

ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสมองเบื้องต้นกับด้านมิติสัมพันธ์
ด้านเหตุผลเชิงนามธรรม กับความถนัดทางศิลปะของ
นักศึกษาวิชาเอกศิลปศึกษา ชั้นปีที่ 3 สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์



นายศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาศิลปศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2531

ISBN 974-568-652-2

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

014325

10300217

RELATIONSHIPS BETWEEN PRIMARY MENTAL ABILITY IN SPACE RELATION,
ABSTRACT REASONING AND ARTISTIC APTITUDE OF
THIRD YEAR ART EDUCATION STUDENTS IN RATTANAKOSIN UNITED COLLEGES

Mr.Sakchai Kiatnakin

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Education

Department of Art Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1988

ISBN 974-568-652-2

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสมองเบื้องต้น
กับมิติสัมพันธ์ ด้านเหตุผลเชิงนามธรรม กับความถนัดทางศิลปะ
ของนักศึกษาวิชาเอกศิลปศึกษา ชั้นปีที่ 3 สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์

โดย

นายศักดิ์ชัย เกียรติมาคินทร์

ภาควิชา

ศิลปศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี

ผศ.ดร.สุวิธนา สุวรรณเขตนิคม



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

.....
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรภักย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
(อาจารย์สุรัตน์ วัฒนโธ)

.....
(ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

.....
(ผศ.ดร.สุวิธนา สุวรรณเขตนิคม)

.....
(ดร.สันติ คุณประเสริฐ)



คำค้นห้ย เกียรติคุณาคนทร : ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสมองเบ้องตน
 คานมิตีสัมพันธ์ คานเหตุผลเชิงนามธรรม กับความถนัดทางศิลปะ ของนักศีกษาวิชาเอก
 ศิลปศีกษา ชั้นปีที่ 3 สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร (RELATIONSHIPS BETWEEN PRIMARY
 MENTAL ABILITY IN SPACE RELATION, ABSTRACT REASONING AND
 ARTISTIC APTITUDE OF THIRD YEAR ART EDUCATION STUDENTS IN
 RATTANAKOSIN UNITED COLLEGES) อ.ที่ปรักษา : คร.สุลัษณ์ ศรีบุรี
 อ.ที่ปรักษารวม : ผศ.คร.สุวิธนา สุวรรณเชตนิคม, 155 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศีกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสมอง
 คานมิตีสัมพันธ์ คานเหตุผลเชิงนามธรรม กับความถนัดทางศิลปะ ของนักศีกษาวิชาเอกศิลปศีกษา
 ชั้นปีที่ 3 สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร และศีกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ดังกล่าวระหว่างกลุ่ม
 นักศีกษาชาย และนักศีกษาหญิง

กลุ่มประชากรเป็นนักศีกษาวิชาเอกศิลปศีกษา ชั้นปีที่ 3 สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร
 ปีการศึกษา 2530 จำนวน 55 คน เป็นนักศีกษาชาย 29 คน นักศีกษาหญิง 26 คน เครื่องมือที่
 ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบความสามารถคานมิตีสัมพันธ์ แบบทดสอบความสามารถคานเหตุผลเชิง
 นามธรรม แบบทดสอบความถนัดทางศิลปะ ผู้วิจัยทำการทดสอบกลุ่มประชากรด้วยตนเอง แลวนำ
 ข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถทางสมองเบ้องตนคานมิตีสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์ในทางบวกระดับค่า
 กับความถนัดทางศิลปะ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ .18
2. ความสามารถทางสมองเบ้องตนคานเหตุผลเชิงนามธรรม มีความสัมพันธ์ในทาง
 บวกระดับค่ากับความถนัดทางศิลปะ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ .24
3. กลุ่มนักศีกษาชาย และกลุ่มนักศีกษาหญิง มีความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความ-
 สามารถคานมิตีสัมพันธ์ กับความถนัดทางศิลปะใกล้เคียงกัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ
 .09 และ .05 ตามลำดับ
4. กลุ่มนักศีกษาชาย และกลุ่มนักศีกษาหญิง มีความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความ-
 สามารถคานเหตุผลเชิงนามธรรม กับความถนัดทางศิลปะ เป็นไปในทางบวกเหมือนกัน มีค่า
 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ .29 และ .06 ตามลำดับ
5. กลุ่มประชากรมีความสามารถในคานมิตีสัมพันธ์ และคานเหตุผลเชิงนามธรรม
 คอนข้างคี่ มีคะแนนเฉลี่ยคึกเป็นร้อยละจากคะแนนเต็ม เท่ากับ 76.05 และ 78.08 ตามลำดับ
 และมีความถนัดทางศิลปะในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยคึกเป็นร้อยละจากคะแนนเต็ม เท่ากับ
 57.70 และยังพบว่ากลุ่มประชากรมีความถนัดทางศิลปะใกล้เคียงกัน โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 เท่ากับ 4.52

ภาควิชา ศิลปศีกษา
 สาขาวิชา ศิลปศีกษา
 ปีการศึกษา 2530

ลายมือชื่อนิสิต
 ลายมือช้ออาจารย์ที่ปรักษา
 สุวิธนา สุวรรณเชตนิคม



SAKCHAI KIATNAKIN : RELATIONSHIPS BETWEEN PRIMARY MENTAL ABILITY IN SPACE RELATION, ABSTRACT REASONING AND ARTISTIC APTITUDE OF THIRD YEAR ART EDUCATION STUDENTS IN RATTANAKOSIN UNITED COLLEGES. THESIS ADVISOR : SULAK SRIBURI, Ph.D., ASSIS.PROF.SUWATANA SUWANKETNIKOM, Ph.D. 155 PP.

The purposes of this research were to study the relationships between primary mental ability in space relation, abstract reasoning and artistic aptitude. And to compare the relationships between primary mental ability in space relation, abstract reasoning and artistic aptitude of male students and female students.

The population was 55 third year art education students in Rattanakosin United Colleges of academic year 1987. There are 29 male students and 26 female students. The research instruments were the space relation ability test, the abstract reasoning test and the artistic aptitude test. The obtained data were analyzed by means of Pearson'Product Moment Correlation Coefficient.

The results of research were as follows :

1. The positive correlation between space relation ability and artistic aptitude was rather low and the correlation coefficient was .18
2. The positive correlation between abstract reasoning ability and artistic aptitude was rather low and the correlation coefficient was .24
3. The correlation between space relation ability and artistic aptitude of male students and female students was very closed and the correlation coefficient was .09 and .05
4. The correlation between abstract reasoning ability and artistic aptitude of male students and female students, correlation coefficient was .29 and .06
5. The space relation ability scores and abstract reasoning ability scores of population in percentage were quite good. Those were 76.05% and 78.08% and the artistic aptitude scores in percentage was fair. That was 57.70% and there was no difference in artistic aptitude. The standard diviation was 4.52

ภาควิชา ศิลปศึกษา
สาขาวิชา ศิลปศึกษา
ปีการศึกษา 2530

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
Sulak Srihuri
Suwatana Suwankeetnikom



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่สำเร็จล่วงหากปราศจากความกรุณาอย่างสูงจาก
ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิณา สุวรรณเชตนิคม
อาจารย์ที่ปรึกษาทั้งสองท่านที่กรุณาใช้เวลาอันมีค่าให้คำแนะนำ ปรึกษา และตรวจแก้ไข
ข้อบกพร่องต่างๆในการทำวิทยานิพนธ์มาตลอดจนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ
เป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ชิตพงศ์ รองศาสตราจารย์
ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ รองศาสตราจารย์อารี สุทธิพันธ์ รองศาสตราจารย์กำจร
สุนพงษ์ศรี รองศาสตราจารย์สวัสดิ์ ประทุมราช ซึ่งกรุณาให้คำแนะนำ และตรวจ
แก้ไขแบบทดสอบให้สมบูรณ์ถูกต้อง

ขอขอบพระคุณหัวหน้าภาควิชาศิลปศึกษา วิทยาลัยครูธนบุรี และวิทยาลัยครู
สวนกุหลาบ ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งขอขอบคุณนักศึกษาที่ให้ความ
ร่วมมือในการทำแบบทดสอบเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณอาจารย์ไผ่แก้ว สุวรรณโพธิ์ อาจารย์ทิพวิไล ไชยของยศ
อาจารย์มธุรา จิงอยู่สุข อาจารย์วิณา มิ่งขวัญ อาจารย์ผ่อง พรหมมูล
อาจารย์ลักขณา เรชาศิลา อาจารย์อัญชลี เปล่งวิทยา และเพื่อนๆทุกท่านที่มีส่วน
ช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี ขอขอบคุณมณฑลวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ที่ให้ทุนสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างยิ่ง

ท้ายที่สุดนี้ขอขอบพระคุณครู อาจารย์นับแต่ชั้นมูลที่ถ่ายทอดวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย
โดยมิเห็นแก่เหน็ดเหนื่อย หรือผลตอบแทนแต่ประการใด

ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่	
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
สมมุติฐานในการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	9
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	10
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	
ความสามารถทางสมองเบื้องต้น	12
ทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถทางสมอง	16
✱ ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	28
ความหมาย	28
แบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	29
ความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรม	46
ความหมาย	46
แบบทดสอบความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรม ..	47

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ความถนัดทางศิลปะ	70
ความหมาย	70
แบบทดสอบความถนัดทางศิลปะ	71
แบบทดสอบ คีเอที	88
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	94
✳ งานวิจัยเกี่ยวกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	94
งานวิจัยเกี่ยวกับความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรม	97
งานวิจัยเกี่ยวกับความถนัดทางศิลปะ	100
งานวิจัยเกี่ยวกับแบบทดสอบ คีเอที	105
3 วิธีดำเนินการวิจัย	109
ประชากร	109
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	110
การเก็บรวบรวมข้อมูล	117
การวิเคราะห์ข้อมูล	117
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	119
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และขอเสนอแนะ	125
สรุปผลการวิจัย	126
อภิปรายผลการวิจัย	127
ขอเสนอแนะจากการวิจัย	131
ขอเสนอแนะสำหรับผู้ที่จะทำวิจัยต่อไป	133
บรรณานุกรม	134
ภาคผนวก	145
ประวัติผู้เขียน	155

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	หลักความงามทางศิลปะในแต่ละข้อของแบบทดสอบ ความถนัดทางศิลปะ 113
2	การกระจายตัวเลือกที่ถูกต้องในแบบทดสอบความถนัดทางศิลปะ .. 114
3	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่กำหนดตัวเลือกที่ถูกต้องในแบบทดสอบ ความถนัดทางศิลปะ 115
4	ค่าคะแนนเฉลี่ย ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากคะแนนเต็ม และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักศึกษาทั้งหมด 120
5	ความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ด้านเหตุผลเชิงนามธรรม กับความถนัดทางศิลปะ ของนักศึกษาทั้งหมด 121
6	ค่าคะแนนเฉลี่ย ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากคะแนนเต็ม และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักศึกษาชาย และนักศึกษานหญิง .. 122
7	ความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ด้านเหตุผลเชิงนามธรรม กับความถนัดทางศิลปะ ของนักศึกษาชาย และนักศึกษานหญิง 123

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	องค์ประกอบความสามารถทางสมองตามทฤษฎีสององค์ประกอบ.....	17
2	องค์ประกอบความสามารถทางสมองตามทฤษฎีของเธอร์สโตน.....	19
3	โครงสร้างความสามารถทางสมองของกิลฟอร์ด	23
4	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แบบหมุนรูป.....	30
5	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แบบเลื่อนรูป.....	31
6	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แบบตัดรูป.....	32
7	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แบบครอบรูป.....	33
8	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แบบซ้อนรูป.....	34
9	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แบบซ้อนรูป.....	35
10	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แบบพับกระดาษ....	36
11	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แบบพับกล่อง.....	38
12	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แบบแยกภาพ.....	40
13	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แบบนับลูกบาศก์....	41
14	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แบบประกอบรูป สี่เหลี่ยมจัตุรัส	42
15	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แบบวัตถุสัมพันธ์....	43
16	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แบบอนุกรมมิติ.....	44
17	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แบบประกอบภาพ....	45
18	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านเหตุผลเชิงนามธรรม.....	48
19	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านเหตุผลแบบเข้าพวกที่เป็นรูปภาพ	51
20	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านเหตุผลแบบไม่เข้าพวก ที่เป็นรูปภาพ.....	56

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
21	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านเหตุผล แบบอุปมาอุปไมยโดยใช้รูปภาพ..... 62
22	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านเหตุผลแบบอนุกรมทางเดียว 67
23	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านเหตุผลแบบอนุกรมหลายทาง 68
24	ตัวอย่างแบบทดสอบการตัดสินใจทางศิลปะของไมเออร์..... 73
25	ตัวอย่างแบบทดสอบการตัดสินใจเชิงสุนทรียะของไมเออร์..... 75
26	ตัวอย่างแบบทดสอบทางศิลปะของแมคคอร์ด..... 76
27	ตัวอย่างแบบทดสอบทางศิลปะของเกรฟส์..... 77
28	ตัวอย่างแบบทดสอบทางศิลปะของฮอร์น..... 79
29	ตัวอย่างแบบทดสอบทางศิลปะของลิเวอเรนซ์..... 83
30	ตัวอย่างแบบทดสอบความถนัดเชิงอุตสาหกรรมศิลป์ของ แนช-แวนคูซี่..... 85
31	ตัวอย่างแบบทดสอบความถนัดทางศิลปะของพิตร ทองชั้น..... 86
32	ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านเหตุผลเชิงกลไก..... 90