

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. หาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ของนิสิต นักศึกษาปีที่ 1 สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ ในสถาบันระดับอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย
2. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ใน 4 ด้าน ความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออของนิสิตนักศึกษาสาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ ระหว่างมหาวิทยาลัย
3. เปรียบเทียบความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ของนิสิตนักศึกษาสาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ ระหว่างมหาวิทยาลัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ความคิดสร้างสรรค์ในด้านความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ มีความสัมพันธ์กันทางบวกกับความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์

2. ความคิดสร้างสรรค์ในด้านความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดลออของนิสิตนักศึกษาสาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ในแต่ละมหาวิทยาลัยไม่แตกต่างกัน

3. ความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ของนิสิตนักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ในแต่ละมหาวิทยาลัย ไม่แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรที่เข้าในการวิจัย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ที่กำลังศึกษาภาคเรียนที่ 2 รวมประชากรทั้งสิ้น 215 คน จาก 6 สถาบัน คือ

- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
- มหาวิทยาลัยรังสิต
- มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
- มหาวิทยาลัยศิลปากร
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์ ชนิดรูปภาพแบบ ก Torrance Test of Creative Thinking (Figural Form A) ซึ่งแปลและเรียบเรียงโดย รองศาสตราจารย์ ดร.เกษร ธิตะจारी แบบทดสอบมี 3 ตอนคือ

- ตอนที่ 1 การต่อเติมภาพจากชิ้นส่วนกระดาษสีวงรี
- ตอนที่ 2 การต่อเติมภาพโดยใช้ส่วนภาพที่กำหนดค่าให้เป็นส่วนหนึ่งของภาพ
- ตอนที่ 3 การต่อเติมภาพโดยใช้เส้นคู่ขนานแนวตั้งเป็นส่วนหนึ่งของภาพ

การหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนของฮอยท์ (Hoyt's Analysis of Variance) ได้ค่าความเที่ยงเป็น .72

2.2 แบบทดสอบความถนัด ซีเอที ชุด มิติสัมพันธ์ สร้างโดย เบนเนทท์ ซีฮอร์และเวสมัน (Bennett, Seashore and Wesman) ซึ่งแปลคำสั่งเป็นภาษาไทย โดยรองศาสตราจารย์ ดร.เกษร ธิตะจारी แบบทดสอบมีทั้งหมด 60 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ โดยมีรูปภาพให้เลือก 4 รูป แล้วนำแบบทดสอบไปหาค่าความเที่ยง โดยใช้สูตร กูเดอร์-ริชาร์ดสัน K-R 20 ได้ค่าความเที่ยงเป็น .87

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบทั้ง 2 ชุด ไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดย
 ให้นักศึกษานักศึกษาที่เป็นประชากรทำแบบทดสอบทั้ง 2 ชุด ตามวัน เวลาที่นัดหมายไว้ ปรากฏ
 ว่ามีนิสิตนักศึกษาเข้าทำแบบทดสอบรวม 215 คน คิดเป็นร้อยละ 96.4 ทำการตรวจหาคะ
 แน่นด้วยตนเอง โดยใช้คู่มือของ Torrance และ Bennett Seashore and Wesman

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลการตรวจไปวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรม
 SPSS/PC เรียงลำดับดังนี้

4.1 คำนวณหาคะแนนความคิดสร้างสรรค์ โดยนำคะแนนดิบของความคิด
 สร้างสรรค์ทั้ง 4 ด้าน ไปทำเป็นคะแนนมาตรฐาน T-Score แล้วรวมเป็นคะแนนความคิด
 สร้างสรรค์

4.2 คำนวณค่าสถิติพื้นฐาน คือ คะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบน-
 มาตรฐาน (S.D.)

4.3 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความคิดสร้างสรรค์
 กับคะแนนความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson's Product
 Moment Correlation Coefficient)

4.4 การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ และความฉลาดทางด้านมิติสัมพันธ์โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) และทดสอบความแตกต่างรายคู่ โดยวิธีทดสอบค่า F ตามวิธีของเซฟเฟ (Seheffe)

สรุปผลการวิจัย

1. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ในด้านความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดลออกับคะแนนความฉลาดทางด้านมิติสัมพันธ์ของนิสิตนักศึกษาสาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ มีความสัมพันธ์กันในทางบวกที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

2. คะแนนความคิดสร้างสรรค์ในด้านความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ ของนิสิตนักศึกษาสาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ ในแต่ละมหาวิทยาลัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีดังนี้

2.1 มหาวิทยาลัยที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 คือ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องสูงกว่า มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยรังสิต มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องสูงกว่า มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องสูงกว่ามหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยศิลปากร มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องสูงกว่ามหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2.2 มหาวิทยาลัยที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดย่ดหยุ่นแตกต่างกันที่ระดับความมี
นัยสำคัญทางสถิติ .05 คือ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดย่ดหยุ่นสูงกว่า
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยรังสิต มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดย่ดหยุ่นสูงกว่ามหาวิทยาลัย
เกษมบัณฑิตอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยรังสิต มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดย่ดหยุ่นสูงกว่าจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัยอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยศิลปากร มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดย่ดหยุ่นสูงกว่า จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2.3 มหาวิทยาลัยที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดริเริ่มแตกต่างกันที่ระดับความมีนัย
สำคัญทางสถิติ .05 คือ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดริเริ่มสูงกว่า
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยศิลปากร มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดย่ดหยุ่นสูงกว่ามหาวิทยาลัย
เกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดริเริ่มสูงกว่ามหาวิทยาลัย
เกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดริเริ่มสูงกว่ามหาวิทยาลัย
เกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2.4 มหาวิทยาลัยที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดละเอียดลออแตกต่างกันที่ระดับ
ความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 คือ

มหาวิทยาลัยศิลปากร มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดละเอียดลออสูงกว่า
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดละเอียดลออสูงกว่า
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยศิลปากร มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดละเอียดลออสูงกว่า
มหาวิทยาลัยรังสิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดละเอียดลออสูงกว่า
มหาวิทยาลัยรังสิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยศิลปากร มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดละเอียดลออสูงกว่า
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดละเอียดลออสูงกว่า
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3. คะแนนความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ของนิสิตนักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์
ในแต่ละมหาวิทยาลัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 คือ

มหาวิทยาลัยศิลปากร มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์สูงกว่า
มหาวิทยาลัยรังสิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์
สูงกว่ามหาวิทยาลัยรังสิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยพบว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 ด้านกับความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์กันที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 (ตารางที่ 2) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ หมายความว่า ถ้าคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตนักศึกษาสาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์เปลี่ยนแปลงไปจะมีผลต่อคะแนนความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ของนิสิตนักศึกษาให้เปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พิศร ทองชั้น (2511) ได้ทำการศึกษาเรื่อง สมรรถภาพทางสมองบางประการที่สัมพันธ์กับความสามารถทางศิลปะของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถทางศิลปะมีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางสมองในด้านต่าง ๆ ดังนี้คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับความสามารถในการจัดเข้าพวกมีค่าเท่ากับ .2514 ด้านอุบมาอุปไมยเท่ากับ .3249 ด้านสรุปความเท่ากับ .2897 ด้านความจำเท่ากับ .1984 ด้านอนุกรมมิติเท่ากับ .3365 ด้านมิติสัมพันธ์เท่ากับ .3225 ผลการวิจัยของศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์ (2530) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสมองเบื้องต้นด้านมิติสัมพันธ์และด้านเหตุผลเชิงนามธรรม มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวก ระดับต่ำกว่าความถนัดทางศิลปะ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .18 และ .24 ตามลำดับ ผลการวิจัยของ อัจฉรา แยมสรวล(2518) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพกับความคิดสร้างสรรค์ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพมีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และผลการวิจัยของวิรัตน์ ทัศนูปูลย์(2521) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางศิลปกรรม และความคิดสร้างสรรค์ ผลการวิจัยสรุปว่าแบบทดสอบความถนัดทางศิลปกรรมจพ.11 มีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ ความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กับความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ เพราะทั้งสองต่างก็เป็นกระบวนการการรับรู้ทางสมองซีกด้านขวาเหมือนกัน (Gary Steinley, 1983) นอกจากนี้ Rustom (1987) พบว่านักศึกษาสาขาวิชาออกแบบกราฟิก จะมีความคิดสร้างสรรค์สูงและ Bennett, Seashore and Wesman (1956) พบว่า ผู้ที่จะเรียนออกแบบต้องมีความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ ด้วยเหตุนี้ คะแนนความคิดสร้างสรรค์กับคะแนนความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ของนักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ที่อยู่ในสาขาศิลปะจึงมีความสัมพันธ์กัน

2. ผลการวิจัยพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 4 ด้าน คือความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดละออ ของนิสิตนักศึกษานแต่ละมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ.05 จากตารางที่ 5 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จะได้คะแนนสูงสุด $\bar{X} = 30.57$ และมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด $\bar{X} = 21.08$ ในตารางที่ 8 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดยืดหยุ่นของมหาวิทยาลัยศิลปากรจะได้คะแนนสูงสุด $\bar{X} = 20.73$ และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด $\bar{X} = 14.40$ ในตารางที่ 11 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดริเริ่มของมหาวิทยาลัยศิลปากร จะได้คะแนนสูงสุด $\bar{X} = 55.13$ และมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด $\bar{X} = 31.43$ ในตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดละเอียดลออของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้คะแนนสูงสุด $\bar{X} = 98.85$ และมหาวิทยาลัยรังสิตได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด $\bar{X} = 63.14$ และจากตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัยศิลปากรจะได้คะแนนสูงสุด $\bar{X} = 203.50$ รองลงมาคือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย $\bar{X} = 193.05$ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า $\bar{X} = 183.97$ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ $\bar{X} = 167.16$ มหาวิทยาลัยรังสิต $\bar{X} = 157.06$ และมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด $\bar{X} = 131.91$ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ บุญรอด บุญเหลือ (2524) ที่พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยหลักสูตรประถมศึกษาต่างกันมีความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน นอกจากนี้ผลการวิจัยของ เขาวนา อุทสรีย์พันธุ์ (2514) พบว่า นักเรียนระหว่างโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรปกติ จะมีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกัน

แม้ว่า นักศึกษาของมหาวิทยาลัยทั้ง 6 แห่ง ได้เข้ามาศึกษาในโปรแกรมสาขาวิชา ออกแบบนิเทศศิลป์เหมือนกันก็ตาม แต่นักศึกษาที่เข้ามาศึกษาจากโรงเรียนที่มีการเรียนการสอนทางด้านศิลปะที่แตกต่างกัน และมีการศึกษาทางศิลปะมาไม่เท่ากัน ซึ่ง Torrance (1969) กล่าวว่า สิ่งที่มีผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ คือ 1) การคัดเลือกนักศึกษา 2) วัตถุประสงค์ของการสอน 3) หลักสูตร 4) วิธีการสอนและวัสดุอุปกรณ์ 5) การประเมินผลการเรียน อันจะส่งผลให้ความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละสถาบันแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผดุงพรหมมูล(2533) ได้กล่าวว่า การจัดกระบวนการเรียนการสอน จะมีส่วนช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้สูงขึ้นได้ และ Gale (1961 : อ้างถึงในอารี รังสินธ์, 2527) กล่าวว่า

ความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณลักษณะที่มีอยู่ในตัวคนทุกคน และสามารถส่งเสริมคุณลักษณะให้พัฒนาสูงขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Storm (1963 อ้างถึงในชาตมรงค์ พรุ่งโรจน์, 2529) ที่ว่าทุกคนมีศักยภาพทางความคิดสร้างสรรค์ แต่อาจแตกต่างกันในระดับของความมากน้อย ซึ่ง De Bono (1970) ก็ให้ความเห็นว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นความคิดเหมือนเส้นคู่ขนาน ซึ่งไม่มีวันบรรจบกัน (Lateral Thinking) เป็นความคิดอิสระที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละมหาวิทยาลัยต่างกัน

3. ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ของนิสิตนักศึกษาสาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ ในแต่ละมหาวิทยาลัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากตารางที่ 20 จะพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากรจะได้คะแนนสูงสุด $\bar{X} = 48.77$ รองลงมาคือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าได้ $\bar{X} = 48.40$ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย $\bar{X} = 48.20$ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ $\bar{X} = 45.92$ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต $\bar{X} = 43.43$ และมหาวิทยาลัยรังสิต $\bar{X} = 41.68$ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ในครั้งนี้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของทองเจือ เขียวทอง (2535) ที่พบว่า คะแนนการตัดสินใจในการออกแบบของนักศึกษารัชมงคลวิจิตรศิลป์ระหว่างวิทยาลัยครูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการวิจัยของอริยา ปานหงสา (2533) พบว่านักศึกษาสาขาศิลปหัตถกรรมที่เรียนกลุ่มวิชาต่างกัน มีความสามารถด้านความถนัดทางศิลปะ ด้านมิติสัมพันธ์ และด้านเหตุผลเชิงนามธรรมแตกต่างกัน

ความถนัดเป็นความสามารถของแต่ละบุคคล ซึ่ง Guilford (1969) กล่าวว่า ความสามารถทางสมองประกอบด้วยความสามารถหลายด้าน แต่จะมีมากน้อยแตกต่างกันในแต่ละด้านแต่ละบุคคล และ Spearman (1927) ได้กล่าวว่า ความสามารถทางสมองประกอบด้วยความสามารถพื้นฐานทั่วไป และความสามารถเฉพาะ ซึ่งความสามารถเฉพาะนั้นจะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับ ทองหล่อ วิภาวิน (2533) กล่าวว่า ความถนัดเป็นสมรรถภาพทางสมอง ที่ประกอบด้วยความสามารถเฉพาะหลายด้าน ซึ่งความสามารถแต่ละด้าน จะมีคุณภาพแตกต่างกันออกไป และความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ทั้งในบุคคลเดียวกันก็มีความสามารถแต่ละด้านไม่เท่ากัน และทิสนา แชนมณี (2528) กล่าวว่าไว้ว่า ทักษะการ

ทำงานไม่ใช่เป็นสิ่งที่บุคคลมีมาแต่กำเนิด แต่เป็นสิ่งที่บุคคลต้องเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติจนเกิด ความชำนาญที่จะสามารถปฏิบัติได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ความถนัด ที่ได้มีการฝึกทักษะมาต่างกันจะทำให้มีความสามารถต่างกัน อนึ่ง นิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่รับ เข้ามาเรียนในสาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ มาจากโรงเรียนที่มีการเรียนการสอนทางศิลปะ ต่างกัน ย่อมมีความถนัดต่างกัน ด้วยเหตุนี้ ผลการวิจัยในครั้งนี้ จึงพบว่าคะแนนความถนัด ทางด้านมิติสัมพันธ์ของนักศึกษาแต่ละมหาวิทยาลัยมีความแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับมหาวิทยาลัย

จากการวิจัยพบว่า นักศึกษาแต่ละมหาวิทยาลัยมีความคิดสร้างสรรค์แต่ละด้านกับ ความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่า มหาวิทยาลัยของรัฐมีความคิดสร้างสรรค์ กับความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์สูงกว่ามหาวิทยาลัยของเอกชน ดังนั้น การคัดเลือกรับนิสิตนักศึก ษาเข้ามา ควรจะใช้แบบทดสอบในการคัดเลือกแบบเดียวกัน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้สอน

จากการค้นคว้าในการท้าววิจัยครั้งนี้พบว่า ความคิดสร้างสรรค์กับความถนัดทาง ด้านมิติสัมพันธ์ สามารถพัฒนาได้จากการเรียนรู้ ดังนั้นผู้สอนควรจะทดสอบวัดความสามารถ ของผู้เรียนก่อนและหลังการสอน เพื่อจะได้เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิ ภาพต่อไป

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการท้าววิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรท้าววิจัยต่อเรื่องในระดับชั้นปีที่ 4 เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาความ สามารถด้านความคิดสร้างสรรค์และความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ว่ามีมากน้อยเพียงไร

3.2 ควรท้าววิจัยต่อเรื่องในด้านความคิดสร้างสรรค์กับความถนัดทางด้าน มิติสัมพันธ์ของแบบทดสอบชุดอื่น ๆ