

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านความถนัดทางศิลปะ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านเหตุผลเชิงนามธรรม และความสนใจในวิชาชีพ ระหว่างนักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรม ที่เรียนกลุ่มวิชาต่างกัน ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยขอเสนอผลของการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบของตารางประกอบการบรรยาย แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับประชากร แยกตามสถานศึกษาและกลุ่มวิชาเอก

2. การเปรียบเทียบระหว่างนักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรม ที่เรียนต่างกลุ่มวิชา ว่ามีความสามารถด้านความถนัดทางศิลปะ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านเหตุผลเชิงนามธรรม และความสนใจในวิชาชีพ แตกต่างกันหรือไม่ โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์เรียงตามลำดับดังนี้

2.1 ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูล ได้แก่ค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) โดยมีสาขาวิชาเป็นตัวแปรอิสระ คะแนนจากแบบทดสอบเป็นตัวแปรตาม เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย เมื่อพบความแตกต่างจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว จึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนเป็นรายคู่ โดยเปรียบเทียบทุกวิธีเอส ของ เชฟเฟ้ (Scheffé)

และเพื่อให้มีความเข้าใจตรงกันในการอ่านผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยขอเสนอ หมายเลขของตารางที่แสดงการเปรียบเทียบในแต่ละด้านของนักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรม ที่เรียนกลุ่มวิชาต่างกัน ตลอดจนคำจำกัดความของสัญลักษณ์ทางสถิติ และอักษรย่อที่ปรากฏในตารางนำเสนอข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 3, 4 และ 5 = การเปรียบเทียบความสามารถด้านความถนัดทางศิลปะ

ตารางที่ 6, 7 และ 8 = การเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

ตารางที่ 9, 10 และ 11 = การเปรียบเทียบความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรม

ตารางที่ 12 และ 13 = การเปรียบเทียบความสนใจในวิชาชีพ

$N$  = จำนวนประชากร

$\bar{X}$  = ค่ามัชฌิมเลขคณิต (คะแนนเฉลี่ย)

S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

df = ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)

SS = ค่าผลบวกของส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Squares)

MS = ค่าเฉลี่ยของส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Mean Squares)

F = ค่าทดสอบความแตกต่างโดยใช้วิธี F (F-test)

ศว. = กลุ่มวิชาเอกวิจิตรศิลป์

ศย. = กลุ่มวิชาเอกศิลปประยุกต์

ศถ. = กลุ่มวิชาเอกหัตถอุตสาหกรรม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1. ข้อมูลเกี่ยวกับประชากรแยกตามสถานศึกษาและวิชาเอก

กลุ่มประชากรที่นำมาวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2532 ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 240 คน เป็นนักศึกษามาจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา 90 คน นักศึกษาจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี 59 คน และนักศึกษาจากวิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ จำนวน 91 คน แยกนักศึกษาทั้งหมดออกตามกลุ่มวิชาเอก เป็นกลุ่มวิจิตรศิลป์ จำนวน 91 คน กลุ่มศิลปประยุกต์ จำนวน 101 คน กลุ่มอุตสาหกรรม จำนวน 48 คน เสนอผลในตารางที่ 1 และตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าความถี่และค่าร้อยละของนักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรม แยกตามสถานศึกษา

ลำดับที่	รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	90	37.5
2	วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	59	24.6
3	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ	91	37.9
	รวมนักศึกษาทั้งหมด	240	100.0

ตารางที่ 2 ค่าความถี่และค่าร้อยละของนักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรม แยกตามกลุ่มวิชาเอก

ค่าความถี่ % กลุ่มวิชา	วิทยาลัยอาชีวศึกษา เสาวภา	วิทยาลัยอาชีวศึกษา ธนบุรี	วิทยาลัยศิลป หัตถกรรมกรุงเทพ	ความถี่	ร้อยละ
ศว.	32	30	29	91	37.9
ศย.	33	20	39	101	42.1
ศด.	25	-	23	48	20.1
รวม	90	59	91	240	100.0

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบระหว่างนักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรมที่เรียนต่างกลุ่มวิชา

ทำการวิจัยเปรียบเทียบตามตัวแปรความสามารถด้านความถนัดทางศิลปะ ด้านมิติ-  
สัมพันธ์ ด้านเหตุผลเชิงนามธรรม และความสนใจในวิชาชีพ โดยเสนอผลการวิเคราะห์สรุปเฉพาะ  
ในแต่ละด้าน ดังนี้

การเปรียบเทียบความสามารถด้านความถนัดทางศิลปะระหว่างนักศึกษาสาขาศิลป-  
หัตถกรรม ที่เรียนกลุ่มวิชาต่างกัน เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เรียงตามลำดับดังนี้

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนจากแบบ  
ทดสอบความสามารถด้านความถนัดทางศิลปะ ระหว่างนักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรม  
แยกตามกลุ่มวิชา

กลุ่มวิชาเอก	N	$\bar{X}$	S. D.
ศว.	91	13.36	3.30
ศย.	101	12.60	3.07
ศด.	48	11.40	3.19
รวม	240	12.64	3.25

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์พบว่า ความสามารถด้านความถนัดทางศิลปะของ  
นักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรม ทั้ง 3 กลุ่มวิชา มีความใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มวิชาเอกวิจิตรศิลป์  
ได้คะแนนความสามารถโดยเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 13.36 รองลงมาคือ กลุ่มวิชาเอกศิลปประยุกต์  
ได้คะแนนความสามารถโดยเฉลี่ยเท่ากับ 12.60 และ กลุ่มวิชาเอกหัตถอุตสาหกรรมได้คะแนน  
ความสามารถด้านความถนัดทางศิลปะน้อยที่สุดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 11.40 ซึ่งต่ำกว่าคะแนน  
ความรู้โดยเฉลี่ย (12.64) ของนักศึกษาทั้งหมด จากผลที่ได้จึงนำไปวิเคราะห์ความแปรปรวน  
ทางเดียวเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบความสามารถด้านความถนัดทางศิลปะ  
ของนักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรม

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	120.51	60.26	5.9542**
ภายในกลุ่ม	237	2388.26	10.12	
รวม	239	2508.77		

\*\*  $P < .01$

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์พบว่า นักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรม ที่เรียนต่าง  
กลุ่มวิชากัน มีความสามารถด้านความถนัดทางศิลปะ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .01  
ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐาน การวิจัยที่ตั้งไว้ว่านักศึกษาที่เรียนต่างกลุ่มวิชากัน มีความสามารถ  
ด้านความถนัดทางศิลปะแตกต่างกัน

ตารางที่ 5 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถ  
ด้านความถนัดทางศิลปะเป็นรายคู่ แยกตามกลุ่มวิชาโดยวิธีของเชฟเฟ่

$\bar{X}$	กลุ่มวิชา	ศถ.	ศว.	ศย.
11.40	ศถ.			
12.60	ศย.			
13.36	ศว.	**		

\*\*  $P < .01$

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์พบว่า ความสามารถด้านความถนัดทางศิลปะ  
ระหว่างกลุ่มจิตรศิลป์ กับ กลุ่มศิลปประยุกต์ และ กลุ่มศิลปประยุกต์ กับ กลุ่มหัตถอุตสาหกรรม  
ไม่แตกต่างกัน แต่ กลุ่มจิตรศิลป์ กับ กลุ่มหัตถอุตสาหกรรม มีความสามารถด้านนี้แตกต่างกัน  
อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .01

การเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ระหว่างนักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรม  
ที่เรียนกลุ่มวิชาต่างกัน เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เรียงลำดับดังนี้

ตารางที่ 6 คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนจากแบบ  
ทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ระหว่างนักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรม  
แยกตามกลุ่มวิชา

กลุ่มวิชาเอก	N.	$\bar{X}$	S.D.
ศว.	91	38.38	11.12
ศย.	101	35.84	12.42
ศถ.	48	27.63	8.20
รวม	240	35.16	11.83

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์พบว่าความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ระหว่าง  
นักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรม ที่เรียนกลุ่มวิจิตรศิลป์ และ กลุ่มศิลปประยุกต์ มีคะแนนความ  
สามารถโดยเฉลี่ยใกล้เคียงกัน คือเท่ากับ 38.38 และ 35.84 แต่เมื่อเปรียบเทียบกับ  
กลุ่มหัตถอุตสาหกรรม ซึ่งได้คะแนนความสามารถโดยเฉลี่ยเท่ากับ 27.63 พบว่าคะแนน  
โดยเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มมากกว่ากลุ่มหัตถอุตสาหกรรมอย่างเห็นได้ชัด

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์  
ของนักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรม

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	3718.41	1859.20	14.83 **
ภายในกลุ่ม	237	29710.25	125.36	
รวม	239	33428.66		

\*\*  $P < .01$

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์พบว่า นักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรมที่เรียนต่าง  
กลุ่มวิชากัน มีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้อง  
กับสมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ว่านักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรม ที่เรียนต่างกลุ่มวิชากัน มีความ  
สามารถด้านมิติสัมพันธ์แตกต่างกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นรายคู่ แยกตามกลุ่มวิชา โดยวิธีของเซฟเฟ

$\bar{X}$	กลุ่มวิชาเอก	ศภ.	ศย.	ศว.
27.63	ศถ.			
35.84	ศย.	**		
38.38	ศว.	**		

\*\*  $P < .01$

จากตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์พบว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ระหว่าง นักศึกษากลุ่มวิจิตรศิลป์ กับ นักศึกษากลุ่มศิลปประยุกต์ มีความสามารถไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .01 แต่ นักศึกษาทั้งสองกลุ่มต่างมีความสามารถแตกต่างจากนักศึกษากลุ่มหัตถ-อุตสาหกรรม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



การเปรียบเทียบความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรม ระหว่างนักศึกษาศาสา  
ศิลป์หัตถกรรม ที่เรียนกลุ่มวิชาต่างกัน เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เรียงลำดับดังนี้

ตารางที่ 9 คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนจากแบบ  
ทดสอบความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรม ระหว่างนักศึกษาศาสาศิลป์หัตถ-  
กรรม แยกตามกลุ่มวิชา

กลุ่มวิชาเอก	N.	$\bar{X}$	S.D.
ศว.	91	29.84	9.30
ศย.	101	25.42	11.11
ศด.	48	22.48	11.83
รวม	240	26.51	10.94

จากตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์พบว่าคะแนนความสามารถด้านเหตุผลเชิงนาม-  
ธรรมโดยเฉลี่ยระหว่างนักศึกษาศาสาศิลป์หัตถกรรม ที่เรียนต่างกลุ่มวิชาต่างกัน นั้นมีความแตกต่าง  
กันโดยนักศึกษากลุ่มวิจิตรศิลป์มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านนี้สูงสุดเท่ากับ 29.84 รองลงมา  
คือนักศึกษากลุ่มศิลปประยุกต์ และนักศึกษากลุ่มหัตถอุตสาหกรรม โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ  
25.42 และ 22.48 เรียงตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรม  
ของนักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรม

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	1904.86	952.43	8.46*
ภายในกลุ่ม	237	26582.87	112.64	
รวม	239	28487.72		

\*  $P < .05$

จากตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์พบว่า นักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรมที่เรียนต่าง  
กลุ่มวิชากัน มีความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .05  
ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า นักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรมที่เรียนต่างกลุ่ม  
วิชากัน มีความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรมแตกต่างกัน

ตารางที่ 11 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถ  
ด้านเหตุผลเชิงนามธรรมเป็นรายคู่ แยกตามกลุ่มวิชาเอก โดยวิธีของเชฟเฟ

$\bar{X}$	กลุ่มวิชา	ศด.	ศย.	ศว.
22.48	ศด.			
25.42	ศย.			
29.84	ศว.	*	*	

\*  $P < .05$

จากตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์พบว่า นักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรมที่เรียน  
กลุ่มวิจิตรศิลป์ มีความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรมสูงกว่านักศึกษากลุ่มศิลปประยุกต์  
และกลุ่มหัตถอุตสาหกรรมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แต่กลุ่มศิลปประยุกต์ กับ กลุ่ม  
หัตถอุตสาหกรรม มีความสามารถด้านนี้ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

การเปรียบเทียบความสนใจในวิชาชีพ ระหว่างนักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรม ที่เรียน  
กลุ่มวิชาต่างกัน เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เรียงลำดับดังนี้

ตารางที่ 12 คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของคะแนนจากแบบ  
สำรวจความสนใจในวิชาชีพ ระหว่างนักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรม แยกตาม  
กลุ่มวิชา

กลุ่มวิชาเอก	N.	$\bar{X}$	S.D.
ศว.	91	3.63	.55
ศย.	101	3.71	.49
ศด.	48	3.59	.56
รวม	240	3.65	.53

จากตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์พบว่าความสนใจในวิชาชีพระหว่างนักศึกษา  
สาขาศิลปหัตถกรรม ทั้ง 3 กลุ่มวิชาเอก ใกล้เคียงกันมาก เนื่องจากค่าเฉลี่ยคะแนน  
แบบสำรวจความสนใจในวิชาชีพใกล้เคียงกันมาก โดยนักศึกษากลุ่มวิชาเอกศิลปประยุกต์  
มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.71 นักศึกษากลุ่มวิชาวิจิตรศิลป์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63  
และ นักศึกษากลุ่มวิชาเอกหัตถอุตสาหกรรมมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 3.59 จากผล  
ที่ได้จึงนำไปวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบความสนใจในวิชาชีพ ของนักศึกษา สาขาศิลปหัตถกรรม

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	.6072	.3036	1.1016
ภายในกลุ่ม	237	65.5856	.2756	
รวม	239	66.1927		

$P > .01$

จากตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์พบว่า นักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรม ที่เรียนต่างกลุ่มวิชากัน มีความสนใจในวิชาชีพไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .01 จึงไม่ยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า นักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรม ที่เรียนต่างกลุ่มวิชากัน มีความสนใจในวิชาชีพแตกต่างกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย