน 83 คน และหัวหน้า ฝ่าย จำนวน 83 คน จากสถานประกอบการอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไม้และผลิตภัณฑ์ ไม้ในเขต กรุงเทพฯและจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งเป็นสมาชิกสมาคมอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยรวม 83 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผู้จัดการโรงงานและหัวหน้าฝ่าย จากสถานประกอบการอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไม้ และผลิตภัณฑ์ไม้ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชา ของผู้ สำเร็จการศึกษา มีความคิดเห็นว่าสมรรถภาพในการปฏิบัติงานตามที่ เป็นจริงของผู้สำเร็จการ ศึกษา ด้านกิจนิสัยที่ดีในการประกอบวิชาชีพ อยู่ในระดับมาก ในขณะที่ด้านทักษะในการปฏิบัติ งานและด้านความรู้ทางวิชาการอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถภาพ ตาม ที่ต้องการของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมดทุกด้านล้วนอยู่ในระดับมาก

พรทิพย์ ไพธี่จาด (2538 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา "สมรรถนะของพนักงานบริการอาหาร ตามที่ปฏิบัติจริงและที่พึงประสงค์ ตามความคิดเห็นของหัวหน้าผู้ปฏิบัติงานครัว ของโรงแรมชั้น นำ ในเขตกรุงเทพมหานคร" กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ได้แก่ หัวหน้าผู้ปฏิบัติงานครัว ฝ่ายบริการ อาหารของโรงแรมชั้นนำในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้งหมด 31 แห่ง มีจำนวน 220 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม แบบประเมินค่า 5 ระดับเพื่อวิเคราะห์ ข้อมูลด้วยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและนำเสนอในรูปแบบของแผนภูมิประกอบคำ บรรยาย ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะที่ปฏิบัติงานจริงของพนักงานฝ่ายบริการอาหาร 5 ด้าน มีค่า ความรู้และทักษะที่อยู่ในระดับมากทุกด้าน คือ ด้านภาษา ด้านการเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์งาน อาหารด้านการ เตรียมวัตถุดิบการปรุงอาหาร ด้านการประกอบอาหาร ด้านการตกแต่ง อาหาร ส่วนระดับปานกลาง คือภาษาอังกฤษ และมีค่าความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย คือภาษาจีน และญี่ปุ่น ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะที่พึงประสงค์ของพนักงานฝ่ายบริการอาหารทั้ง 5 ด้าน มีค่าความรู้และทักษะอยู่ในระดับมากทุกด้าน คือ ด้านการเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์การ ประกอบอาหาร ด้านการเตรียมวัตถุดิบการปรุงอาหาร ด้านการประกอบอาหาร ด้านการ ตกแต่งอาหาร ความรู้ทักษะด้านภาษาไทยส่วนระดับปานกลางคือ ภาษาอังกฤษและญี่ปุ่น

ศรีสุตา สันธิโยธิน (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา "สมรรถนะในการปฏิบัติงานของ เลขานุกรที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการเพื่อการส่งออกในสภาพที่เป็นจริง และควรจะเป็น ตามความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา" ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้บังคับบัญชาของสถาน

ประกอบการเพื่อการส่งออก ที่อยู่ในเขตกรุงเทพ และเขตปริมณฑล ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเท่านั้น มีจำนวน 142 แห่ง ๆ ละ 1 คน รวมทั้งสิ้น 142 คน

ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะในการปฏิบัติงานของเลขานุการตามความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา ใน 5 ด้าน สมรรถนะที่เป็นจริงมีความสอดคล้องกับสมรรถนะที่ควรจะเป็นในระดับมาก 3 ด้าน คือด้านภาษาไทย ด้านการใช้เครื่องใช้สำนักงาน และด้านกิจนิสัยที่ดีในการประกอบวิชาชีพ ส่วนสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษ และด้านวิชาการเชิงธุรกิจ สมรรถนะที่เป็นจริงอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมรรถนะ ที่ควรจะเป็นตามความต้องการของผู้บังคับบัญชาที่อยู่ในระดับมาก

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า สมรรถภาพของแต่ละอาชีพที่สำคัญ และมีความต้องการโดยแยกออกเป็นรายการนั้นได้แก่ ความรู้ทางวิชาการ ทักษะในการปฏิบัติงาน และกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพซึ่งแตกต่างกันไปตามสายอาชีพประเภทของกิจการ หรือประเภทของอุตสาหกรรมนั้น ๆ จึงนับได้ว่าการศึกษาสมรรถภาพทางวิชาชีพของในแต่ละสายอาชีพเข้ามามีบทบาททางด้านอุตสาหกรรมทางด้านมาก ซึ่งนับเป็นผลดีต่อผู้สำเร็จการศึกษา และสถาบันการศึกษาที่ได้ทราบแนวทางในการผลิตบุคลากรที่จบการศึกษาอย่างมีคุณภาพตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมุ่งศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตามความต้องการของผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.2 การสร้างเครื่องมือ

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ จากสถานประกอบการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่เป็นสมาชิกของสมาคมเครื่องเรือนไทย จำนวน 149 แห่ง โดยศึกษาจากผู้บริหารแห่งละ 1 คน และนักออกแบบผลิตภัณฑ์แห่งละ 1 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 298 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนต่อไปนี้คือ

3.1.2.1 ได้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ตารางขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (อ้างในพวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538 : 303) จำนวน 168 คน ซึ่งจำแนกตามลักษณะของสถานประกอบการโดยจำแนกดังนี้

1. เครื่องเรือนจากไม้จริง ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์จำนวน 106 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน

2. เครื่องเรือนจากแผ่นไม้อัด ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์จำนวน 70 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน

3. เครื่องเรือนจากโลหะ ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์จำนวน 46 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 26 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เครื่องเรือนจากวัสดุอื่น ๆ ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์
จำนวน 76 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 42 คน

ตามรายละเอียดตารางที่ 3.1

3.1.2.2 ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยสุ่มตัวอย่างจากสถานประกอบการ
จำนวน 84 แห่ง เนื่องจากศึกษาจากผู้บริหารแต่ละ 1 คน และนักออกแบบผลิตภัณฑ์แห่งละ 1
คน

ตาราง 3.1 แสดงจำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ของผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์
จำแนกตามลักษณะของสถานประกอบการ

ลักษณะของ สถานประกอบการ	ผู้บริหาร		นักออกแบบผลิตภัณฑ์	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1. เครื่องเรือนจากไม้จริง	53	30	53	30
2. เครื่องเรือนจากแผ่น ไม่วิทยาศาสตร์	35	20	35	20
3. เครื่องเรือนจากโลหะ	23	13	23	13
4. เครื่องเรือนจากวัสดุอื่น ๆ	38	21	38	21
รวม	149	84	149	84

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการของผู้บริหาร และ
นักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการ
ศึกษาศาขากออกแบบผลิตภัณฑ์ ลักษณะแบบสอบถามโดยมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ
(Check List) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับของ (Likert) โดยเครื่องมือที่
ใช้ในการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะเป็นสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ
(Check List) จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถภาพตามความต้องการของผู้บริหาร และ
นักออกแบบผลิตภัณฑ์ในด้านต่าง ๆ คือ

- | | |
|--|--------------|
| 1. ด้านความรู้ทางวิชาการ | จำนวน 30 ข้อ |
| 2. ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน | จำนวน 25 ข้อ |
| 3. ด้านกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ | จำนวน 20 ข้อ |

โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. ลักษณะแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับของ (Likert) คือ

- 5 เท่ากับ มีความต้องการมากที่สุด
- 4 เท่ากับ มีความต้องการมาก
- 3 เท่ากับ มีความต้องการปานกลาง
- 2 เท่ากับ มีความต้องการน้อย
- 1 เท่ากับ มีความต้องการน้อยที่สุด

การแปลความหมายข้อมูล พิจารณาจากค่าเฉลี่ย (\bar{x}) แปลความหมาย ดังนี้
 ประคอง กรรณสูต (2538 : 105)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง ความต้องการสมรรถภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 หมายถึง ความต้องการสมรรถภาพอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง ความต้องการสมรรถภาพอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง ความต้องการสมรรถภาพอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง ความต้องการสมรรถภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. แบบสอบถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความต้องการสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

3.2.2 การสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวการสร้างเครื่องมือจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการสร้าง และวิธีการสร้างแบบสอบถาม จนแนวทางในการกำหนดข้อคำถามให้ครอบคลุมกับเนื้อหาสาระตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และนิยามศัพท์เฉพาะเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ทางวิชาการ ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน และด้านกึณนิสัยที่ดีในการประกอบวิชาชีพ ได้ข้อคำถามจำนวน 75 ข้อ

3. นำแบบสอบถามให้ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแบบสอบถาม

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขในข้อ 3 ให้กับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หรือความสอดคล้องระหว่างข้อความที่เขียนในแบบสอบถามกับนิยามศัพท์เฉพาะที่กำหนดไว้ โดยใช้วิธีหาค่า (Index of Congruency) ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย

1. ผศ.ดร.นิรัช สุดสังข์ อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. ผศ.มานพ สุดสงวน อาจารย์ประจำ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3. ผศ.นภาพรรณ สุทธะพินทุ อาจารย์ประจำวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

4. ผศ.วรรรณี สหสมโชค อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

5. อาจารย์จุฑามาศ เจริญพงษ์มาลา อาจารย์ประจำคณะศิลปกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

โดยวิธีการหาค่า ดัชนีความสอดคล้อง Index of Item-Objective Congruency (IOC) โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

คะแนน +1 สำหรับข้อคำถามที่วัดได้ตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะ

คะแนน 0 สำหรับข้อคำถามที่ไม่แน่ใจว่าวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ

คะแนน -1 สำหรับข้อคำถามที่แน่ใจว่าไม่ได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ

คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องโดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{สูตร } IOC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

n แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิที่แสดงความคิดเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำค่าดัชนีที่ได้แต่ละข้อไปพิจารณาพร้อมกับเกณฑ์ดังนี้

ค่า IOC ≥ 0.5 แสดงว่า ข้อคำถามวัดได้ตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะ

ค่า IOC < 0.5 แสดงว่า ข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะ

คัดเลือกข้อคำถามที่มีความตรงเชิงเนื้อหา มีค่ามากกว่า 0.5 ขึ้นไปไว้ และปรับปรุงข้อคำถามที่มีความตรงเชิงเนื้อหา น้อยกว่า 0.5 เป็นรายข้อให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการคำนวณค่าความตรงเชิงเนื้อหา มีค่าอยู่ระหว่าง 0.5 – 1.00

5. นำผลการทดลองใช้มาวิเคราะห์ เพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) สำหรับการวิจัย ผู้วิจัยจึงนำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักออกแบบผลิตภัณฑ์ และผู้บริหารของสถานประกอบการที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของ Cronbach (ประคอง กรรณสูต. 2538 : 47)

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right]$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถาม

k แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum s_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

s^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านความรู้ทางวิชาการ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .93
2. ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .89
3. ด้านกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .93

และในภาพรวมมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .95

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำเป็นขั้นตอนดังนี้

3.3.1 ผู้วิจัยขอหนังสือขอความอนุเคราะห์จากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงสถานประกอบการ เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานประกอบการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยส่งทางไปรษณีย์ โดยส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือขออนุญาตให้เก็บข้อมูล ขอความอนุเคราะห์สถานประกอบการให้ส่งแบบสอบถามไปยังผู้จัดการสถานประกอบการ ให้เก็บข้อมูลกับผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์และส่งคืนผู้วิจัยในระหว่างวันที่ 20 กุมภาพันธ์ – 12 มีนาคม 2547

3.3.3 ผู้วิจัยดำเนินการติดตามแบบสอบถามที่ไม่ได้รับกลับคืนโดยการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และทางโทรศัพท์ ได้รับแบบสอบถามคืนทางไปรษณีย์จากผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวนทั้งสิ้น 151 ชุด จากที่ส่งไป 168 ชุด คิดเป็นร้อยละ 89.88 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสอบถาม จากนั้นจึงนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยนำข้อมูลในแบบสอบถามในส่วนที่เป็นข้อมูลของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ของสถานประกอบการ เพื่อวิเคราะห์หาค่าความถี่ร้อยละ วิเคราะห์หาค่าทางสถิติ และนำเสนอในรูปของตารางแปลผลด้วยการบรรยาย

3.4.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ

3.4.2 ตอนที่ 2 นำแบบสอบถามความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นรายข้อ รายด้าน และภาพรวม

3.4.3 ตอนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพผู้สำเร็จการศึกษสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ ในแต่ละด้านโดยใช้การวิเคราะห์หาค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) คูใดที่มีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่โดยวิธีการแบบ Scheffe'

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การหาค่าร้อยละ (ประคอง กรรณสูต. 2538 : 60)

$$\text{สูตร } p = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ p แทน คะแนนเฉลี่ยร้อยละ
 f แทน จำนวนที่ต้องการหาค่าร้อยละ
 n แทน จำนวนคนทั้งหมด

2. การหาค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด. 2541: 55-56)

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนเฉลี่ย
 n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด. 2541 : 87-88)

$$\text{สูตร } S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ $S.D.$ แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 $(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

4. สถิติในการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) หรือ F-test (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 95-96) โดยมีสูตรดังนี้

$$\text{สูตร } F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad df1=k-1, df2=n-k$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ	F	แทน ค่าการแจกแจงของค่า F (ค่าสถิติ)
	MS_b	แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_w	แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม
	$MS_b = SS_b / (k-1)$	
	$MS_w = SS_w / (n-k)$	
เมื่อ	SS_b	แทน ผลรวมกำลังสองระหว่างกลุ่ม
	SS_w	แทน ผลรวมกำลังภายในกลุ่ม
	k-1	แทน Degree of Freedom สำหรับการแปรผันระหว่างกลุ่ม (df_b)
	n-k	แทน Degree of Freedom สำหรับการแปรผันภายในกลุ่ม (df_w)
	k	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน จำนวนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง

5. เมื่อทดสอบ F – test แล้วพบว่ามีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะต้องการทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่ โดยใช้วิธีแบบ Scheffe' (บุญชม ศรีสะอาด. 2541 : 346) โดยมีสูตรดังนี้

$$F = \frac{(\bar{x}_i - \bar{x}_j)^2}{Ms_{error} \left\{ \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right\}}$$

เมื่อ	F	แทน ค่าสถิติที่จะนำไปเทียบค่าเกณฑ์เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
	\bar{X}_i, \bar{x}_j	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ i และกลุ่มที่ j ตามลำดับ
	n_i, n_j	แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง i และกลุ่มที่ j ตามลำดับ
	Ms_{error}	แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน
	K	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	df_b	แทน Degrees of freedom สำหรับการแปรผันระหว่างกลุ่ม ซึ่ง = k-1
	df_{err}	แทน Degrees of freedom สำหรับการแปรผันของความ คลาดเคลื่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง สมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย ซึ่งผู้วิจัยของนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีหาจำนวนความถี่และคำนวณค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย ดังแสดงในตารางที่ 4.1 – 4.3

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ เกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ทั้ง 3 ด้าน คือ

1. ด้านความรู้ทางวิชาการ
2. ทักษะในการปฏิบัติงาน
3. กิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ

การวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 2 จะใช้วิธีการคำนวณค่าเฉลี่ย \bar{x} และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ เป็นรายชื่อของแต่ละด้าน และภาพรวมทุกด้าน โดยวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ตอบแบบสอบถาม ดังแสดงใน ตารางที่ 4.4 – 4.8

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ เกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์จำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ และลักษณะของสถานประกอบการ

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม เพื่อเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ที่มีขนาดของสถานประกอบการ และลักษณะของสถานประกอบการแตกต่างกันมีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของนักออกแบบผลิตภัณฑ์แตกต่างกันหรือไม่ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One way ANOVA) ซึ่งทำการทดสอบด้วย F-test ดังแสดงในตารางที่ 4.11 - 4.12 ผู้วิจัยพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จึงต้องการทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่ โดยใช้วิธีแบบ Scheffe' ต่อไป

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ตำแหน่งการทำงาน ขนาดของสถานประกอบการ และลักษณะของสถานประกอบการ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ นำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางและแปลความหมาย ดังตารางที่ 4.1 – 4.3

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามตำแหน่งการทำงาน

ตำแหน่งการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
ผู้บริหาร	76	50.33
นักออกแบบผลิตภัณฑ์	75	49.67
รวม	151	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวน 151 คน มีตำแหน่งเป็นผู้บริหาร 76 คน คิดเป็นร้อยละ 50.33 นักออกแบบผลิตภัณฑ์มีจำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 49.67

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ

ขนาดของสถานประกอบการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ขนาดเล็ก	38	25.17
ขนาดกลาง	60	39.73
ขนาดใหญ่	53	35.10
รวม	151	100.00

ตารางที่ 4.2 ผู้ตอบแบบสอบถามในสถานประกอบการขนาดเล็กจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 25.17 สถานประกอบการขนาดกลางจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 39.73 และสถานประกอบการขนาดใหญ่จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 35.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามลักษณะของ
สถานประกอบการ

ลักษณะของสถานประกอบการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เครื่องเรือนจากไม้จริง	48	31.79
เครื่องเรือนจากแผ่นไม้วิทยาศาสตร์	38	25.17
เครื่องเรือนจากโลหะ	26	17.22
เครื่องเรือนจากวัสดุอื่น ๆ	39	25.82
รวม	151	100.00

ตารางที่ 4.3 ผู้ตอบแบบสอบถามในสถานประกอบการเครื่องเรือนจากไม้จริงจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 31.79 สถานประกอบการเครื่องเรือนจากแผ่นไม้วิทยาศาสตร์จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 25.17 เครื่องเรือนจากโลหะจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 17.22 และ เครื่องเรือนจากวัสดุอื่นจำนวน ๆ 39 คน คิดเป็นร้อยละ 25.82

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย

ผลการวิเคราะห์ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย ซึ่งประกอบด้วยด้านความรู้ทางวิชาการ ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน และด้านกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบคำบรรยายดังตารางที่ 4.4 – 4.10

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความต้องการ และลำดับที่เกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย ในด้านความรู้ทางวิชาการ

สมรรถภาพ ด้านความรู้ทางวิชาการ	n = 151		ระดับ ความต้องการ	ลำดับ ที่
	\bar{x}	S.D.		
ความรู้ด้านศิลปะการออกแบบ				
1. วาดเส้น	3.76	.54	มาก	14
2. องค์ประกอบศิลป์	3.54	.63	มาก	23
3. ทฤษฎีเบื้องต้นทางการออกแบบ	4.27	.86	มาก	3
4. ประวัติศาสตร์ศิลป์	3.10	.81	ปานกลาง	30
ความรู้ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์				
5. ขั้นตอนและกระบวนการในการออกแบบ	3.95	.74	มาก	7
6. การยศาสตร์หรือกายวิภาคเชิงกล (Ergonomic)	3.42	.88	ปานกลาง	25
7. โครงสร้างของผลิตภัณฑ์	3.92	.91	มาก	8
8. การวิจัยผลิตภัณฑ์	3.68	.89	มาก	17
9. การนำเสนอผลงาน	4.32	.96	มาก	2
10. การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ	3.81	.82	มาก	12
11. คอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับการออกแบบ	4.03	.86	มาก	6
การเขียนแบบผลิตภัณฑ์				
12. การใช้สัญลักษณ์ตามมาตรฐานสากล	3.72	.61	มาก	16
13. การเขียนภาพเฉียง (Isometric) หรือ ภาพทัศนียวิทยา (Perspective)	4.35	.80	มาก	1
14. การเขียนภาพฉายรูปด้าน (Orthographic Elevation)	3.83	.73	มาก	10
15. การแสดงรายละเอียด (Detail)	3.87	.77	มาก	9
16. การเขียนภาพแยกชิ้นส่วน (Assembly or Exploded)	3.77	.76	มาก	13
17. การเขียนรายการประกอบแบบ	3.82	.88	มาก	11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

สมรรถภาพ ด้านความรู้ทางวิชาการ	n = 151		ระดับ ความต้องการ	ลำดับ ที่
	\bar{x}	S.D.		
การทำหุ่นจำลอง				
18. วัสดุที่ใช้ในการทำหุ่นจำลอง	3.39	.78	ปานกลาง	27
19. การทำหุ่นจำลองเพื่อวิเคราะห์สัดส่วน (Models)	3.38	.84	ปานกลาง	29
20. หุ่นจำลองขนาดเท่าของจริง (Mockup)	3.57	.86	มาก	21
21. การจัดทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (Prototype)	4.24	.94	มาก	4
22. วัสดุธรรมชาติและวัสดุสังเคราะห์ที่ใช้ใน ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน	4.22	.97	มาก	5
23. วัสดุที่ใช้ทำโครงสร้างเครื่องเรือน	3.58	.85	มาก	19
24. วัสดุที่ใช้ประกอบชิ้นส่วนเครื่องเรือน	3.57	.82	มาก	20
25. วัสดุเคลือบผิวผลิตภัณฑ์	3.38	.82	ปานกลาง	28
การผลิตงานเครื่องเรือน				
26. การควบคุมการผลิตตามกระบวนการ อุตสาหกรรม	3.57	.94	มาก	22
27. การใช้เครื่องมือสำหรับผลิตงานเครื่องเรือน	3.41	.90	มาก	26
28. การประมาณราคา	3.50	.96	มาก	24
29. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	3.64	.87	มาก	18
30. หลักการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภค	3.74	.81	มาก	15
รวม	3.75	.44	มาก	-

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยใน ด้านความรู้ทางวิชาการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.75$) โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ การเขียนภาพเฉียง (Isometric) หรือภาพทัศนียวิทยา (Perspective) ($\bar{x} = 4.35$) การนำเสนอผลงาน ($\bar{x} = 4.32$) และทฤษฎีเบื้องต้นทางการออกแบบ ($\bar{x} = 4.27$) และ 3 ลำดับท้าย คือ วัสดุเคลือบผิวผลิตภัณฑ์ ($\bar{x} = 3.38$) การทำหุ่นจำลองเพื่อวิเคราะห์สัดส่วน (Models) ($\bar{x} = 3.38$) และประวัติศาสตร์ศิลป์ ($\bar{x} = 3.10$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความต้องการ และลำดับที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย ในด้านทักษะในการปฏิบัติงาน

สมรรถภาพ ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน	n = 151		ระดับ ความต้องการ	ลำดับ ที่
	\bar{x}	S.D.		
หลักการออกแบบเครื่องเรือน				
31. การสร้างสรรค์แนวคิดในการออกแบบให้มีความแปลกใหม่	4.06	.83	มาก	5
32. มีความชำนาญในการร่างแบบ (Sketch Design)	4.43	.84	มาก	2
33. ออกแบบโดยยึดหลักความสวยงาม	3.97	.72	มาก	6
34. ออกแบบโดยมุ่งเน้นประโยชน์และความสะดวกสบายในการใช้งาน	4.50	.81	มากที่สุด	1
35. ออกแบบโดยยึดหลักความปลอดภัย	4.07	.72	มาก	4
36. สามารถวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของผลิตภัณฑ์	3.79	.86	มาก	13
37. สามารถนำเสนอผลงานได้	3.70	.84	มาก	19
38. สามารถออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer Aided Design)	3.79	.87	มาก	14
ทักษะการเขียนแบบ				
39. ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือเขียนแบบอย่างชำนาญ	3.72	.97	มาก	18
40. ปฏิบัติการเขียนแบบตามหลักมาตรฐานสากล	3.76	.85	มาก	16
41. สามารถทำความเข้าใจกับแบบได้	4.13	.93	มาก	3
42. ปฏิบัติการเขียนแบบขั้นผลิตได้อย่างสมบูรณ์	3.94	.95	มาก	8
ทักษะในการทำหุ่นจำลอง				
43. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำหุ่นจำลองได้อย่างเหมาะสม	3.54	.90	มาก	25
44. เลือกวัสดุอื่นทดแทนวัสดุจริงได้เหมาะสม	3.64	.82	มาก	21
45. สร้างหุ่นจำลองได้เหมือนจริง	3.60	.87	มาก	23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

สมรรถภาพ ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน	n = 151		ระดับ ความต้องการ	ลำดับ ที่
	\bar{x}	S.D.		
46. ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (Prototype) ที่สร้าง สามารถใช้งานได้จริง	3.89	.84	มาก	10
ทักษะในการเลือกวัสดุเครื่องเรือน				
47. เลือกใช้วัสดุตามคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์	3.85	.77	มาก	11
48. เลือกวัสดุที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับราคา ต้นทุนการผลิต	3.97	.84	มาก	7
49. เลือกใช้วัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น	3.55	.94	มาก	24
50. เลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมกับประโยชน์ ใช้สอย	3.74	.84	มาก	17
ทักษะในการควบคุมการผลิต				
51. ควบคุมการผลิตด้วยความปลอดภัย	3.78	.86	มาก	15
52. ดูแลแก้ปัญหาในการผลิตให้เป็นไปตาม ต้นแบบ	3.93	.91	มาก	9
53. วางแผนการใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร ให้เป็นไปตามกระบวนการผลิต	3.79	.78	มาก	12
54. วางแผนการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร ให้เป็นไปตามกระบวนการผลิต	3.64	.90	มาก	22
55. สามารถวิเคราะห์แนวทางการตลาด	3.69	.90	มาก	20
รวม	3.86	.49	มาก	-

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยในด้านทักษะในการปฏิบัติงาน ภาพรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.86$) โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ คำนึงถึงประโยชน์และความสะดวกสบายในการใช้งาน ($\bar{x} = 4.50$) มีความชำนาญในการร่างแบบ (Sketch Design) ($\bar{x} = 4.43$) และสามารถทำความเข้าใจกับแบบได้ ($\bar{x} = 4.13$) และอยู่ในระดับมาก 3 ลำดับท้าย คือ สร้างหุ่นจำลองได้เหมือนจริง ($\bar{x} = 3.60$) คำนึงถึงวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น ($\bar{x} = 3.55$) และเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำหุ่นจำลองได้อย่างเหมาะสม ($\bar{x} = 3.54$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความต้องการ และลำดับที่เกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย ในด้านกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ

สมรรถภาพ กิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ	n = 151		ระดับ ความต้องการ	ลำดับที่
	\bar{x}	S.D.		
56. ตรงต่อเวลา	4.31	.80	มาก	2
57. มีความซื่อสัตย์สุจริต	4.50	.69	มากที่สุด	1
58. มีความอดทน ขยันหมั่นเพียร	4.11	.70	มาก	8
59. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	3.95	.71	มาก	18
60. มีความกระตือรือร้นในหน้าที่การงาน	4.11	.80	มาก	9
61. แสวงหาความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน	4.23	.76	มาก	3
62. ยอมรับความคิดเห็นผู้อื่นเพื่อนำไปประกอบการปฏิบัติ	4.14	.71	มาก	7
63. การพัฒนาเองเสมอ	4.16	.74	มาก	6
64. มีไหวพริบแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า	4.09	.72	มาก	10
65. ควบคุมอารมณ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้	3.98	.83	มาก	16
66. มีความภาคภูมิใจในอาชีพที่ทำอยู่	4.08	.79	มาก	11
67. ศึกษางานที่ได้มอบหมายแล้วจึงนำไปปฏิบัติ	4.01	.79	มาก	15
68. ปฏิบัติงานอย่างถูกต้องแม่นยำ	4.07	.78	มาก	12
69. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	4.20	.69	มาก	4
70. สามารถรับรู้สิ่งใหม่ ๆ ให้คำแนะนำผู้อื่นได้	4.01	.78	มาก	14
71. ศึกษาความรู้ที่ทันสมัยจากสื่อต่าง ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงาน	3.97	.75	มาก	17
72. ดูแลตนเองให้พร้อมที่จะปฏิบัติงาน	4.02	.77	มาก	13
73. เก็บรักษาความลับต่าง ๆ ขององค์กร	4.17	.81	มาก	5
74. แต่งกายตามสถานประกอบการกำหนด	2.95	.97	น้อย	20
75. ปฏิบัติตามข้อบังคับของสถานประกอบการ	3.69	.73	มาก	19
รวม	4.04	.50	มาก	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยใน ด้านกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพภาพรวม มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.04$) โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ มีความซื่อสัตย์สุจริต ($\bar{x} = 4.50$) ตรงต่อเวลา ($\bar{x} = 4.31$) และแสวงหาความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน ($\bar{x} = 4.23$) และ 3 ลำดับท้าย คือ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ($\bar{x} = 3.95$) ปฏิบัติตามข้อบังคับของสถานประกอบการ ($\bar{x} = 3.69$) และแต่งกายตามสถานประกอบการกำหนด ($\bar{x} = 2.95$)

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยเป็นรายด้านและภาพรวม

สมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา	n = 151		ระดับความต้องการ
	\bar{x}	S.D.	
1. ด้านความรู้ทางวิชาการ	3.75	.44	มาก
2. ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน	3.86	.49	มาก
3. ด้านกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ	4.04	.50	มาก
รวม	3.88	.42	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยภาพรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.88$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ ($\bar{x} = 4.04$) รองลงมาคือ ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน ($\bar{x} = 3.86$) และลำดับสุดท้าย คือ ด้านความรู้ทางวิชาการ ($\bar{x} = 3.75$)

ตารางที่ 4.8 แสดงความต้องการและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์
เกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ในกลุ่ม
อุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย

รายการ	ความถี่ (f)
ด้านความรู้ทางวิชาการ	
1. สามารถสรุปและวิเคราะห์การดำเนินงานเป็นขั้นตอนได้	7
2. มีความรู้กว้างไม่ใช่เพียงสายงานของตน	5
3. มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ	4
ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน	
1. มีการเรียนรู้จากสถานประกอบการจริงในระหว่างการศึกษา	6
2. ออกแบบได้ตามสมันิยม	3
3. ศึกษางานของผู้อื่นเพื่อนำมาเป็นแนวทางสร้างสรรค์แต่ไม่ใช่การลอกเลียนแบบ	1
ด้านทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ	
1. สามารถอยู่ร่วมกับสังคมส่วนรวมได้	11
2. มีการจัดระเบียบตัวเองเพื่อเข้ากับการทำงานในสถานประกอบการได้	5
3. มีความจริงใจกับเพื่อนร่วมงาน	4
4. ควรเรียนรู้เพิ่มเติมจากงานแสดงโชว์สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีจัดขึ้นตลอดเวลา	1

จากตารางที่ 4.8 ความต้องการและข้อเสนอแนะของผู้บริหารและนักออกแบบเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ 3 ด้านพบว่า

1. ด้านความรู้ทางวิชาการ ผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์แสดงความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ เพิ่มเติมโดยมีค่าความถี่ ดังนี้คือ สามารถสรุปและวิเคราะห์การดำเนินงานเป็นขั้นตอนได้ ($f = 7$) มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ($f = 4$)

2. ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน ผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์แสดงความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ เพิ่มเติมโดยมีค่าความถี่ ดังนี้คือ มีการเรียนรู้จากสถานประกอบการจริงในระหว่างการศึกษา ($f = 6$) ศึกษางานของผู้อื่นเพื่อนำเป็นแนวทางสร้างสรรค์แต่ไม่ใช่การลอกเลียนแบบ ($f = 1$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ด้านกนิษฐ์ที่ต่อการปฏิบัติวิชาชีพ ผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์แสดงความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ออกแบบผลิตภัณฑ์ เพิ่มเติมโดยมีค่าความถี่ ดังนี้ คือ สามารถอยู่ร่วมกับสังคมส่วนรวมได้ ($f = 11$) ควรเรียนรู้เพิ่มเติมจากงานแสดงโชว์สินค้า หรือผลิตภัณฑ์ที่มีจัดขึ้นตลอดเวลา ($f = 1$)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพ
ของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ของผู้บริหาร และ
นักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยจำแนก
ตามขนาดและลักษณะของสถานประกอบการ

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพ
ของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ของผู้บริหาร และนักออกแบบ
ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยจำแนกตามขนาดของสถาน
ประกอบการ

สมรรถภาพของ ผู้สำเร็จการศึกษา	ขนาดเล็ก n = 38		ขนาดกลาง n = 60		ขนาดใหญ่ n = 53	
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
1. ด้านความรู้ทางวิชาการ	3.43	.42	3.94	.40	3.88	.39
2. ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน	3.44	.44	4.06	.42	4.07	.42
3. ด้านจรรยาบรรณที่ดีต่อการปฏิบัติ วิชาชีพ	3.60	.34	4.35	.46	4.16	.43
รวม	3.49	.34	4.12	.38	4.04	.34

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ความต้องการของผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับ
สมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย
จำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ ในสถานประกอบการขนาดเล็กมีความต้องการเกี่ยวกับ
สมรรถภาพอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.49$) สถานประกอบการขนาดกลางมีความต้องการเกี่ยว
กับสมรรถภาพอยู่ในระดับอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.12$) และขนาดใหญ่มีความต้องการเกี่ยวกับ
สมรรถภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.04$)

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย จำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ของผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย รายด้านและภาพรวม โดยจำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ

ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Prob.
ด้านความรู้ทางวิชาการ	ระหว่างกลุ่ม	2	5.394	2.697	16.476*	.000
	ภายในกลุ่ม	148	24.226	.163		
	รวม	150	29.619			
ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน	ระหว่างกลุ่ม	2	9.361	4.681	26.169*	.000
	ภายในกลุ่ม	148	26.472	.179		
	รวม	150	35.833			
ด้านกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ	ระหว่างกลุ่ม	2	11.260	5.630	31.785*	.000
	ภายในกลุ่ม	148	26.214	.179		
	รวม	150	37.474			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	2	8.365	4.183	33.159*	.000
	ภายในกลุ่ม	148	18.669	.126		
	รวม	150	27.035			

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผู้บริหาร และนักออกแบบที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่มีขนาดแตกต่างกัน มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ของผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยจำแนกตามลักษณะสถานประกอบการ

สมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา	ไม้จริง n = 48		แผ่นไม้ วิทยาศาสตร์ n = 38		โลหะ n = 26		วัสดุอื่น ๆ n = 39	
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
1. ด้านความรู้ทางวิชาการ	3.74	.48	3.76	.47	3.74	.47	3.75	.40
2. ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน	3.98	.50	3.82	.47	3.67	.39	3.96	.52
3. ด้านทัศนคติที่ต่อการปฏิบัติวิชาชีพ	4.19	.46	4.14	.57	3.78	.40	4.04	.47
รวม	3.97	.43	3.90	.45	3.73	.35	3.92	.41

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ความต้องการของผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยจำแนกตามลักษณะของสถานประกอบการในภาพรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาตามลักษณะของสถานประกอบการพบว่าสถานประกอบการที่ใช้วัสดุจากไม้จริง มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.97$) สถานประกอบการที่ใช้วัสดุจากแผ่นไม้วิทยาศาสตร์ มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.90$) สถานประกอบการที่ใช้วัสดุจากโลหะมีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพในระดับมาก ($\bar{x} = 3.73$) และสถานประกอบการที่ใช้วัสดุอื่น ๆ มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพในระดับมาก ($\bar{x} = 3.92$)

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย จำแนกตามลักษณะของสถานประกอบการ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ของผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย รายด้านและภาพรวม โดยจำแนกตามลักษณะของสถานประกอบการ

ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Prob.
ด้านความรู้ทางวิชาการ	ระหว่างกลุ่ม	3	6.566	2.189	.011	.998
	ภายในกลุ่ม	147	29.613	.201		
	รวม	150	29.619			
ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน	ระหว่างกลุ่ม	3	2.090	.697	3.035*	.031
	ภายในกลุ่ม	147	33.743	.230		
	รวม	150	35.833			
ด้านกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ	ระหว่างกลุ่ม	3	3.024	1.008	4.301*	.006
	ภายในกลุ่ม	147	34.450	.234		
	รวม	150	37.474			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	3	1.024	.341	1.929	.127
	ภายในกลุ่ม	147	26.011	.177		
	รวม	150	27.035			

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ผู้บริหาร และนักออกแบบที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่มีลักษณะแตกต่างกัน มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความต้องการในภาพรวมไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความรู้ทางวิชาการมีความต้องการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านทักษะในการปฏิบัติงานและด้านกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติวิชาชีพมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้ทราบว่าการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนแบบทางเดียวเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ในด้านความรู้ทางวิชาการ ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน ด้านกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ และโดยภาพรวม ของผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย คู่ที่มีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่โดยวิธีการแบบ Scheffe' ซึ่งผลการทดสอบแสดงดังตารางที่ 4.13 – 4.18

ตารางที่ 4.13 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้านความรู้ทางวิชาการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยจำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ

ขนาดของสถานประกอบการ	ขนาดของสถานประกอบการ		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
\bar{x}	3.43	3.94	3.88
ขนาดเล็ก	3.43	0.51*	0.45*
ขนาดกลาง	3.94	-	0.06
ขนาดใหญ่	3.88	-	-

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 4.13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เป็นรายคู่ จำแนกตามขนาดของสถานประกอบการด้านความรู้ทางวิชาการ พบว่า ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในสถานประกอบการขนาดกลาง และสถานประกอบการขนาดใหญ่มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ แตกต่างจากสถานประกอบการขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.14 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาศาขากออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้านทักษะในการปฏิบัติงานของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยจำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ

ขนาดของสถานประกอบการ	ขนาดของสถานประกอบการ			
	\bar{x}	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ขนาดของสถานประกอบการ	\bar{x}	3.44	4.06	4.07
ขนาดเล็ก	3.44	-	0.62*	0.63*
ขนาดกลาง	4.06		-	0.01
ขนาดใหญ่	4.07			-

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 4.14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เป็นรายคู่ จำแนกตามขนาดของสถานประกอบการด้านทักษะในการปฏิบัติงาน พบว่า ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในสถานประกอบการขนาดกลาง และสถานประกอบการขนาดใหญ่มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาศาขากออกแบบผลิตภัณฑ์ แตกต่างจากสถานประกอบการขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาศาขากออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้านทัศนียภาพที่ต่อการปฏิบัติวิชาชีพของผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยจำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ

ขนาดของสถานประกอบการ	ขนาดของสถานประกอบการ			
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	
	\bar{x}	3.60	4.35	4.16
ขนาดเล็ก	3.60	-	0.75*	0.56*
ขนาดกลาง	4.35	-	-	0.19
ขนาดใหญ่	4.16	-	-	-

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 4.15 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เป็นรายคู่ จำแนกตามขนาดของสถานประกอบการด้านทัศนียภาพที่ต่อการปฏิบัติวิชาชีพ พบว่า ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในสถานประกอบการขนาดกลางและสถานประกอบการขนาดใหญ่มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาศาขากออกแบบผลิตภัณฑ์ แตกต่างจากสถานประกอบการขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.16 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยภาพรวมของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยจำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ

ขนาดของสถานประกอบการ	ขนาดของสถานประกอบการ			
	\bar{x}	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
	\bar{x}	3.49	4.12	4.04
ขนาดเล็ก	3.49	-	0.63*	0.55*
ขนาดกลาง	4.12		-	0.08
ขนาดใหญ่	4.04			-

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 4.16 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เป็นรายคู่ จำแนกตามขนาดของสถานประกอบการโดยภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในสถานประกอบการขนาดกลาง และสถานประกอบการขนาดใหญ่มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ แตกต่างจากสถานประกอบการขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.17 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจ ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน ของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยจำแนกตามลักษณะของสถานประกอบการ

ลักษณะสถานประกอบการ	ลักษณะสถานประกอบการ				
	\bar{x}	ไม่จริง	แผ่นไม้วิทยาศาสตร์	โลหะ	อื่น ๆ
	3.98	3.98	3.82	3.67	3.96
ไม่จริง	3.98	-	0.16	0.31*	0.02
แผ่นไม้วิทยาศาสตร์	3.82		-	0.15	0.14
โลหะ	3.67			-	0.29
อื่น ๆ	3.96				-

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 4.17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เป็นรายคู่ จำแนกตามลักษณะของสถานประกอบการด้านทักษะในการปฏิบัติงาน พบว่า ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในสถานประกอบการที่มีลักษณะการใช้วัสดุจากโลหะ มีความต้องการแตกต่างจากสถานประกอบการที่มีลักษณะการใช้วัสดุจากไม้จริงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.18 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ด้านทัศนคติต่อการปฏิบัติวิชาชีพ ของผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยจำแนกตามลักษณะของสถานประกอบการ

ลักษณะสถานประกอบการ	ลักษณะสถานประกอบการ				
	\bar{x}	ไม่จริง	แผ่นไม้วิทยาศาสตร์	โลหะ	อื่น ๆ
	\bar{x}	4.19	4.14	3.78	4.04
ไม่จริง	4.19	-	0.05	0.41*	0.15
แผ่นไม้วิทยาศาสตร์	4.14		-	0.36*	0.10
โลหะ	3.78			-	0.26
อื่น ๆ	4.04				-

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 4.18 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เป็นรายคู่ จำแนกตามลักษณะของสถานประกอบการ ด้านทัศนคติต่อการปฏิบัติวิชาชีพ พบว่า ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในสถานประกอบการที่มีลักษณะการใช้วัสดุจากโลหะ มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท แตกต่างจากสถานประกอบการที่มีลักษณะการใช้วัสดุจากไม้จริง และแผ่นไม้วิทยาศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยผู้วิจัยขอเสนอตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์
2. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ของสถานประกอบการจำแนกตามขนาด ของสถานประกอบการ
3. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ของสถานประกอบการจำแนกตามลักษณะของสถานประกอบการ

5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้สำหรับการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์จากสถานประกอบการในเขตกรุงเทพและปริมณฑลที่เป็นสมาชิกของสมาคมเครื่องเรือนไทยจำนวน 149 แห่ง โดยศึกษาจากผู้บริหารแห่งละ 1 คน และนักออกแบบผลิตภัณฑ์แห่งละ 1 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 298 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย จำนวน 168 คน โดยใช้ตารางขนาดตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (อ้างในพวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538 : 303) ซึ่งจำแนกตามลักษณะของสถานประกอบการ และดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากสถานประกอบการจำนวน 84 แห่ง โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยจำแนกดังนี้

1. เครื่องเรือนจากไม้จริง ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์จำนวน 106 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน

2. เครื่องเรือนจากแผ่นไม่วิทยาศาสตร์ ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์จำนวน 70 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เครื่องเรือนจากโลหะ ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์จำนวน 46 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 26 คน

4. เครื่องเรือนจากวัสดุอื่น ๆ ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 76 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 42 คน

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามมี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะเป็นสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List) จำนวน 3 ข้อ คือ ตำแหน่ง ขนาดของสถานประกอบการ และลักษณะของสถานประกอบการ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถภาพตามความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับโดยภาพรวมได้ค่าความเที่ยง .95 และเป็นรายด้านได้ค่าความเที่ยงดังนี้

1. ด้านความรู้ทางวิชาการ จำนวน 30 ข้อ มีความเที่ยง .93
2. ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน จำนวน 25 ข้อ มีความเที่ยง .89
3. ด้านทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ จำนวน 20 ข้อ มีความเที่ยง .93

5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ในระหว่างวันที่ 20 กุมภาพันธ์ – 12 มีนาคม 2547 ผู้วิจัยได้ทำเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือขอความอนุเคราะห์จากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงสถานประกอบการ เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานประกอบการ

2. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยส่งทางไปรษณีย์ โดยส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือขออนุญาตให้เก็บข้อมูล ขอความอนุเคราะห์สถานประกอบการให้ส่งแบบสอบถามไปยังผู้จัดการสถานประกอบการ ให้เก็บข้อมูลกับผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์

3. ผู้วิจัยดำเนินการติดตามแบบสอบถามที่ไม่ได้รับกลับคืนโดยการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และทางโทรศัพท์ ได้รับแบบสอบถามคืนทางไปรษณีย์จากผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวนทั้งสิ้น 151 ชุด จากที่ส่งไป 168 ชุด คิดเป็นร้อยละ 89.88

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดย นำข้อมูลในแบบสอบถามในส่วนที่เป็นข้อมูลของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ของสถานประกอบการ เพื่อวิเคราะห์หาค่าความถี่ และค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปของตารางแปลผลด้วยการบรรยาย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

2. นำแบบสอบถามความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขา ออกแบบผลิตภัณฑ์ มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นรายชื่อ รายด้าน และ ภาพรวม

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบ ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ ในแต่ละด้าน โดยใช้การวิเคราะห์หาค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) คู่ที่มีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่โดยวิธีการแบบ Scheffe'

5.1.6 สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขา ออกแบบผลิตภัณฑ์ ของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย ปรากฏผลดังนี้

1. ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ของผู้บริหารและนักออกแบบในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย

1.1 ด้านความรู้ทางวิชาการ ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก เมื่อวิเคราะห์เป็นรายชื่อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การเขียนภาพเฉียง (Isometric) หรือภาพทัศนียวิทยา (Perspective) รองมาคือ การนำเสนอผลงาน และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ประวัติศาสตร์ศิลป์

1.2 ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก เมื่อวิเคราะห์เป็นรายชื่อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ คำเนิ่งถึง ประโยชน์และความสะดวกสบายในการใช้งาน รองมาคือ มีความชำนาญในการร่างแบบ (Sketch Design) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำหุ่นจำลองได้อย่างเหมาะสม

1.3 ด้านกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก เมื่อวิเคราะห์เป็นรายชื่อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ

มีความซื่อสัตย์สุจริต รองมาคือ ตรงต่อเวลา และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ แต่งกายตามสถานประกอบการกำหนด

1.4 โดยภาพรวมผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก

1.5 ความต้องการและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 ด้าน ของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ พบว่า ด้านกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ ผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ แสดงความคิดเห็นมากที่สุดคือ มีความตั้งใจเรียนรู้งานที่จะทำจริง รองลงมาคือ ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน คือ มีการเรียนรู้ระบบการผลิตตามสายงาน และน้อยที่สุดคือด้านความรู้ทางวิชาการ คือ มีความรู้ทางวิชาการอย่างครอบคลุมทุก ๆ ด้าน

2. การเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ของผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่มีขนาดแตกต่างกันมีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ของผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่มีลักษณะของสถานประกอบการแตกต่างกันมีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แต่เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้าน ทักษะในการปฏิบัติงาน และกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย มีประเด็นสำคัญที่อภิปราย ดังต่อไปนี้

1. ด้านความรู้ทางวิชาการ พบว่าผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับมาก ลำดับแรกคือ การเขียนภาพเฉียง (Isometric) หรือ ภาพทัศนียวิทยา (Perspective) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหากนักออกแบบผลิตภัณฑ์มีความเข้าใจในการวิธีการเขียนภาพเฉียงและภาพทัศนียวิทยาอย่างถูกต้อง จะสามารถเขียนเพื่อสื่อให้ผู้ผลิตเข้าใจในแบบที่นักออกแบบได้ออกแบบไว้ เมื่อผู้ผลิตนำแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปผลิตจะได้ตรงกับความคิดของผู้ออกแบบ จากรายงานการวิจัยของ พิเชิต เลี่ยมพิพัฒน์ (2539 : 94) คุณลักษณะของนักออกแบบผลิตภัณฑ์ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ กลุ่มอุตสาหกรรมมีความต้องการบัณฑิตที่มีความรู้ด้านการประยุกต์การออกแบบให้เหมาะสมกับยุคสมัยความต้องการของผู้บริโภค

2. ด้านทักษะในการปฏิบัติงานพบว่าผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับมาก ลำดับแรก คือ คำนึงถึงประโยชน์และความสะดวกสบายในการใช้งาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์คำนึงถึงเรื่องราวละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคเป็นหลัก และมุ่งเน้นทางด้านประโยชน์ใช้สอยที่สามารถใช้ได้อย่างคุ้มค่าที่สุดในผลิตภัณฑ์ขึ้นเดียวสามารถอำนวยความสะดวกสบายได้หลายอย่าง ซึ่งมีความสอดคล้องกับ วรณีย์ สหสมโชค (2545 : 150) กล่าวว่า การออกแบบโดยทั่วไปแล้วเกิดจากความต้องการของมนุษย์ที่ตอบสนองต่อประโยชน์ใช้สอย ความสะดวกสบาย ดังนั้นนักออกแบบจึงต้องเข้าใจเนื้อหาและธรรมชาติเฉพาะของงานออกแบบนั้น ๆ อย่างกระจ่างชัด เข้าใจถึงจุดมุ่งหมายของสิ่งนั้น ๆ โดยเฉพาะความต้องการและประโยชน์ใช้สอย ซึ่งมีความสอดคล้องกับ มนตรี ยอดบางเตย (2538 : 55) กล่าวว่า หน้าที่หลักของนักออกแบบคือ ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีประโยชน์ใช้สอยได้ดีที่สุด ความสวยงามเป็นสิ่งจำเป็นอย่างหนึ่งแต่ไม่ใช่สิ่งแรก เมื่อออกแบบให้ผลิตภัณฑ์มีหน้าที่ใช้สอยได้ดีที่สุดแล้ว จึงเพิ่มความสวยงามด้วยการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งงานวิจัยของ

3. ด้านทัศนียภาพที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพพบว่าผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับมาก ลำดับแรก คือ ความซื่อสัตย์สุจริต ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่องค์กรจะมีการพัฒนาได้อย่างรวดเร็ว นั้นจำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีความซื่อสัตย์ต่อองค์กร ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิระจันทร์ สวาสดิ์ (2544 : 65) พบว่าสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกวิชาช่างเคภัณฑ์ ตามความต้องการของสถานประกอบการด้านทัศนียภาพที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพที่อยู่ในอันดับสูงสุด คือความซื่อสัตย์สุจริต

4. โดยภาพรวมทั้ง 3 ด้าน ของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ทั้งด้านความรู้ทางวิชาการ ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน ด้านทัศนียภาพที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริสกุล พงษ์วิรัตน์ (2539 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่องสมรรถภาพและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักออกแบบเสื้อผ้าบุรุษและเด็กชายตามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูปเพื่อการส่งออก พบว่า สมรรถภาพของนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกแบบเสื้อผ้าบุรุษและเด็กชายตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการ โดยภาพรวมความต้องการของผู้บริหารกลุ่มอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูปเพื่อการส่งออกมีความต้องการอยู่ในระดับมาก และจากงานวิจัยของ ศิริระ จันทรสวาสดี (2544 : 63) ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แผนกวิชาช่างเคภัณฑ์ตามความต้องการของอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไม้ และผลิตภัณฑ์ไม้เพื่อการส่งออก พบว่า ความต้องการของผู้จัดการโรงงานและหัวหน้าฝ่าย โดยภาพรวมและทุกด้านอยู่ในระดับมาก

5. การเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ทั้ง 3 ด้าน พบว่า

5.1 ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา ในสถานประกอบการที่มีขนาดต่างกัน บางขนาดมีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งพบว่าทุกด้านและโดยภาพรวม สถานประกอบการขนาดกลาง และขนาดใหญ่มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสภาพออกแบบผลิตภัณฑ์ แตกต่างจากสถานประกอบการขนาดเล็ก อาจเนื่องมาจากหน่วยงานที่เป็นองค์กรขนาดกลางและขนาดใหญ่มีความมั่นคงในแง่ธุรกิจ มีชื่อเสียง มีการจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง มีค่าตอบแทนและสวัสดิการ มากกว่าขนาดเล็ก การพิจารณาบุคลากรเข้าทำงานจึงมีโอกาสคัดเลือกบุคคลมากกว่าสถานประกอบการขนาดเล็ก จึงมีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษามากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการสัมมนาทางวิชาการเรื่องบทบาท ของนักออกแบบผลิตภัณฑ์ต่ออุตสาหกรรมและการส่งออก พิชิต เลี่ยมพิพัฒน์ (2539 : 33-34) กล่าวว่า โดยทั่วไปแล้วกลุ่มอุตสาหกรรมในปัจจุบันให้ความยอมรับต่อนักออกแบบอยู่ในเกณฑ์ดี งบประมาณสำหรับการออกแบบมีให้ค่อนข้างสูง อุตสาหกรรมขนาดเล็ก มักจะไม่เป็นที่สนใจของนักออกแบบผลิตภัณฑ์เท่ากับอุตสาหกรรมขนาดกลาง และขนาดใหญ่

5.2 ผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา ในสถานประกอบการที่ลักษณะต่างกัน มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาไม่แตกต่างที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 อาจเนื่องมาจากขั้นตอนในการผลิต เครื่องมือ เครื่องใช้ กระบวนการผลิตมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน จึงมีความต้องการใกล้เคียงกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านทักษะในการปฏิบัติงานสถานประกอบการที่มีลักษณะการใช้วัสดุจากโลหะ มีความต้องการแตกต่างจากสถานประกอบการที่มีลักษณะการใช้วัสดุจากไม้จริง และวัสดุอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และด้านकिनนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพสถานประกอบการที่มีลักษณะการใช้วัสดุจากโลหะ มีความต้องการแตกต่างจากสถานประกอบการที่มีลักษณะการใช้วัสดุจากไม้จริง และแผ่นไม้วิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 อาจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องมาจากอุตสาหกรรมเครื่องเรือนประเภทที่มีลักษณะการใช้วัสดุจากไม้จริง แผ่นไม้วิทยาศาสตร์ และวัสดุอื่น ๆ มีการแข่งขันกันมากเพราะมีจำนวนสถานประกอบการมาก จึงทำให้มีความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์มาก เพื่อเป็นบุคลากรที่มีความพร้อมในการพัฒนาธุรกิจของสถานประกอบการ ในขณะที่สถานประกอบการที่มีลักษณะการใช้วัสดุจากโลหะมีสถานประกอบการเพียงร้อยละ 12 ของจำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยทั้งหมด สอดคล้องกับการสรุปสถานการณ์ส่งออกสินค้าเครื่องเรือนไทย และชิ้นส่วนของสมาคมอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย (2546 : 30) กล่าวว่าสินค้าเครื่องเรือนจากไม้จริง และแผ่นไม้วิทยาศาสตร์มีผู้ผลิตทั้งสิ้นร้อยละ 70 ของผู้ผลิตทั้งหมด ผู้ผลิตเครื่องเรือนจากโลหะมีจำนวนประมาณ ร้อยละ 12 และผู้ผลิตเครื่องเรือนจากวัสดุอื่น ๆ มีจำนวนประมาณร้อยละ 18 ของผู้ผลิตทั้งหมด

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิเคราะห์ความต้องการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้านที่สำคัญที่สุดคือ ด้านทัศนียภาพที่ติดต่อการปฏิบัติวิชาชีพ ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน ด้านความรู้ทางวิชาการ ซึ่งมีความต้องการอยู่ในระดับมาก ดังนั้นผู้จัดทำหลักสูตร และผู้สอนจึงควรแทรกวิชาที่สามารถปรับปรุงผู้สำเร็จการศึกษา ให้มีสมรรถภาพด้านทัศนียภาพที่ติดต่อการปฏิบัติวิชาชีพมากยิ่งขึ้น

2. สมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของสถานประกอบการคือ ต้องมีความตรงต่อเวลา มีทักษะในการออกแบบเครื่องเรือนโดยคำนึงถึงประโยชน์และความสะดวกสบายในการใช้งาน และมีความชำนาญในการร่างแบบ (Sketch Design) ซึ่งสมรรถภาพดังกล่าวผู้สำเร็จการศึกษาควรนำมาใช้เป็นแนวทางในการในการปรับปรุงตนเองให้มีความสามารถตามความต้องการของสถานประกอบการ

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

1. ควรศึกษาสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ตามความคิดเห็นของผู้สอน
2. ควรทำการเปรียบเทียบสมรรถภาพของนักออกแบบผลิตภัณฑ์ ในการปฏิบัติงานตามที่เป็นจริง กับสมรรถภาพตามที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กมล วุฒิสวัสดิ์. 2534. "ปัญหาและแนวโน้มความต้องการแรงงานช่างเทคนิคด้านอุตสาหกรรม สาขานำที่มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอน ของวิทยาลัยเทคนิคในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล." กองวิทยาลัยเทคนิค, กรมอาชีวศึกษา.
กองส่งเสริมการมีงานทำ กรมการจัดหางาน. 2546. แน่แนวอาชีพ นักออกแบบผลิตภัณฑ์ เพอร์เนเจอร์ หรือเครื่องเรือน. [Online]. Available : http://www.doe.go.th/vg/group_3/job3006.htm.
- คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์. 2546. คู่มือนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- จุฑามาศ เจริญพวงมาลา. 2541. "การนำเสนอหลักสูตรศิลปบัณฑิต วิชาเอกออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะศิลปกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จรินทร์ มลิณฑสุต. 2536. "สมรรถภาพทางวิชาชีพของ ช่างเทคนิค สาขาอิเล็กทรอนิกส์ ตามทัศนะของผู้บริหาร สถานประกอบการ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการส่งออก." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ชยันต์ อ่อนศรี. 2539. "สมรรถนะของช่างเทคนิคเครื่องกลอุตสาหกรรม ตามความต้องการของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : เทพนิมิตรการพิมพ์.
- ญาณี รักษาทรัพย์. 2535. "การศึกษาสมรรถภาพของนักเทคโนโลยีเซรามิกส์ ตามความต้องการของตลาดอุตสาหกรรม ช่วงปี พ.ศ. 2533 – 2540." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ทัศน สว่างศักดิ์. 2533. การศึกษาเพื่อความเป็นนิสิต. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทวีเดช สรรพกิจ. 2535. "ความต้องการของสถานประกอบการเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติการสาขาวิศวกรรมโยธา." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- เกียรติชัย บุญยะกุล. 2535. "สมรรถภาพของช่างเครื่องกลกำลัง ตามความต้องการของผู้บริหารสถานประกอบการอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- นริศ ศรีเมฆ. 2539. "สมรรถนะในการปฏิบัติงาน ของช่างเทคนิคโลหะตามความต้องการของผู้บริหารสถานประกอบการ และการใช้ปฏิบัติงานจริงตามทักษะของผู้ปฏิบัติงาน." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2541. วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัยเล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.
- บุญเหลือ กรองทอง. 2533. "ความต้องการได้รับการพัฒนาสมรรถภาพในการทำงานของบุคลากรในวิทยาลัย สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 9, 10, 11." ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ประคอง กรรณสูต. 2538. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประดิษฐ์ เวชวิฐาน. 2535. "ปัญหาและสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของวิศวกรโยธา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสังกัดกรมโยธาธิการ." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- พงษ์เพชร พิทยาพละ. 2539. "สมรรถนะทางวิชาชีพและเจตคติของช่างเทคนิคโลหะ ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมเหล็กกล้า." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พยนต์ ตะพาน้อย. 2538. "การศึกษาความสอดคล้อง ของความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะ ของช่างหล่อโลหะ ตามความต้องการของผู้บริหารสถานประกอบการ และตามทักษะของช่างเทคนิค ในการปฏิบัติงานจริง." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- พยงค์ศักดิ์ จันทร์สุรินทร์. 2544. การปฏิรูปการอาชีวศึกษา. เอกสารประกอบการบรรยายในการประชุมสัมมนา กรมอาชีวศึกษา. (อัดสำเนา)
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538. วิจัยทางพฤติกรรมและสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พรทิพย์ ไพธัจจาด. 2538. "สมรรถนะของพนักงานบริการอาหารตามที่ปฏิบัติจริงและที่พึงประสงค์ ตามความคิดเห็นของหัวหน้าผู้ปฏิบัติงานครัว ของโรงแรมชั้นนำในเขตกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- พิชิต เลี่ยมพิพัฒน์. 2539. "รายงานผลการวิจัย เรื่องคุณลักษณะของบัณฑิตสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตามความคิดเห็นของหน่วยงานผู้ใช้และผู้ผลิต" ภาควิชาศิลปหัตถกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร.
- มนตรี ยอดบางเตย. 2538. ออกแบบผลิตภัณฑ์. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ไมตรี รักผกาวงศ์. 2540. "การศึกษาลักษณะงานในสถานประกอบการเพื่อการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง กรณีศึกษาวิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- วรรณีย์ สหสมโชค. 2545. เอกสารประกอบการสอนวิชาออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 2. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏพระนคร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2535. พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ศรีสกุล พงษ์วีรัตน์. 2539. "สมรรถภาพและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักออกแบบ เสื้อผ้าบุรุษ และเด็กชายตามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูปเพื่อการส่งออก." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศรีสวัสดิ์ ศรีศรากร. 2537. "การติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาศิลปกรรม วิชาเอกออกแบบศิลปประยุกต์ คณะศิลปกรรม สถาบันเทคโนโลยี ราชมนฑล ปีการศึกษา 2532 – 2534." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาศิลป ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ศรีสุดา สันธิโยธิน. 2539. "สมรรถนะในการปฏิบัติงานของเลขานุการที่ปฏิบัติงาน ในสถาน ประกอบการเพื่อการส่งออก ในสภาพที่เป็นจริงและ ควรจะเป็นตามความคิดเห็นของผู้ บังคับบัญชา." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิตสาขารวมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีพ และเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ศิระ จันทรสวัสดิ์. 2544. "การศึกษาสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แผนกวิชาช่างเคหะภัณฑ์ ตามความต้องการของอุตสาหกรรม เครื่องเรือนไม้ และผลิตภัณฑ์ไม้เพื่อการส่งออก." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิตสาขารวม มหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ศิลป์ไชย วุฒานุสรณ์. 2537. "ความรู้และทักษะของช่างเทคนิค สาขาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร ตาม ความต้องการ ของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ในสถานประกอบการ ด้านสื่อสารโทร คมนาคม." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิตสาขารวมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีพและ เทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2527. การวิจัยเชิงบรรยาย. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- สมาคมอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย. 2546. "ตลาดส่งออกเฟอร์นิเจอร์ของไทย." วารสารเครื่อง เรือนไทย. 11(38) : 32, 42-43.
- สมาคมอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย. 2546. รายชื่อสมาชิกสมาคมอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย. [Online]. Available : <http://www.tfa.org.th>.
- สมหมาย ธีระมิตร. 2537. "คุณสมบัติของช่างเทคนิค ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาช่างเทคนิคการผลิต สาขางานเครื่องมือกล ตามทัศนะของหัวหน้างานและช่าง เทคนิค." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิตสาขารวมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคนิค ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สุพล อิศโรสกุล. 2537. "คุณสมบัติของช่างฝีมือที่พึงประสงค์ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงงานอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์หนึ่ง." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิตสาขารวม มหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สุมาลี ทองรุ่งโรจน์. 2539. "การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขางาน
ออกแบบผลิตภัณฑ์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง พุทธศักราช 2532."
วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต ศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สุรพล กาญจนพจน์. 2537. "สมรรถภาพทางวิชาชีพ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของวิศวกรงาน
เชื่อมตามความต้องการของ กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมสาขานำในประเทศไทย." วิทยา
นิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สุรพล ทิพยกานนท์. 2537. "สมรรถภาพทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ ตามความต้องการของสถานประกอบการอุตสาหกรรม." วิทยานิพนธ์
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา บัณฑิต
วิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. 2530. หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทร
วิโรฒประสานมิตร.
- ลำารวย เพ็งอ้น. 2535. "สมรรถภาพของช่างเทคนิคบริการซ่อมเครื่องยนต์เบนซินระบบฉีดเชื้อ
เพลิงอิเล็กทรอนิกส์ ตามทัศนะของสถานประกอบการ กรณีศึกษาอุตสาหกรรมบริการ."
วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวและเทคนิค
ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อุมาพร สุขสุเมฆ. 2540. "คุณลักษณะของผู้สำเร็จอาชีวศึกษา สาขาบริหารธุรกิจ ตามความ
ต้องการของสถานประกอบการในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางชัน." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- เอกอรไท ตรีเนตร. 2544. "สมรรถภาพพื้นฐานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ชั้นสูง สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ตามความต้องการของผู้ประกอบการในเขตนิคมอมตะ
นคร." วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- Good, Carter V. 1973. Dictionary of Education. New York. : Mc Graw – Hill Book
Company.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2544)

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 เพื่อผลิตบัณฑิตในด้าน การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (Industrial Design) ที่มีความรู้ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ตอบสนองต่อการดำรงชีวิตที่ดี สะดวกสบาย และมีคุณค่าทางสุนทรียภาพ การจัดหลักสูตรจะเน้นให้นักศึกษามีประสบการณ์ที่จะเสริมสร้างความรู้ทฤษฎี และความสามารถในทางปฏิบัติ นำไปใช้ให้สอดคล้องกับทางกายภาพเชิงกล ศิลปะการออกแบบ เทคโนโลยี และสุนทรียภาพ โดยคำนึงถึงความต้องการของชีวิตสังคม และสิ่งแวดล้อม ให้มีประสบการณ์ในการเลือกวัสดุ โครงสร้าง รูปแบบ กลไก สี ในหลักการที่ผลิตเป็นจำนวนมาก โดยกรรมวิธีทางอุตสาหกรรม (Mass Production)

1.2 เพื่อยกระดับมาตรฐานคุณภาพ รูปแบบของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ในครัวเรือน ผลิตภัณฑ์พื้นบ้านให้มีประสิทธิภาพทัดเทียมกับต่างประเทศเพื่อส่งวนเงินตราการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศตลอดจนพัฒนาผลิตภัณฑ์ในประเทศ และพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออกอันจะเป็นผลให้เศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศดีขึ้นตามความต้องการของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

1.3 เพื่อเผยแพร่แลกเปลี่ยนความรู้ในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ พัฒนาปรับปรุงรูปแบบ และเทคนิคต่าง ๆ ทางอุตสาหกรรม ตลอดจนส่งเสริมการค้นคว้า การประดิษฐ์ การวิจัยผลิตภัณฑ์ใหม่ให้มีความสัมพันธ์กับวงการธุรกิจ วงการอุตสาหกรรม ซึ่งจะทำให้สินค้าแพร่หลาย และจำหน่ายได้ดี ทั้งในและนอกประเทศ

2. คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้าศึกษา

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือประกาศนียบัตรอื่น

ที่กระทรวงศึกษารับรองและเทียบเท่า

3. การลงทะเบียนเรียน

ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตและไม่เกิน 22 หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ การลงทะเบียนภาคฤดูร้อน จะต้องลงทะเบียนไม่เกิน 9 หน่วยกิต

4. ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรอย่างมากไม่เกิน 10 ปีการศึกษา

5. หลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	183	หน่วยกิต
5.2	โครงสร้างของหลักสูตร		
	- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	31	หน่วยกิต
	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	7	หน่วยกิต
	กลุ่มวิชาภาษา	9	หน่วยกิต
	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต
	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	9	หน่วยกิต
	- หมวดวิชาเฉพาะ	146	หน่วยกิต
	กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิชาชีพ	40	หน่วยกิต
	กลุ่มวิชาออกแบบพื้นฐาน	36	หน่วยกิต
	กลุ่มวิชาบังคับ	38	หน่วยกิต
	กลุ่มวิชาบังคับเลือก	32	หน่วยกิต
	การฝึกงานในสถานประกอบการ (นักศึกษาจะต้องผ่านฝึกงาน ในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 45 วันทำการ)	-	หน่วยกิต
	- หมวดวิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
	จำนวนรวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	183	หน่วยกิต
	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	31	หน่วยกิต
	ก. กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	7	หน่วยกิต
		หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
	05010141 คณิตศาสตร์สำหรับศิลปอุตสาหกรรม	3	(3-0)
	05010142 กลศาสตร์ประยุกต์	2	(2-0)
	05400140 สถิติพื้นฐาน	2	(2-0)
	ข. กลุ่มวิชาภาษา	9	หน่วยกิต
		หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
	03010026 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3	(3-0)
	03010052 การสนทนาและอภิปรายเป็นภาษาอังกฤษ	2	(2-0)
	03010053 การพัฒนาทักษะการอ่าน	2	(2-0)
	03010054 การเขียนภาษาอังกฤษ	2	(2-0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6	หน่วยกิต
		หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
03100002	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม	2	(2-0)
03100021	หลักการตลาด	2	(2-0)
02035521	องค์การ และการบริหารอุตสาหกรรม	2	(2-0)
ง. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		9	หน่วยกิต
		หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
02031111	ประวัติศาสตร์ศิลป์	2	(2-0)
02033311	ประวัติศาสตร์ศิลป์อุตสาหกรรม 1	2	(2-0)
02033361	ประวัติศาสตร์ศิลป์อุตสาหกรรม 2	2	(2-0)
03152215	จิตวิทยาทั่วไป	2	(2-0)
03150034	พลศึกษา	1	(0-3)
2. หมวดวิชาเฉพาะ		146	หน่วยกิต
ก. กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิชาชีพ		40	หน่วยกิต
		หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
02034466	วิจิตรศิลป์ 1	2	(1-3)
02032211	วิจิตรศิลป์ 2	2	(1-3)
02032261	วิจิตรศิลป์ 3	2	(1-3)
02031112	ปฏิบัติการโรงงานโลหะ	2	(1-3)
02031161	ปฏิบัติการโรงงานไม้	2	(1-3)
02032214	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2	(1-3)
02032262	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ 1	2	(1-3)
02033312	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ 2	2	(1-3)
02033363	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ 3	2	(1-3)
02034461	วิธีการวิจัย	2	(2-0)
02032263	วัสดุ – กรรมวิธีและการใช้ 1	2	(2-0)
02033313	วัสดุ – กรรมวิธีและการใช้ 2	2	(2-0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

02031113	เทคนิคการเสนาองาน 1	2	(1-3)
02031162	เทคนิคการเสนาองาน 2	2	(1-3)
02032212	เทคนิคการเสนาองาน 3	2	(1-3)
02031114	กายภาพเชิงกล 1	2	(1-3)
02031163	กายภาพเชิงกล 2	2	(1-3)
02031115	การออกแบบมูลฐาน 1	2	(1-3)
02031164	การออกแบบมูลฐาน 2	2	(1-3)
02032213	การออกแบบมูลฐาน 3	2	(1-3)
ข. กลุ่มวิชาออกแบบพื้นฐาน		36	หน่วยกิต
		หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
02033362	การถ่ายภาพ 1	2	(1-3)
02034411	การถ่ายภาพ 2	2	(1-3)
02034462	การประกอบวิชาชีพออกแบบ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	2	(2-0)
02035522	สัมมนาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	2	(1-3)
02032264	การทำหุ่นจำลอง	2	(1-3)
		หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
02034463	การออกแบบผลิตภัณฑ์ไทย	2	(1-3)
02032215	การออกแบบพลาสติก	2	(1-3)
02035517	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 1	2	(1-3)
02032267	การออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา 1	2	(1-3)
02032216	การออกแบบงานโลหะ 1	2	(1-3)
02032266	การออกแบบสิ่งทอ 1	2	(1-3)
02032265	การออกแบบกราฟฟิก 1	2	(1-3)
02031116	การเขียนแบบอุตสาหกรรม 1	2	(1-3)
02031167	การเขียนแบบอุตสาหกรรม 2	2	(1-3)
02032218	การเขียนแบบอุตสาหกรรม 3	2	(1-3)
02031117	เทคโนโลยีทางวิศวกรรม 1	3	(2-3)
02031165	เทคโนโลยีทางวิศวกรรม 2	3	(2-3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. กลุ่มบังคับ		38	หน่วยกิต
		หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
02032219	การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 1	3	(1-6)
02032268	การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2	4	(2-6)
02033314	การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3	4	(2-6)
02033364	การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 4	4	(2-6)
02034412	การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 5	5	(2-9)
02034464	การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 6	5	(2-9)
02035523	การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 7	5	(2-9)
02035561	วิทยานิพนธ์ทางศิลปอุตสาหกรรม	8	(0-24)
ง. กลุ่มบังคับเลือก		32	หน่วยกิต
วิชาเลือกทางวิชาชีพ 2		9	หน่วยกิต
เลือก 3 วิชาจาก 5 วิชา ดังต่อไปนี้			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
02033318	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 2	3	(1-6)
02033315	การออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา 2	3	(1-6)
02033317	การออกแบบสิ่งทอ 2	3	(1-6)
02033316	การออกแบบงานโลหะ 2	3	(1-6)
02033319	การออกแบบกราฟฟิก 2	3	(1-6)
วิชาเลือกทางวิชาชีพ 3		6	หน่วยกิต
เลือก 2 วิชาจาก 3 วิชาต่อเนื่องจากวิชาที่เรียนไว้ในชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ดังต่อไปนี้			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
02033369	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 3	3	(1-6)
02033366	การออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา 3	3	(1-6)
02033368	การออกแบบสิ่งทอ 3	3	(1-6)
02033367	การออกแบบงานโลหะ 3	3	(1-6)
02033370	การออกแบบกราฟฟิก 3	3	(1-6)
วิชาเลือกทางวิชาชีพ 4		8	หน่วยกิต
เลือกเรียน 2 วิชาต่อเนื่องจากวิชาที่เรียนไว้ในชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ดังต่อไปนี้			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
02034416	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 4	4	(2-6)
02034413	การออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา 4	4	(2-6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

02034415	การออกแบบสิ่งทอ 4	4	(2-6)
02034414	การออกแบบงานโลหะ 4	4	(2-6)
02034417	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 1*	4	(2-6)

* เฉพาะผู้ที่เลือกเรียนวิชา 02033370 การออกแบบกราฟฟิก 3 มาแล้ว

วิชาเลือกทางวิชาชีพ 5 4 หน่วยกิต

เลือกเรียน 1 วิชาต่อเนื่องจากวิชาที่เรียนไว้ในชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
02034468	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 5	4	(2-6)
02034465	การออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา 5	4	(2-6)
02034467	การออกแบบสิ่งทอ 5	4	(2-6)
02034466	การออกแบบงานโลหะ 5	4	(2-6)
02034469	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 2	4	(2-6)

วิชาเลือกทางวิชาชีพ 6 5 หน่วยกิต

เลือกเรียน 1 วิชาต่อเนื่องจากวิชาที่เรียนไว้ในชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
02035527	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 6	5	(2-9)
02035524	การออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา 6	5	(2-9)
02035526	การออกแบบสิ่งทอ 6	5	(2-9)
02035525	การออกแบบงานโลหะ 6	5	(2-9)
02035528	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 3	5	(2-9)

วิชาเลือกทางวิชาชีพ 2-6

หรือวิชาเลือกทางวิชาการออกแบบกราฟฟิก 2-3 และวิชาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ 1-2-3 ดังต่อไปนี้

- สายวิชาการออกแบบเฟอร์นิเจอร์		หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
02033318	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 2	3	(1-6)
02033369	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 3	3	(1-6)
02034416	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 4	4	(2-6)
02034468	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 5	4	(2-6)
02035527	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 6	5	(2-9)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สายวิชาการออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา		หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
02033315	การออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา 2	3	(1-6)
02033366	การออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา 3	3	(1-6)
02034413	การออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา 4	4	(2-6)
02034465	การออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา 5	4	(2-6)
02035524	การออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา 6	5	(2-9)
- สายวิชาการออกแบบสิ่งทอ		หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
02033317	การออกแบบสิ่งทอ 2	3	(1-6)
02033368	การออกแบบสิ่งทอ 3	3	(1-6)
02034415	การออกแบบสิ่งทอ 4	4	(2-6)
02034467	การออกแบบสิ่งทอ 5	4	(2-6)
02035526	การออกแบบสิ่งทอ 6	5	(2-9)
- สายวิชาการออกแบบงานโลหะ		หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
02033316	การออกแบบงานโลหะ 2	3	(1-6)
02033367	การออกแบบงานโลหะ 3	3	(1-6)
02034414	การออกแบบงานโลหะ 4	4	(2-6)
02034466	การออกแบบงานโลหะ 5	4	(2-6)
02035525	การออกแบบงานโลหะ 6	5	(2-9)
- สายวิชาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และกราฟฟิก		หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
02033319	การออกแบบกราฟฟิก 2	3	(1-6)
02033370	การออกแบบกราฟฟิก 3	3	(1-6)
02034417	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 1	4	(2-6)
02034469	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 2	4	(2-6)
02035528	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 3	5	(2-9)

จ. การฝึกงานในสถานประกอบการ

02034470 การฝึกงาน ไม่นับหน่วยกิต

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเรียนวิชาเลือกเสรีตามที่ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรมจัดสอนหรือเลือกเรียนวิชาเลือกเสรีของภาคอื่น ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา และภาควิชาศิลปอุตสาหกรรมอนุมัติ ซึ่งจะต้องมีหน่วยกิตไม่น้อยกว่าวิชาเลือกที่ภาควิชาฯ จัดสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
02034701	การวิเคราะห์การออกแบบ	2	(1-3)
03150004	สุนทรียศาสตร์	2	(2-0)
02034702	การพูดและการเขียน	2	(1-3)
02034751	การประเมินราคา	2	(2-0)
03100066	กฎหมายธุรกิจการพาณิชย์	2	(2-0)
02034753	สถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่น	2	(2-0)
02035703	การออกแบบนิทรรศการ	2	(1-3)
02035704	วิศวกรรมคุณค่า	2	(1-3)
03150075	ชีวิตกับสภาพแวดล้อม	2	(2-0)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรการออกแบบอุตสาหกรรมบัณฑิต

(พ.ศ. 2537)

ภาควิชาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อผลิตบัณฑิต นักคิด นักสร้างสรรค์ด้านการออกแบบอุตสาหกรรมในสำนักงานออกแบบให้ทันกับการขยายตัวและความต้องการทางด้านอุตสาหกรรม ของประเทศ

1.2 เพื่อเพิ่มพูนบัณฑิตที่มีความรู้ในการออกแบบการผลิตที่สามารถที่จะผลิตผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนางานอุตสาหกรรมและหัตถกรรม

1.3 เพื่อส่งเสริมให้เกิดผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ขึ้นภายในประเทศอันเกิดจากกำลังความคิดกำลังการผลิตของคนไทยและวัสดุที่มีในประเทศ ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานทางด้านความงามและประโยชน์ใช้สอย

1.4 เพื่อความก้าวหน้าทางด้านอุตสาหกรรมของประเทศอันจะเป็นการแก้ดุลการค้าระหว่างประเทศ

1.5 ให้นิสิตเป็นนักออกแบบที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม

2. ระยะเวลาการศึกษา

ระยะเวลาศึกษา ตลอดหลักสูตร 5 ปี หรือไม่ต่ำกว่า 10 ภาคการศึกษาเป็นอย่างน้อยและไม่เกิน 10 ปี หรือ 20 ภาคการศึกษาเป็นอย่างมากโครงสร้างหลักสูตร จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดสูตร 188 หน่วยกิต ประกอบด้วยหมวดวิชาต่าง ๆ ดังนี้

หมวด	จำนวนหน่วยกิต
วิชาการศึกษาทั่วไป	31
วิชาบังคับพื้นฐานของคณะ	28
วิชาบังคับสาขา	114
วิชาเลือก	15
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	188

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายวิชาในแต่ละหมวดวิชา
หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป 31 หน่วยกิต
ประกอบด้วย 4 กลุ่มวิชาดังนี้

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
กลุ่มวิชาภาษาศาสตร์ 9 หน่วยกิต		
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3	(2-2)
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3	(2-2)
ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิชา 1	3	(2-2)
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 8 หน่วยกิต		
คณิตศาสตร์	2	(2-0)
ระบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม	2	(2-0)
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการประมวลข้อมูล ในงานออกแบบ	2	(1-2)
กลศาสตร์เพื่อการออกแบบอุตสาหกรรม	2	(2-0)
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต		
สังคมและวัฒนธรรม	3	(3-0)
จิตวิทยาทั่วไป	3	(2-2)
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 8 หน่วยกิต		
ประวัติศาสตร์ศิลปะ	3	(3-0)
มรดกวัฒนธรรมไทย	3	(3-0)
การปฏิบัติทางอุตสาหกรรม	2	(2-0)
หมวดวิชาบังคับพื้นฐานคณะ 28 หน่วยกิต		
กลุ่มวิชาออกแบบ (บรรยาย) 6 หน่วยกิต		
มูลฐานการออกแบบ	2	(2-0)
มูลฐานการออกแบบทางสถาปัตยกรรม	2	(2-0)
เกณฑ์และแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม 1	2	(2-0)
กลุ่มวิชาออกแบบ (สายวิชาชีพ) 12 หน่วยกิต		
ปฏิบัติการออกแบบ	4	(0-8)
งานออกแบบสถาปัตยกรรม 1	4	(0-8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานออกแบบสถาปัตยกรรม 2	4	(0-8)
ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
กลุ่มวิชาวัสดุและการก่อสร้าง (สายวิชาชีพ) 6 หน่วยกิต		
วัสดุและการก่อสร้าง 1	4	(1-4)
วัสดุและการก่อสร้าง 2	4	(1-4)
กลุ่มวิชาประกอบวิชาหลัก 4 หน่วยกิต		
การเขียนแบบสถาปัตยกรรม	2	(1-2)
การเขียนภาพทางสถาปัตยกรรม	2	(0-4)
หมวดวิชาบังคับสาขา 114 หน่วยกิต		
กลุ่มวิชาสนับสนุน 20 หน่วยกิต		
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารธุรกิจ	2	(2-0)
หลักการตลาด	3	(3-0)
วิธีการค้นคว้าและเขียนรายงาน	2	(2-0)
ลายประดับไทย	2	(1-2)
ศิลปะและหัตถกรรมไทย	2	(2-0)
ทฤษฎีการออกแบบ 2	2	(2-0)
เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมประยุกต์	3	(3-0)
กลุ่มวิชาเทคนิค 18 หน่วยกิต		
เออร์โกโนมิกส์	3	(2-3)
วิทยาศาสตร์ทางภาพถ่ายพื้นฐาน	2	(2-0)
ปฏิบัติการภาพถ่ายขาวดำ	1	(1-0)
ฝึกการใช้เครื่องมือจักรกล	2	(1-2)
การเขียนแบบทางเทคนิค	2	(1-2)
เทคนิคการเขียนภาพหุ่นมนุษย์และสัตว์	2	(1-2)
เทคนิควิทยาที่เหมาะสม	2	(2-0)
วัสดุและกรรมวิธีการผลิต 1	2	(1-2)
วัสดุและกรรมวิธีการผลิต 2	2	(1-2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
กลุ่มวิชาชีพ 76 หน่วยกิต		
สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ 10 หน่วยกิต		
การออกแบบผลิตภัณฑ์ 1	3	(1-4)
การออกแบบผลิตภัณฑ์ 2	3	(1-4)
การออกแบบผลิตภัณฑ์ 3	4	(1-6)
กลุ่มวิชาประกอบวิชาชีพ 24 หน่วยกิต		
สำหรับวิชาต่อไปนี้เป็นวิชานิสิตจะเลือกศึกษา ฝึกฝน และค้นคว้าให้ลึกซึ้ง โดยเลือกเพียงหนึ่งสาขาวิชาใน 5 สาขาวิชา อันได้แก่ สาขาวิชาสิ่งทอ สาขาวิชาการออกแบบตกแต่งภายใน สาขาวิชาเลขนิเทศ สาขาวิชาเครื่องเคลือบดินเผา และสาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ และนิสิตจะต้องลงทะเบียนเรียน 6 รายวิชา ดังต่อไปนี้ในสาขาวิชาที่เลือก		
สาขาวิชาเครื่องเคลือบดินเผา 24 หน่วยกิต		
การฝึกงานเครื่องเคลือบดินเผา	2	(ฝึกงาน 180 ชั่วโมง)
สัมมนาเครื่องเคลือบดินเผา 1	3	(3-0)
ปฏิบัติการออกแบบเครื่องเคลือบดินเผาเฉพาะกรณี	4	(1-6)
ศึกษาเครื่องเคลือบดินเผาเฉพาะรายบุคคล	2	(2-0)
สัมมนาเครื่องเคลือบดินเผา 2	3	(3-0)
วิทยานิพนธ์เครื่องเคลือบดินเผา	12	(0-24)
สาขาวิชาเลขนิเทศ 24 หน่วยกิต		
การฝึกงานเลขนิเทศ	2	(ฝึกงาน 180 ชั่วโมง)
สัมมนาเลขนิเทศ 1	3	(3-0)
ปฏิบัติการออกแบบเลขนิเทศเฉพาะกรณี	4	(1-6)
ศึกษาเลขนิเทศเฉพาะรายบุคคล	2	(2-0)
สัมมนาเลขนิเทศ 2	3	(3-0)
วิทยานิพนธ์เลขนิเทศ	12	(0-24)
สาขาวิชาการออกแบบตกแต่งภายใน 24 หน่วยกิต		
การฝึกงานการออกแบบตกแต่งภายใน	2	(ฝึกงาน 180 ชั่วโมง)
สัมมนาการออกแบบตกแต่งภายใน	3	(3-0)
ปฏิบัติการออกแบบตกแต่งภายในเฉพาะกรณี	4	(1-6)
ศึกษาการออกแบบตกแต่งภายในเฉพาะรายบุคคล	2	(2-0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
สัมมนาการออกแบบตกแต่งภายใน	3	(3-0)
วิทยานิพนธ์การออกแบบตกแต่งภายใน	12	(0-24)
สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ 24 หน่วยกิต		
การฝึกงานการออกแบบผลิตภัณฑ์	2	(ฝึกงาน 180 ชั่วโมง)
สัมมนาการออกแบบผลิตภัณฑ์	3	(3-0)
ปฏิบัติการการออกแบบผลิตภัณฑ์เฉพาะกรณี	4	(1-6)
ศึกษาการออกแบบผลิตภัณฑ์เฉพาะรายบุคคล	2	(2-0)
สัมมนาการออกแบบผลิตภัณฑ์	3	(3-0)
วิทยานิพนธ์การออกแบบผลิตภัณฑ์	12	(0-24)
สาขาวิชาสิ่งทอ 24 หน่วยกิต		
การฝึกงานสิ่งทอ	2	(ฝึกงาน 180 ชั่วโมง)
สัมมนาสิ่งทอ 1	3	(3-0)
ปฏิบัติการออกแบบสิ่งทอเฉพาะกรณี	4	(1-6)
ศึกษาการออกแบบสิ่งทอเฉพาะรายบุคคล	2	(2-0)
สัมมนาการออกแบบสิ่งทอ 2	3	(3-0)
วิทยานิพนธ์สิ่งทอ	12	(0-24)
หมวดวิชาเลือก 15 หน่วยกิต		
วิชาเลือกสาขา 9 หน่วยกิต		
เป็นวิชาเลือกที่ภาควิชาจัดขึ้นเพื่อเสริมความรู้ในสาขาต่าง ๆ ที่นิสิตสนใจ นิสิตจะต้องเลือกเรียนอย่างน้อย 9 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้		
ภาพถ่ายสี	2	(2-0)
ปฏิบัติการถ่ายภาพสี	1	(0-3)
ประติมากรรม	2	(1-2)
จิตรกรรม	2	(1-2)
การทำหุ่นจำลอง	2	(1-2)
เลขศิลป์	2	(1-2)
การเขียนภาพบรรยาย	2	(1-2)
การเขียนภาพแพชั่น	2	(1-2)
สิ่งทอเพื่อการออกแบบเครื่องแต่งกาย	2	(1-2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
การออกแบบเครื่องประดับ	2	(1-2)
การออกแบบเครื่องเรือนไม้หวาย	2	(1-2)
การออกแบบเครื่องเรือนโลหะ	2	(1-2)
การออกแบบเครื่องเรือนระบบสำเร็จรูป	2	(1-2)
การออกแบบรูปลอกสำหรับเครื่องปั้นดินเผา	2	(1-2)
การประยุกต์คอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบ- อุตสาหกรรม	2	(1-2)
การบรรจุผลิตภัณฑ์	2	(1-2)
นิทรรศการ	2	(2-0)

วิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

เป็นวิชาที่นิสิตสามารถเลือกได้โดยเสรีจากรายวิชาที่เปิดสอนภายในคณะและตามคณะต่าง ๆ
ภายในมหาวิทยาลัย นิสิตจะต้องเลือกเรียนอย่างน้อย 6 หน่วยกิต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
โปรแกรมวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 (พ.ศ. 2538)
มหาวิทยาลัยราชภัฏ

1. วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. ผลิตบัณฑิตใหม่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เป็นนักออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ดีตามมาตรฐานสากล และสามารถค้นคว้าวิจัยงานออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
2. ให้ผู้เรียนรู้ และพัฒนาการใช้วัสดุทั่วไป วัสดุท้องถิ่น และวัสดุที่เกี่ยวข้องนำมาประกอบการออกแบบผลิตภัณฑ์
3. ให้ผู้เรียนใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการที่เหมาะสมกับความต้องการทางสังคม
4. ให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในความรู้ ความสามารถในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
5. ให้ผู้เรียนมีความรู้ มีความรับผิดชอบในหน้าที่ มีความรัก ความศรัทธาในอาชีพที่สุจริต และมีความรับผิดชอบในหน้าที่ มีความรัก ความศรัทธาในอาชีพที่สุจริต และมีความสำนึกในวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ของชาติ

2. ระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตร 4 ปี

3. โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 142 หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชาแต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้

หมวด	จำนวนหน่วยกิต
หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	40
- กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	10
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	10
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	10
- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	10
หมวดวิชาเฉพาะด้าน	92
- กลุ่มวิชาเนื้อหา	70
- กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	15
- กลุ่มวิชาปฏิบัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7
หมวดวิชาเลือกเสรี	10
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	142

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายวิชาในแต่ละหมวดวิชา
หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป 40 หน่วยกิต
ประกอบด้วย 4 กลุ่มวิชา ดังนี้

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		
การใช้ภาษาไทย	2	(2-0)
วาทกรรม	2	(2-0)
ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	2	(2-0)
สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า	2	(1-2)
การอ่านเพื่อชีวิต	2	(2-0)
การเขียนเพื่อการสื่อสาร	2	(2-0)
การอ่านภาษาอังกฤษทั่วไป	2	(2-0)
ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ	2	(2-0)
ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 1	2	(1-2)
ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 2	2	(1-2)
ภาษาจีนเบื้องต้น 1	2	(1-2)
ภาษาจีนเบื้องต้น 2	2	(1-2)
ภาษามาลายูเบื้องต้น 1	2	(1-2)
ภาษามาลายูเบื้องต้น 2	2	(1-2)
ภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้น 1	2	(1-2)
ภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้น 2	2	(1-2)
ภาษาเยอรมันเบื้องต้น 1	2	(1-2)
ภาษาเยอรมันเบื้องต้น 2	2	(1-2)
ภาษารัสเซียเบื้องต้น 1	2	(1-2)
ภาษารัสเซียเบื้องต้น 2	2	(1-2)
ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 1	2	(1-2)
ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2	2	(1-2)
ภาษาลาวเบื้องต้น 1	2	(1-2)
ภาษาลาวเบื้องต้น 2	2	(1-2)
ภาษาเขมรเบื้องต้น 1	2	(1-2)
ภาษาเขมรเบื้องต้น 2	2	(1-2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
ภาษาพม่าเบื้องต้น 1	2	(1-2)
ภาษาพม่าเบื้องต้น 2	2	(1-2)
ภาษาเวียดนามเบื้องต้น 1	2	(1-2)
ภาษาเวียดนามเบื้องต้น 2	2	(1-2)
ภาษาสเปนเบื้องต้น 1	2	(1-2)
ภาษาสเปนเบื้องต้น 2	2	(1-2)
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 10 หน่วยกิต		
จิตวิทยาทั่วไป	2	(2-0)
ปรัชญาเบื้องต้น	2	(2-0)
พุทธศาสนา	2	(2-0)
สุนทรียะทางทัศนศิลป์	2	(2-0)
ตรรกวิทยาทั่วไป	2	(2-0)
จริยธรรมกับชีวิต	2	(2-0)
ไทยศึกษา	2	(2-0)
เหตุการณ์โลกปัจจุบัน	2	(2-0)
สุนทรียะทางนาฏศิลป์ไทย	2	(2-0)
สังคมนิยม	2	(2-0)
มนุษยสัมพันธ์	2	(2-0)
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		
พื้นฐานวัฒนธรรมไทย	2	(2-0)
มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	2	(2-0)
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย	2	(2-0)
ระบบเศรษฐกิจไทยและการสหกรณ์	2	(2-0)
มนุษย์กับสังคม	2	(2-0)
ประชากรกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต	2	(2-0)
การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ	2	(2-0)
ภูมิศาสตร์ประเทศไทย	2	(2-0)
การเมืองการปกครองของไทย	2	(2-0)
มนุษย์กับเศรษฐกิจ	2	(2-0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
มนุษย์กับวิทยาศาสตร์กายภาพ	2	(2-0)
วิทยาศาสตร์การกีฬา	2	(2-0)
คณิตศาสตร์เพื่อชีวิต	2	(2-0)
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	2	(2-0)
วิทยาศาสตร์กับสังคม	2	(2-0)
วิทยาศาสตร์พัฒนาชีวิต	2	(2-0)
วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	2	(1-2)
คณิตศาสตร์พื้นฐาน	2	(2-0)
คณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ	2	(2-0)
การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์	2	(1-2)
มนุษย์กับวิทยาศาสตร์กายภาพ	2	(2-0)
วิทยาศาสตร์กับสังคม	2	(2-0)
วิทยาศาสตร์พัฒนาชีวิต	2	(2-0)
วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	2	(1-2)
วิทยาศาสตร์การกีฬา	2	(1-2)
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	2	(2-0)
การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์	2	(2-0)

หมวดวิชาเฉพาะด้าน 92 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาเนื้อหา 70 หน่วยกิต

(บังคับเรียน 52 หน่วยกิต)

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
ประวัติและวิวัฒนาการออกแบบ	2	(2-0)
หลักการออกแบบ	2	(1-3)
วาดเส้น	2	(1-3)
ออกแบบทัศนศิลป์	2	(1-3)
วัสดุและกรรมวิธีการผลิต	2	(2-0)
กายวิภาคเชิงกล	2	(2-0)
เขียนแบบ 1	2	(1-3)
เขียนแบบ 2	2	(1-3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ 1	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 1	3	(2-2)
ออกแบบกราฟิก 1	2	(1-3)
ออกแบบบรรจุภัณฑ์ 1	2	(1-3)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม	2	(1-3)
ออกแบบเซรามิกส์ 1	2	(1-3)
ออกแบบครุภัณฑ์	2	(1-3)
ออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ 1	2	(1-3)
หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ 2	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2	3	(2-2)
ออกแบบกราฟิก 2	2	(1-3)
ออกแบบบรรจุภัณฑ์ 2	2	(1-3)
การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	2	(2-0)
ออกแบบจัดแสดงนิทรรศการ	2	(1-3)
โครงการพิเศษออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	4	(200)

เลือก เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

1. เลือกเรียนจากแขนงวิชาใดวิชาหนึ่ง ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต หรือ
2. เลือกเรียนจากแขนงวิชาต่าง ๆ ให้ได้จำนวนหน่วยกิตรวมกันไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
1. แขนงวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม		
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไม้ไผ่ 1	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไม้ไผ่ 2	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมหวาย 1	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมหวาย 2	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมปูนปลาสเตอร์และซีเมนต์ 1	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมปูนปลาสเตอร์และซีเมนต์ 2	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษ 1	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษ 2	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมหนัง 1	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมหนัง 2	3	(2-2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมผ้า 1	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมผ้า 2	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมผ้า 3	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมแก้ว 1	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมแก้ว 2	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเครื่องประดับ 1	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเครื่องประดับ 2	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเครื่องตกแต่ง 1	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเครื่องตกแต่ง 2	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมพลาสติก 1	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมพลาสติก 2	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมพลาสติก 3	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมพลาสติก 4	3	(2-2)
2. แขนงวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์		
ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 2	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 3	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 4	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 5	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 6	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 7	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 9	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 10	3	(2-2)
3. แขนงวิชาออกแบบครุภัณฑ์		
ออกแบบครุภัณฑ์ 2	3	(2-2)
ออกแบบครุภัณฑ์ 3	3	(2-2)
ออกแบบตกแต่งภายใน 1	3	(2-2)
ออกแบบครุภัณฑ์ 4	3	(2-2)
ออกแบบครุภัณฑ์ 5	3	(2-2)
ออกแบบครุภัณฑ์ 6	3	(2-2)
ออกแบบครุภัณฑ์ 7	3	(2-2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
ออกแบบตกแต่งภายใน 2	3	(2-2)
ออกแบบตกแต่งภายใน 3	3	(2-2)
ออกแบบครุภัณฑ์ 8	3	(2-2)
ออกแบบครุภัณฑ์ 9	3	(2-2)
4. แขนงวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ		
ออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ 2	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ 3	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ 4	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ 5	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ 6	3	(2-2)
ออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ 7	3	(2-2)
กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ 15 หน่วยกิต บัณฑิตเรียน 9 หน่วยกิต		
องค์การและการจัดการ	3	(3-0)
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ	3	(3-0)
เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	3	(3-0)
เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต		
การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย	3	(3-0)
พฤติกรรมผู้บริโภคกับการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	3	(3-0)
การจัดและการบริหารงานอุตสาหกรรม	3	(3-0)
กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7 หน่วยกิต		
การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพออกแบบ		
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3	2	(90)
การฝึกประสบการณ์วิชาชีพออกแบบ		
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3	5	(450)

หมวดวิชาเลือกเสรี

ให้เลือกเรียนวิชาใด ๆ ในหลักสูตรโดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวม ในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของโปรแกรมวิชานี้

หลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์
คณะมัณฑนศิลป์
มหาวิทยาลัยศิลปากร 2540

1. ปรัชญาและวัตถุประสงค์

ผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการสร้างสรรค์งานด้านมัณฑนศิลป์เป็นผู้รอบรู้ มีทัศนคติอันดีงามรู้จักคิดวิจิจฉัย มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถพัฒนาตนเอง มีคุณธรรมและนำคุณประโยชน์มาสู่สังคม

2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรสาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์

1. เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตลอดจนมีความรู้พื้นฐานในสิ่งต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้แก่ ศิลปและเทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคม วัสดุและกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การทำหุ่นจำลองและการนำเสนอแบบพฤติกรรมผู้บริโภคและการตลาด การประมาณราคา และการจัดการ รวมทั้งการออกแบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ซึ่งได้แก่ การออกแบบหีบห่อ และการออกแบบเลขนศิลป์
2. ปลุกฝังให้เป็นผู้ใฝ่รู้ศิลปศาสตร์และสรรพวิทยา รู้จักคิดวิจิจฉัย มีความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทย อันจะนำมาซึ่งความเจริญก้าวหน้าของสังคม
3. เพื่อให้นักศึกษาเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
4. สร้างความเข้าใจการปฏิบัติวิชาชีพในสังคมตลอดจนกระตุ้นให้แสวงหาแนวทางการดำรงชีพ เพื่อความเจริญก้าวหน้าของตนเองและสังคมส่วนรวม

3. ระยะเวลาการศึกษา

- 3.1 ระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตร 8 ภาคการศึกษาปกติหรือ 4 ปีการศึกษา
- 3.2 ระยะเวลาการศึกษาภายในระยะเวลา 2 เท่าของระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตร

4. โครงสร้างสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต ประกอบด้วยหมวดวิชาต่าง ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด		จำนวนหน่วยกิต
วิชาการศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30
วิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	96
-กลุ่มวิชาแกน	ไม่น้อยกว่า	16
-กลุ่มวิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	80
วิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	14
วิชาโท		15
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	140

รายวิชาในแต่ละหมวดวิชา
หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต
ประกอบด้วย 4 กลุ่มวิชาดังนี้

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 6	หน่วยกิต
มนุษยกับการสร้างสรรค์ (บังคับ)	3	(3-0)
ตรรกวิทยาเบื้องต้น	2	(2-0)
ดนตรีวิจัักษ์	2	(2-0)
ศิลป์วิจัักษ์	2	(2-0)
ศิลปะตะวันตก	2	(2-0)
ศิลปะตะวันออก	2	(2-0)
วรรณคดีวิจัักษ์	2	(2-0)
วรรณกรรมไทยร่วมสมัย	2	(2-0)
อารยธรรมตะวันตก	2	(2-0)
อารยธรรมตะวันออก	2	(2-0)
หมวดวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต
มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม (บังคับ)	3	(3-0)
จิตวิทยาเบื้องต้น	2	(2-0)
จิตวิทยาพัฒนาการ	2	(2-0)
สังคมวิทยาเบื้องต้น	2	(2-0)
โครงสร้างทางเศรษฐกิจของไทย	2	(2-0)
กฎหมายกับสังคม	2	(2-0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
พลศึกษา	1	(0-2)
กีฬาศึกษา	2	(1-2)
หลักนันทนาการ	2	(1-0)
หมวดวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต		
มนุษยกับวิทยาศาสตร์ (บังคับ)	3	(3-0)
คณิตศาสตร์ทั่วไป 1 (บังคับ)	3	(3-0)
คณิตศาสตร์ทั่วไป 2	3	(3-0)
หมวดวิชาภาษา 6 หน่วยกิต		
ภาษากับการสื่อสาร (บังคับ)	3	(3-0)
บาลี 1	3	(3-0)
บาลี 2	3	(3-0)
หมวดวิชาภาษาบังคับเลือก 6 หน่วยกิต		
ภาษาอังกฤษ 1	3	(2-2)
ภาษาอังกฤษ 2	3	(2-2)
ภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้น 1	3	(2-2)
ภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้น 2	3	(2-2)
ภาษาฝรั่งเศส 1	3	(2-2)
ภาษาฝรั่งเศส 2	3	(2-2)
ภาษาเยอรมันเบื้องต้น 1	3	(2-2)
ภาษาเยอรมันเบื้องต้น 2	3	(2-2)
ภาษาเยอรมัน 1	3	(2-2)
ภาษาเยอรมัน 2	3	(2-2)
ภาษาจีนเบื้องต้น 1	3	(2-2)
ภาษาจีนเบื้องต้น 2	3	(2-2)
ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 1	3	(2-2)
ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 2	3	(2-2)
วิชาเอก		
ต้องเรียนทุกรายวิชา จำนวน 80 หน่วยกิต		
ประวัติการออกแบบผลิตภัณฑ์	2	(2-0)
พื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์	2	(1-3)
การทำหุ่นจำลอง	2	(1-3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
การเขียนแบบเทคนิค	2	(1-3)
การออกแบบผลิตภัณฑ์ 1	3	(1-6)
การออกแบบผลิตภัณฑ์ 2	3	(1-6)
การนำเสนอผลงาน	2	(1-3)
ระเบียบวิธีวิจัย	2	(2-0)
การออกแบบ 3 มิติ 1	2	(1-3)
การออกแบบ 3 มิติ 2	2	(1-3)
วัสดุและกรรมวิธีการผลิต 1	3	(3-0)
วัสดุและกรรมวิธีการผลิต 2	3	(3-0)
กายภาพวิเคราะห์	2	(1-3)
การออกแบบเลขคณิตปี 1	2	(1-3)
การออกแบบผลิตภัณฑ์ 3	3	(2-9)
การออกแบบผลิตภัณฑ์ 4	3	(2-9)
การตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภค	3	(3-0)
แนวความคิดและคุณลักษณะพิเศษของงานออกแบบ	2	(1-3)
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	2	(2-0)
การออกแบบโครงสร้าง	2	(1-3)
วิชาชีพปฏิบัติและการประมาณราคา	2	(1-3)
การออกแบบหีบห่อ	2	(1-3)
การออกแบบเทคโนโลยี	2	(2-0)
การพูด	2	(1-3)
การฝึกงาน (ฝึกงานไม่น้อยกว่า 180 ชม.)	-	
การออกแบบผลิตภัณฑ์ 5	5	(2-9)
การจัดและบริหารงานอุตสาหกรรม	2	(2-0)
สัมมนาการออกแบบ	2	(1-3)
ศิลปนิพนธ์	10	(0-20)

กลุ่มวิชาโท

สำหรับนักศึกษาในสาขาวิชานี้เรียนวิชาโท โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่มวิชา ให้เลือกเรียนเพียงกลุ่มวิชาเดียว จำนวน 15 หน่วยกิต และสำหรับนักศึกษาต่างสาขาวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
1. การออกแบบหีบห่อ		
การถ่ายภาพเบื้องต้น	3	(1-4)
การออกแบบเลขนศิลป์ 2	2	(1-3)
การออกแบบเลขนศิลป์ 3	2	(1-3)
การออกแบบแสดงงาน	2	(1-3)
การออกแบบหีบห่อ 2	3	(2-3)
การออกแบบหีบห่อ 3	3	(2-3)
2. การออกแบบพลาสติก		
กลศาสตร์วิศวกรรม	2	(2-0)
ความแข็งแรงของวัสดุ	2	(2-0)
การควบคุมคุณภาพ	2	(2-0)
เทคโนโลยีพลาสติก	2	(2-0)
การออกแบบงานพลาสติก ก.	2	(1-3)
การออกแบบงานพลาสติก ข.	2	(1-3)
การออกแบบงานพลาสติก ค.	3	(2-3)
หมายเหตุ *อาจเลือกเรียนรายวิชา การวางผังโรงงานและการขนถ่ายวัสดุ แทนได้		
3. การออกแบบงานโลหะ		
กลศาสตร์วิศวกรรม	2	(2-0)
ความแข็งแรงของวัสดุ	2	(2-0)
การวางผังโรงงานและการขนถ่ายวัสดุ	2	(1-3)
เทคโนโลยีโลหะ	2	(1-3)
ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
การออกแบบโลหะ 1	2	(1-3)
การออกแบบงานโลหะ 2	2	(1-3)
การออกแบบโลหะ 3	3	(2-3)
หมายเหตุ *อาจเลือกเรียนรายวิชา การควบคุมคุณภาพ แทนได้		
4. การจัดการงานออกแบบ		
สถิติสำหรับงานออกแบบ	2	(2-0)
เศรษฐศาสตร์สำหรับงานออกแบบ	2	(2-0)
งบประมาณและต้นทุนสำหรับงานออกแบบ	2	(2-0)
ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานออกแบบ	2	(2-0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
คอมพิวเตอร์เพื่องานออกแบบ	2	(1-3)
การจัดการงานออกแบบ 1	2	(1-3)
การจัดการงานออกแบบ 2	3	(2-3)

หมวดวิชาเลือกเสรี

ให้เลือกเรียนรายวิชา ไม่น้อยกว่า 14 วิชา

การออกแบบเครื่องเรือน 1	2	(1-3)
การออกแบบเครื่องเรือน 2	2	(1-3)
เครื่องเรือนและการผลิตทางอุตสาหกรรม	2	(1-3)
การออกแบบเครื่องประดับ 1	2	(1-3)
การออกแบบเครื่องประดับ 2	2	(1-3)
การออกแบบผลิตภัณฑ์เอกลักษณ์ไทย	2	(1-3)
วิศวกรรมคุณค่า	2	(2-0)
มนุษย์สัมพันธ์	2	(2-0)
กฎหมาย	2	(2-0)
จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร	2	(2-0)
ภาษาอังกฤษสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์	2	(2-0)
คอมพิวเตอร์สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์	2	(1-3)
เรื่องเฉพาะทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ 1	2	(2-0)
เรื่องเฉพาะทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ 2	2	(2-0)
เรื่องเฉพาะทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3	2	(2-0)
โครงการศึกษาส่วนบุคคล 1	2	(0-2)
โครงการศึกษาส่วนบุคคล 2	2	(0-2)
โครงการศึกษาส่วนบุคคล 3	2	(0-2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

สมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ตามความต้องการ
ของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้มี 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบ
ผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยศึกษาจากความ
ต้องการ 3 ด้าน คือ

- 1.) ด้านความรู้ทางวิชาการ
- 2.) ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน
- 3.) ด้านทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ

แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ มีความหมายดังนี้

- 5 เท่ากับ มีความต้องการมากที่สุด
- 4 เท่ากับ มีความต้องการมาก
- 3 เท่ากับ มีความต้องการปานกลาง
- 2 เท่ากับ มีความต้องการน้อย
- 1 เท่ากับ มีความต้องการน้อยที่สุด

และแบบสอบถามปลายเปิดข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสาขา
ออกแบบผลิตภัณฑ์

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จ
การศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์
คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและมีคุณค่าอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอสงวนคำตอบของ
ท่านและจะให้ประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้เท่านั้น

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือด้วยดี

นางสาวณัฐนรี ดามัน

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

แบบสอบถามเลขที่.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1

แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย 4 ลงในช่อง ρ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. ตำแหน่งการทำงาน

- ρ ผู้บริหาร
- ρ นักออกแบบผลิตภัณฑ์

2. ขนาดของโรงงานอุตสาหกรรม

- ρ ขนาดเล็ก (จำนวน ต่ำกว่า 50 – 59 คน)
- ρ ขนาดกลาง (จำนวน 60 - 499 คน)
- ρ ขนาดใหญ่ (จำนวน 500 คนขึ้นไป)

3. ลักษณะของสถานประกอบการ

- ρ เครื่องเรือนที่ใช้วัสดุจากไม้จริง
- ρ เครื่องเรือนที่ใช้วัสดุจากแผ่นไม้อัด วิทยาศาสตร์ เช่น ปาร์ติเกิลบอร์ด เอ็มดีเอฟบอร์ด ฯลฯ
- ρ เครื่องเรือนที่ใช้วัสดุจากโลหะ
- ρ เครื่องเรือนจากวัสดุอื่น ๆ เช่น พลาสติก ผ้า หวาย ผักตบชวา หินอ่อน ไม้ไผ่ หนัง ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2

แบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของผู้บริหารและนักออกแบบผลิตภัณฑ์

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย 4 ลงในช่องที่ตรงตามความต้องการของท่านมากที่สุด

สมรรถภาพ ของผู้สำเร็จการศึกษา ด้านความรู้ทางวิชาการ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)
-ความรู้ด้านศิลปะการออกแบบ	-	-	-	-	-
1. วาดเส้น					
2. องค์ประกอบศิลป์					
3. ทฤษฎีเบื้องต้นทางการออกแบบ					
4. ประวัติศาสตร์ศิลป์					
-ความรู้ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์	-	-	-	-	-
5. ขั้นตอนและกระบวนการในการออกแบบ					
6. การยะศาสตร์ (Ergonomic) หรือกายวิภาค เชิงกล					
7. โครงสร้างของผลิตภัณฑ์					
8. การวิจัยผลิตภัณฑ์					
9. การนำเสนอผลงาน					
10. การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ					
11. คอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับการออกแบบ					
-การเขียนแบบผลิตภัณฑ์	-	-	-	-	-
12. การใช้สัญลักษณ์ตามมาตรฐานสากล					
13. การเขียนภาพเฉียง (Isometric) หรือ ภาพทัศนียวิทยา (Perspective)					
14. การเขียนภาพฉายรูปด้าน (Orthographic Elevation)					
15. การแสดงรายละเอียด (Detail)					
16. การเขียนภาพแยกชิ้นส่วน (Assembly or					

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Exploded)					
สมรรถภาพ ของผู้สำเร็จการศึกษา ด้านความรู้ทางวิชาการ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)
17. การเขียนรายการประกอบแบบ					
-การทำหุ่นจำลอง	-	-	-	-	-
18. วัสดุที่ใช้ในการทำหุ่นจำลอง					
19. การทำหุ่นจำลองเพื่อวิเคราะห์สัดส่วน (Models)					
20. หุ่นจำลองขนาดเท่าของจริง (Mockup)					
21. การจัดทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (Prototype)					
-วัสดุในงานเครื่องเรือน	-	-	-	-	-
22. วัสดุธรรมชาติและวัสดุสังเคราะห์ที่ใช้ใน ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน					
23. วัสดุที่ใช้ทำโครงสร้างเครื่องเรือน					
24. วัสดุที่ใช้ประกอบชิ้นส่วนเครื่องเรือน					
25. วัสดุเคลือบผิวผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน					
- การผลิตงานเครื่องเรือน	-	-	-	-	-
26. การควบคุมการผลิตตามกระบวนการ อุตสาหกรรม					
27. การใช้เครื่องมือสำหรับผลิตงานเครื่องเรือน					
28. การประมาณราคา					
29. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม					
30. หลักการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภค					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาด้านความรู้ทางวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมรรถภาพ ของผู้สำเร็จการศึกษา ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)
-หลักการออกแบบเครื่องเรือน	-	-	-	-	-
31. การสร้างสรรค์แนวคิดในการออกแบบให้มีความ แปลกใหม่					
32. มีความชำนาญในการร่างแบบ (Sketch Design)					
33. ออกแบบโดยยึดหลักความสวยงาม					
34. ออกแบบโดยมุ่งเน้นประโยชน์และความสะดวก สบายในการใช้งาน					
35. ออกแบบโดยยึดหลักความปลอดภัย					
36. สามารถวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียของผลิตภัณฑ์					
37. สามารถนำเสนอผลงานได้					
38. สามารถออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer Aided Design)					
-ทักษะการเขียนแบบ	-	-	-	-	-
39. ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือเขียนแบบอย่างชำนาญ					
40. ปฏิบัติการเขียนแบบตามหลักมาตรฐานสากล					
41. สามารถทำความเข้าใจกับแบบได้					
42. ปฏิบัติการเขียนแบบขั้นผลิตได้อย่างสมบูรณ์ (Working Drawing)					
-ทักษะในการทำหุ่นจำลอง	-	-	-	-	-
43. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำหุ่นจำลองได้ เหมาะสม					
44. เลือกใช้วัสดุอื่นทดแทนวัสดุจริงได้เหมาะสม					
45. สร้างหุ่นจำลองได้เหมือนจริง					
46. ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (Prototype) ที่สร้าง สามารถ ใช้งานได้จริง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมรรถภาพ ของผู้สำเร็จการศึกษา ด้านความรู้ทางวิชาการ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)
-ทักษะในการเลือกวัสดุเครื่องเรือน	-	-	-	-	-
47. เลือกใช้วัสดุตามคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์					
48. เลือกวัสดุที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับราคาต้นทุน การผลิต					
49. เลือกใช้วัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น					
50. เลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย					
-ทักษะในการควบคุมการผลิต	-	-	-	-	-
51. ควบคุมการผลิตด้วยความปลอดภัย					
52. ดูแลแก้ปัญหาในการผลิตให้เป็นไปตามต้นแบบ					
53. การทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้เป็นไป ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม					
54. วางแผนการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักรให้ เป็นไปตามกระบวนการผลิต					
55. สามารถวิเคราะห์แนวทางการตลาด					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาด้านทักษะ
ในการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมรรถภาพ ของผู้สำเร็จการศึกษา ด้านความรู้ทางวิชาการ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)
56. ตรงต่อเวลา					
57 มีความซื่อสัตย์สุจริต					
58. มีความอดทน ขยันหมั่นเพียร					
59 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี					
60. มีความกระตือรือร้นในหน้าที่การงาน					
61. แสวงหาความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน					
62. ยอมรับความคิดเห็นผู้อื่นเพื่อนำไปประกอบการ ปฏิบัติ					
63. มีการพัฒนาตนเองเสมอ					
64. มีไหวพริบแก้ไขปัญห เฉพาะหน้า					
65. ควบคุมอารมณ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้					
66. มีความภาคภูมิใจศรัทธาในอาชีพที่ทำอยู่					
67. ศึกษางานที่ได้มอบหมายแล้วจึงนำไปปฏิบัติ					
68. ปฏิบัติงานอย่างถูกต้องแม่นยำ					
69. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย					
70. สามารถรับรู้สิ่งใหม่ ๆ ให้คำแนะนำผู้อื่นได้					
71. ศึกษาความรู้ที่ทันสมัยจากสื่อต่างๆ มาใช้ใน การปฏิบัติงาน					
72. ดูแลตนเองให้พร้อมที่จะปฏิบัติงาน					
73. เก็บรักษาความลับต่าง ๆ ขององค์กร					
74. แต่งกายตามสถานประกอบการกำหนด					
75. ปฏิบัติตามข้อบังคับของสถานประกอบการ					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษาด้านกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติวิชาชีพ

ขอขอบคุณอย่างยิ่งที่ท่านกรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ค.

รายชื่อสถานประกอบการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อสถานประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

1. บริษัท โปรเกสรซีฟอนด์สทรีส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
2. บริษัท เฟอร์เทค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
3. บริษัท คุณากิจอุตสาหกรรม เฟอร์นิเจอร์ จำกัด
4. บริษัท เจ พี คอนสตรัคชั่น แอนด์ ซินดิเคท จำกัด
5. บริษัท ไทย ซิน วู้ด จำกัด
6. บริษัท ไทยไทย จำกัด
7. บริษัท พี.เอส เฟอร์นิเจอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
8. บริษัท เพรสซิเด็นท์ ออฟฟิศ เฟอร์นิเจอร์ จำกัด
9. บริษัท มูเทียว่า จำกัด
10. บริษัท สี่รุ่งเรืองสตีล จำกัด
11. บริษัท วิชัย เฟอร์ไค์อินเตอร์ จำกัด
12. บริษัท วี.เอส. อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ สมุทรสาคร จำกัด
13. บริษัท ศรีเจริญอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
14. บริษัท แสงฟ้าสีและเฟอร์นิเจอร์ จำกัด
15. บริษัท สตาร์มาร์ค จำกัด
16. บริษัท สักทอง (ไทย) จำกัด
17. บริษัท เอส.บี. อุตสาหกรรมเครื่องเรือน จำกัด
18. บริษัท เฟอร์นิเจอร์ ซุปเปอร์ เซฟ จำกัด
19. บริษัท พี.เอส.พี. เฟอร์นิเจอร์ แอนด์ ดีไซน์ จำกัด
20. บริษัท ยูโรไทย อินเตอร์เฟอร์นิช จำกัด
21. บริษัท เอฟ.จี.ซี.เฟอร์นิเจอร์ จำกัด
22. บริษัท เอช.พี. เฟอร์นิเจอร์ เอ็มเอฟจี. จำกัด
23. บริษัท เอ็กซ์ตราฟอรั่ม แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
24. บริษัท แกรนด์ดีส จำกัด
25. บริษัท คิงส์สตาร์ เมทัล โปรดักส์ จำกัด
26. บริษัท เซเวนโกลด์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด
27. บริษัท โต๊ะจักรไทยประดิษฐ์ (1980) จำกัด
28. บริษัท ไทยวู้ด เฟอร์นิเจอร์ จำกัด
29. บริษัท บางกอก คาบิเน็ต จำกัด
30. บริษัท พีโคที อินทีเรีย เชนเตอร์ จำกัด

31. บริษัท แปนด้า ผลิตภัณฑ์ไม้ไทย จำกัด
32. บริษัท แพรคติก้า จำกัด
33. บริษัท โฟลพอร์มมิ่ง อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด
34. บริษัท โมเดิร์นฟอรั่มกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
35. บริษัท ศาลา-ทำน้ำ จำกัด
36. บริษัท วู้ดเดน เวิลด์ จำกัด
37. บริษัท วูดเทคอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
38. บริษัท สยามธานีเฟอร์นิเจอร์ จำกัด
39. บริษัท สยามวู้ด เฟอร์นิเจอร์ จำกัด
40. บริษัท สวีทเฮ้าส์ เฟอร์นิเจอร์ จำกัด
41. บริษัท สี่พระยาเฟอร์นิเจอร์ จำกัด
42. บริษัท อีสต์โคสต์ ดีไซน์ จำกัด
43. บริษัท อุตสาหกรรมดีส์ดี จำกัด
44. บริษัท กนกเฟอร์นิเจอร์ แอนด์ เดคคอเรชั่น จำกัด
45. บริษัท เครื่องเรือนไทย จำกัด
46. บริษัท เคนะอุปกรณ์อุตสาหกรรม จำกัด
47. บริษัท ใจจูน จำกัด
48. บริษัท ดรากอนไทย ลัมเบอร์ จำกัด
49. บริษัท ดับเบิลยูดีไอ (ประเทศไทย) จำกัด
50. บริษัท ถาวรทวี จำกัด
51. บริษัท ทีพีเอส การ์เด็น เฟอร์นิเจอร์ จำกัด
52. บริษัท เทลมา จำกัด
53. บริษัท ไทยจิระพัฒน์ จำกัด
54. บริษัท ไทยวูดโปรดักชั่นส์ จำกัด
55. บริษัท ธราดล แอสไซ จำกัด
56. บริษัท นิกภาพาราวู้ด จำกัด
57. บริษัท บางปะกงวู้ด จำกัด
58. บริษัท เบนวู้ด ดีไซน์ จำกัด
59. บริษัท ปิ่นกระจาย อุตสาหกรรม จำกัด
60. บริษัท ปีเตอร์ แอนด์ ซัน เฟอร์นิเจอร์ จำกัด

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

62. บริษัท ยูนิเวอร์แซล พาราเวด จำกัด
63. บริษัท ยูไนเต็ดแปซิฟิกเทรดิ้ง จำกัด
64. บริษัท ยูโรเฮ้าส์ จำกัด
65. บริษัท สีส้มเชียงใหม่เฟอร์นิเจอร์และก่อสร้าง จำกัด
66. บริษัท อินเทอร์เน็ตเฟิร์น จำกัด
67. บริษัท อิมเมจ อินเทอร์เน็ตมาเก็ตติ้ง จำกัด
68. บริษัท เอชาลอน จำกัด
69. บริษัท เคเอสซี ภูเก็ต อุตสาหกรรม จำกัด
70. บริษัท เรืองอุทัยอุตสาหกรรมไม้ จำกัด
71. บริษัท บางกอกวูดเด็น บิสซิเนส จำกัด
72. บริษัท ประยงค์ แอ็สโซซิเอท จำกัด
73. บริษัท กรีนแอสส์ จำกัด
74. บริษัท เดคคอร์ เซ็นเตอร์ เฟอร์นิเจอร์ จำกัด
75. บริษัท เดคคอร์เรชั่น 2 จำกัด
76. บริษัท ทัสค์ จำกัด
77. บริษัท ที.เจ. เฟอร์นิเจอร์ อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด
78. บริษัท ไทยไดโซอินเทอร์เน็ตเทรด จำกัด
79. บริษัท ไทย ซี ที วู้ด อินดัสทรี จำกัด
80. บริษัท ไทยอรุณ จำกัด
81. บริษัท บางกอก เฟอร์นิเทค จำกัด
82. บริษัท บางกอก แฟรนไชส์ จำกัด
83. บริษัท บางกอก อินเทอร์เน็ตเฟิร์น จำกัด
84. บริษัท บางกอก ไอ-โทอะ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ง.
หนังสือราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คำสั่งคณะกรรมการอุดมศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ที่ ๖๗๐ / 2546

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและ
เค้าโครงวิทยานิพนธ์ ของ นางสาวณัฐนรี คามัน

เพื่อให้การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ของ นางสาวณัฐนรี คามัน รหัสประจำตัว 45063440
เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพจึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อควบคุมและพิจารณาหัว
ข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.อำนาจ

ตั้งเจริญชัย

ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.สมพร

ไชยะ

ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

2. คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

ดร.ผดุงชัย

ภูพัฒน์

ประธานกรรมการ

ผศ.ดร.อำนาจ

ตั้งเจริญชัย

กรรมการ

รศ.ดร.สมพร

ไชยะ

กรรมการ

ดร.จักรพรรดิ

วະทา

กรรมการ

ดร.ราชันย์

บุญธิมา

กรรมการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๖ กันยายน พ.ศ. 2546

(รองศาสตราจารย์ รวีวรรณ ชินะตระกูล)

คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการดังนี้

นางสาวณัฐรี ตามัน รหัสประจำตัว 45063440 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "สมรรถภาพของ ผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม อุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย (INDUSTRIAL DESIGN GRADUATED COMPETENCY AS EXPECTED BY THAI HOUSEHOLD ADMINISTRATORS AND INDUSTRIAL DESIGN)" โดยมี ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.สมพร ไชยะ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2546

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ให้ เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546

(รองศาสตราจารย์บุญวัฒน์ อัดชู)

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร. 3692

ที่ ศธ 0524.04/ 2030

วันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๔๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผศ.ดร. นิรัช สูดสังข์

ด้วย นางสาวณัฐนรี คามัน นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน อาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ตามความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย” คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสม มากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางสาวณัฐนรี คามัน มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดีและขอบคุณเป็นอย่าง ยิงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รักษาการรองคณบดี

กำกับดูแลหน่วยบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร. 3692

ที่ ศธ 0524.04/ 2030

วันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๔๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผศ. มานพ สุดสงวน

ด้วย นางสาวณัฐรี ดามัน นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน อาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ตามความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย” คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสม มากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางสาวณัฐรี ดามัน มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบแบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดีและขอบคุณเป็นอย่าง ยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รักษาการรองคณบดี

กำกับดูแลหน่วยบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 2030

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณเทพทศนครบาล

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

29 ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผศ. วรณีย์ สหสมโชค

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวณัฐนรี ตามัน นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน อาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย”

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบมาพร้อมนี้ โดยมีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางสาวณัฐนรี ตามัน มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รักษาการรองคณบดี

กำกับดูแลหน่วยบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร 3264325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 2030

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

29 ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผศ. นภาพรณ สุทธะพินธุ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวณัฐรี คามัน นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน อาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย”

คณะกรรมการอุดมศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยครั้งที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางสาวณัฐรี คามัน มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รักษาการรองคณบดี

กำกับดูแลหน่วยบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร 3264325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04 / 0284

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

23 มกราคม 2547

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้จัดการบริษัท สุรินาอุตสาหกรรม จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวณัฐนรี คามัน นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของผู้บริหาร และนักออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย” คณะครุศาสตรอุตสาหกรรมจึงขอความอนุเคราะห์ท่านได้โปรดอนุญาตให้ นางสาวณัฐนรี คามัน ทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัยภายในสถานประกอบการของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รักษาการรองคณบดี

กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 7373000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล	นางสาวณัฐนรี ดามัน
วัน เดือน ปี เกิด	22 ตุลาคม 2520
สถานที่เกิด	เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	8/7 หมู่ 11 ซอยคุ้มราชสี 2 ถ. รามคำแหง 182 แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร
สถานที่ทำงาน	บริษัทที่ โอ เอ ซูโกกู เฟ้นท์ จำกัด
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2544 สำเร็จการศึกษาศึกษาศาสตรบัณฑิต คณะศิลปกรรม สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ปีการศึกษา 2546 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้