

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ของนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ ในสถาบันระดับอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จำนวน 215 คนนั้น ผู้วิจัยได้นำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS/PC และการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบของตารางประกอบการบรรยาย จะนำเสนอเป็นตอน ๆ ตามลำดับของสมมติฐานดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ของนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ ในสถาบันระดับอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตนักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ในแต่ละมหาวิทยาลัย รดแยกเป็น 4 ตัวแปรย่อย คือ

2.1 ผลการเปรียบเทียบความคิดคล่อง

2.2 ผลการเปรียบเทียบความคิดยืดหยุ่น

2.3 ผลการเปรียบเทียบความคิดริเริ่ม

2.4 ผลการเปรียบเทียบความคิดละเอียดลออ

ในแต่ละข้อจะเสนอข้อมูลจากผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และผลการวิเคราะห์ความแตกต่างแต่ละมหาวิทยาลัยเป็นรายคู่

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความถนัดทางด้าน
 มิติสัมพันธ์ของนิสิตนักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ในแต่ละมหาวิทยาลัย โดยมีผลการ
 วิเคราะห์สถิติพื้นฐาน ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และผลการวิเคราะห์ความ
 แตกต่างแต่ละมหาวิทยาลัยเป็นรายคู่

เพื่อความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จึงได้กำหนด
 สัญลักษณ์ทางสถิติ ดังนี้

N	แทน	จำนวนประชากรแต่ละกลุ่ม
\bar{x}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ
SS	แทน	ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบน
MS	แทน	ความแปรปรวน
F	แทน	ค่าทดสอบโดยวิธี F
N.S.	แทน	ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความคิดสร้างสรรค์กับความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ของนิสิตนักศึกษาสาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ จำนวน 215 คน

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน	ความคิดสร้างสรรค์	ความคิดคล่อง	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดริเริ่ม	ความคิดละเอียดลออ
ความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์	** .2647	* .1581	.0561	** .2429	** .2650

* $P < .05$

** $P < .001$

จากการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในตารางที่ 1 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์กันในทางบวกที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 สำหรับตัวแปรด้านความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออและความคิดคล่อง มีความสัมพันธ์กับความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ส่วนความคิดยืดหยุ่น ไม่มีความสัมพันธ์กับความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ที่เปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ของ
นิสิตนักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ในระหว่างมหาวิทยาลัย

2.1 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตนักศึกษา สาขาวิชา
ออกแบบนิเทศศิลป์ในแต่ละมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตนักศึกษา
ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ จำแนกตามสถานศึกษา

สถานศึกษา	N	\bar{X}	S.D.
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า	30	30.5667	7.8022
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	35	21.0857	6.7492
มหาวิทยาลัยรังสิต	50	29.4200	7.4206
มหาวิทยาลัยศิลปากร	30	28.8667	6.7504
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	20	27.4500	9.1103
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	50	28.9000	6.5067

รวม 215 27.8419 7.8003

จากตารางที่ 2. พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตนักศึกษา สาขา
วิชาออกแบบนิเทศศิลป์คือ 27.84 โดยนิสิตนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าได้
ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ 30.57 มหาวิทยาลัยรังสิตได้ค่าเฉลี่ย 29.42 มหาวิทยาลัยกรุงเทพได้
ค่าเฉลี่ย 28.90 มหาวิทยาลัยศิลปากรได้ค่าเฉลี่ย 28.87 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้
ค่าเฉลี่ย 27.45 และมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตได้ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ 21.08

ตารางที่ 3. สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของคะแนนความคิดคล่องของ
นิสิตนักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ในมหาวิทยาลัย 6 แห่ง

แหล่งแห่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	2035.4171	407.0834	7.7450
ภายในกลุ่ม	209	10985.2062	52.5608	
ทั้งหมด	214	13020.6233		

$P < .05$

จากตารางที่ 3. จะเห็นได้ว่านิสิตนักศึกษาสาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ทั้ง
6 มหาวิทยาลัย มีคะแนนความคิดคล่องแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
เพื่อต้องการทราบต่อไปว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องของนิสิตนักศึกษาในแต่ละ
มหาวิทยาลัยคู่ใดบ้างแตกต่างกัน หรือได้คะแนนสูงกว่ากันอย่างมีนัยสำคัญ จึงได้ทดสอบ
อัตราส่วน F โดยวิธีของ Sheffe ได้ผลดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4. ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องของนิสิตนักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ในระหว่างมหาวิทยาลัย

สถานศึกษา	N	\bar{X}	ส.เทคโนโลยี พระจอมเกล้า	ม. เกษมโฆสิต	ม. รังสิต	ม. ศิลปากร	จุฬาฯ	ม. กรุงเทพ
สถาบันเทคโนโลยี- พระจอมเกล้า	30	30.5667	-	*	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
มหาวิทยาลัย เกษมโฆสิต	35	21.0857	-	*	*	N.S.	*	*
มหาวิทยาลัย รังสิต	50	29.4200	-	-	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
มหาวิทยาลัย ศิลปากร	30	28.8667	-	-	-	N.S.	N.S.	N.S.
จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	20	27.4500	-	-	-	-	N.S.	N.S.
มหาวิทยาลัย กรุงเทพ	50	28.9000	-	-	-	-	-	-

* $P < .05$

จากตารางที่ 4. จะเห็นว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องของมหาวิทยาลัย วิสาขังนี้ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า มหาวิทยาลัยรังสิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยศิลปากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัย เกษมบัณฑิต ได้เท่ากับ 30.57 29.42 28.90 28.87 27.45 และ 21.08 ตามลำดับ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติ จะเห็นว่า มหาวิทยาลัยที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 คือ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องสูงกว่า มหาวิทยาลัย เกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยรังสิต มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องสูงกว่ามหาวิทยาลัย เกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องสูงกว่ามหาวิทยาลัย เกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยศิลปากร มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องสูงกว่ามหาวิทยาลัย เกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษา สาขา
วิชาออกแบบนิเทศศิลป์ในแต่ละมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษา
ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ จำแนกตามสถานศึกษา

สถานศึกษา	N	\bar{X}	S.D.
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า	30	20.3667	5.5428
มหาวิทยาลัย เกษมบัณฑิต	35	16.0286	5.4583
มหาวิทยาลัยรังสิต	50	20.6000	6.0542
มหาวิทยาลัยศิลปากร	30	20.7333	4.7556
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	20	14.4000	5.1951
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	50	19.3000	6.2114
รวม	215	18.9628	6.0255

จากตารางที่ 5. พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษา สาขา
วิชาออกแบบนิเทศศิลป์ คือ 18.96 ร้อยนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรได้ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ
20.73 มหาวิทยาลัยรังสิตได้ค่าเฉลี่ย 20.60 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าได้ค่าเฉลี่ย
20.37 มหาวิทยาลัยกรุงเทพได้ค่าเฉลี่ย 19.30 มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต 16.03 และ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ 14.40

ตารางที่ 6. สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของคะแนนความคิดยึดหยุ่นของนิสิตนักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ในมหาวิทยาลัย 6 แห่ง

แหล่งแห่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	1010.5976	202.1195	6.2498
ภายในกลุ่ม	209	6759.1048	32.3402	
ทั้งหมด	214	7769.7023		

$P < .05$

จากตารางที่ 6. จะเห็นได้ว่านิสิตนักศึกษาสาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ทั้ง 6 มหาวิทยาลัย มีคะแนนความคิดยึดหยุ่นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อต้องการทราบต่อไปว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดยึดหยุ่นของนิสิตศึกษาในแต่ละมหาวิทยาลัยคู่ใดบ้างแตกต่างกัน หรือได้คะแนนสูงกว่ากันอย่างมีนัยสำคัญ จึงได้ทดสอบอัตราส่วน F โดยวิธีของ Sheffe ได้ผลดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 7. ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดยืดหยุ่นของนิสิตนักศึกษา
สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ในระหว่างมหาวิทยาลัย

สถานศึกษา	N	\bar{X}	ส.เทคโนโลยี	ม.	ม.	ม.	จุฬาฯ	ม.
			พระจอมเกล้า	เกษมบัณฑิต	รังสิต	ศิลปากร		กรุงเทพ
สถาบันเทคโนโลยี- พระจอมเกล้า	30	20.3667	-	N.S.	N.S.	N.S.	*	N.S.
มหาวิทยาลัย เกษมบัณฑิต	35	16.0286	-	*	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
มหาวิทยาลัย รังสิต	50	20.6000	-	-	N.S.	*	N.S.	N.S.
มหาวิทยาลัย ศิลปากร	30	20.7333	-	-	-	*	N.S.	N.S.
จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	20	14.4000	-	-	-	-	-	N.S.
มหาวิทยาลัย กรุงเทพ	50	19.3000	-	-	-	-	-	-

* $p < .05$

จากตารางที่ 7 จะพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดยืดหยุ่นของมหาวิทยาลัย มีค่าดังนี้
มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยรังสิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เท่ากับ 20.73 20.60 20.37

19.30 16.03 และ 14.40 ตามลำดับ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติ จะเห็นว่า มหาวิทยาลัยที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดยืดหยุ่นแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 คือ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดยืดหยุ่นสูงกว่า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยรังสิต มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดยืดหยุ่นสูงกว่ามหาวิทยาลัย เกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยรังสิต มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดยืดหยุ่นสูงกว่าจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยศิลปากร มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดยืดหยุ่นสูงกว่าจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดริเริ่มของนิสิตนักศึกษา

สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ในแต่ละมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดริเริ่มของนิสิตนักศึกษา
ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ จำแนกตามสถานศึกษา

สถานศึกษา	N	\bar{X}	S.D.
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า	30	50.9333	20.3180
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	35	31.4286	13.7911
มหาวิทยาลัยรังสิต	50	43.9000	14.7831
มหาวิทยาลัยศิลปากร	30	55.1333	17.6630
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	20	52.3500	36.4450
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	50	47.2200	21.5153
รวม	215	45.9767	21.3864

จากตารางที่ 8 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดริเริ่มของนิสิตนักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ คือ 45.98 โดยนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรได้ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ 55.13 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ค่าเฉลี่ย 52.35 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าได้ค่าเฉลี่ย 50.93 มหาวิทยาลัยกรุงเทพได้ค่าเฉลี่ย 47.22 มหาวิทยาลัยรังสิตได้ค่าเฉลี่ย 43.90 และมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตได้ค่าเฉลี่ย 31.43

ตารางที่ 9 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของคะแนนความคิดริเริ่มของ
นิสิตนักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ในมหาวิทยาลัย 6 แห่ง

แหล่งแห่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	11765.3490	2353.0698	5.7110
ภายในกลุ่ม	209	86113.5348	412.0265	
ทั้งหมด	214	97878.8837		

$P < .05$

จากตารางที่ 9 จะเห็นได้ว่านิสิตนักศึกษาสาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ทั้ง
6 มหาวิทยาลัย มีคะแนนความคิดริเริ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
เพื่อต้องการทราบต่อไปว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดริเริ่มของนิสิตนักศึกษาในแต่ละ
มหาวิทยาลัยคู่ใดบ้างแตกต่างกัน หรือได้คะแนนสูงกว่ากันอย่างมีนัยสำคัญ จึงได้ทดสอบ
อัตราส่วน F โดยวิธีของ Sheffe ได้ผลดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดริเริ่มของนิสิตนักศึกษา สาขาวิชาออกแบบในเขตต่าง ๆ ระหว่างมหาวิทยาลัย

สถานศึกษา	N	\bar{X}	ส.เทคโนโลยี พระจอมเกล้า	ม. เกษมบัณฑิต	ม. รังสิต	ม. ศิลปากร	จุฬาฯ	ม. กรุงเทพ
สถาบันเทคโนโลยี- พระจอมเกล้า	30	50.9333	-	*	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
มหาวิทยาลัย เกษมบัณฑิต	35	31.4286		-	N.S.	*	*	*
มหาวิทยาลัย รังสิต	50	43.9000			-	N.S.	N.S.	N.S.
มหาวิทยาลัย ศิลปากร	30	55.1333				-	N.S.	N.S.
จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	20	52.3500					-	N.S.
มหาวิทยาลัย กรุงเทพ	50	47.2200						-

* $p < .05$

จากตารางที่ 10 จะพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดริเริ่มของมหาวิทยาลัย มีค่าดังนี้
มหาวิทยาลัยศิลปากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า มหาวิทยาลัย

กรุงเทพ มหาวิทยาลัยรังสิต และมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ได้เท่ากับ 55.13 52.35 50.93 47.22 และ 31.43 ตามลำดับ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติ จะเห็นได้ว่า มหาวิทยาลัยที่มี ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดริเริ่มแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 คือ

สภากันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดริเริ่มสูงกว่ามหาวิทยาลัย เกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยศิลปากร มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดริเริ่มสูงกว่ามหาวิทยาลัย เกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดริเริ่มสูงกว่ามหาวิทยาลัย เกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดริเริ่มสูงกว่ามหาวิทยาลัย เกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.4 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของความคิดละเอียดลออของนิสิต

นักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ในแต่ละมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดละเอียดลออของนิสิต
นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ จำแนกตามสถานศึกษา

สถานศึกษา	N	\bar{X}	S.D.
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า	30	82.1000	41.8942
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	35	63.3714	20.6484
มหาวิทยาลัยรังสิต	50	63.1400	18.1412
มหาวิทยาลัยศิลปากร	30	98.7667	34.5210
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	20	98.8500	45.4698
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	50	71.7400	22.8793
รวม	215	76.1163	32.2719

จากตารางที่ 11 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดละเอียดลออของนิสิตนักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ คือ 76.12 โดยนิสิตนักศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ค่าเฉลี่ย สูงสุดคือ 98.85 มหาวิทยาลัยศิลปากรได้ค่าเฉลี่ย 98.77 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ได้ค่าเฉลี่ย 82.10 มหาวิทยาลัยกรุงเทพได้ค่าเฉลี่ย 71.74 มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตได้ ค่าเฉลี่ย 63.37 และมหาวิทยาลัยรังสิตได้ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ 63.14

ตารางที่ 12 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของคะแนนความคิด
ละเอียดลออของนิสิตนักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ในมหาวิทยาลัย
6 แห่ง

แหล่งแห่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	41863.6649	8372.7330	9.6673
ภายในกลุ่ม	209	181012.4281	866.0882	
ทั้งหมด	214	222876.0930		

$P < .05$

จากตารางที่ 12 จะเห็นได้ว่านิสิตนักศึกษาสาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ทั้ง
6 มหาวิทยาลัย มีคะแนนความคิดละเอียดลออแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.05 เพื่อต้องการทราบต่อไปว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดละเอียดลออของนิสิตศึกษา
ในแต่ละมหาวิทยาลัยคู่ใดบ้างแตกต่างกัน หรือได้คะแนนสูงกว่ากันอย่างมีนัยสำคัญ จึงได้
ทดสอบอัตราส่วน F โดยวิธีของ Sheffe ได้ผลดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดละเอียคลอของนิสิต
นักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ในระหว่างมหาวิทยาลัย

สถานศึกษา	N	\bar{X}	ส.เทคโนโลยี พระจอมเกล้า	ม. เกษมบัณฑิต	ม. รังสิต	ม. ศิลปากร	จุฬาฯ	ม. กรุงเทพ
สถาบันเทคโนโลยี- พระจอมเกล้า	30	82.1000	-	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
มหาวิทยาลัย เกษมบัณฑิต	35	63.3714		-	N.S.	*	*	N.S.
มหาวิทยาลัย รังสิต	50	63.1400			-	*	*	N.S.
มหาวิทยาลัย ศิลปากร	30	98.7667				-	N.S.	*
จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	20	98.8500					-	*
มหาวิทยาลัย กรุงเทพ	50	71.7400						-

* $P < .05$

จากตารางที่ 13 จะพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดละเอียคลอของมหาวิทยาลัย
มีค่าดังนี้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยรังสิต และมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ได้เท่ากับ 98.85

98.77 82.10 71.74 63.14 และ 63.37 ตามลำดับ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติ จะเห็นว่า มหาวิทยาลัยที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดละเอียดลออแตกต่างกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 คือ

มหาวิทยาลัยศิลปากร มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดละเอียดลออสูงกว่ามหาวิทยาลัย เกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดละเอียดลออสูงกว่า มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยศิลปากร มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดละเอียดลออสูงกว่ามหาวิทยาลัย รังสิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดละเอียดลออสูงกว่า มหาวิทยาลัยรังสิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยศิลปากร มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดละเอียดลออสูงกว่ามหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดละเอียดลออสูงกว่า มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.5 ผลการวิเคราะห์ความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตนักศึกษา สาขาวิชา

ออกแบบนิเทศศิลป์ในแต่ละมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนิสิต
นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ จำแนกตามมหาวิทยาลัย

สถานศึกษา	N	\bar{X} (T-Score)*	S.D.
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า	30	183.9667	65.0684
มหาวิทยาลัย เกษมบัณฑิต	35	131.9143	43.2573
มหาวิทยาลัยรังสิต	50	157.0600	41.0502
มหาวิทยาลัยศิลปากร	30	203.5000	52.6450
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	20	193.0500	87.0175
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	50	167.1600	48.2339
รวม	215	168.8977	57.8688

หมายเหตุ * เนื่องจากการทดสอบความคิดสร้างสรรค์แต่ละด้านมีน้ำหนักของคะแนนไม่เท่ากันและไม่มีคะแนนเต็ม ดังนั้นการหาคะแนนเฉลี่ย จึงต้องใช้ผลรวมของ T-Score ของผลการทดสอบแต่ละด้านของแต่ละคนมาหาค่าเฉลี่ย

จากตารางที่ 14 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตนักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์คือ 168.89 โดยนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรได้ค่าเฉลี่ย

สูงสุดคือ 203.50 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ค่าเฉลี่ย 193.05 สถาบันเทคโนโลยี-
พระจอมเกล้าได้ค่าเฉลี่ยคือ 183.97 มหาวิทยาลัยกรุงเทพได้ค่าเฉลี่ย 167.16
มหาวิทยาลัยรังสิตได้ค่าเฉลี่ย 157.06 และมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตได้ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ
131.91



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของคะแนนความคิดสร้างสรรค์
ของนิสิตนักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ในมหาวิทยาลัย 6 แห่ง

แหล่งแห่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	3267.6814	653.5363	7.5329
ภายในกลุ่ม	209	18132.3477	86.7576	
ทั้งหมด	214	21400.0291		

$P < .05$

จากตารางที่ 15 จะเห็นได้ว่านิสิตนักศึกษาสาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ทั้ง 6 มหาวิทยาลัย มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อต้องการทราบต่อไปว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตนักศึกษาในแต่ละมหาวิทยาลัยคู่ใดบ้างแตกต่างกัน หรือได้คะแนนสูงกว่ากันอย่างมีนัยสำคัญ จึงได้ทดสอบอัตราส่วน F โดยวิธีของ Sheffe ได้ผลดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนิสิต
นักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ในระหว่างมหาวิทยาลัย

สถานศึกษา	N	\bar{X}	ส.เทคนิคัลยี พระจอมเกล้า	ม. เกษมบัณฑิต	ม. รังสิต	ม. ศิลปากร	จุฬาฯ	ม. กรุงเทพ
สถาบันเทคนิคัลยี- พระจอมเกล้า	30	183.9667	-	*	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
มหาวิทยาลัย เกษมบัณฑิต	35	131.9143		-	N.S.	*	*	N.S.
มหาวิทยาลัย รังสิต	50	157.0600			-	*	N.S.	N.S.
มหาวิทยาลัย ศิลปากร	30	203.5000				-	N.S.	N.S.
จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	20	193.0500					-	N.S.
มหาวิทยาลัย กรุงเทพ	50	167.1600						-

*p < .05

จากตารางที่ 16 จะพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของมหาวิทยาลัย
มีค่าดังนี้ มหาวิทยาลัยศิลปากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคนิคัลยีพระจอมเกล้า
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยรังสิต และมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ได้เท่ากับ 203.50

193.05 183.97 167.16 157.06 และ 131.91- ตามลำดับ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติ จะเห็นได้ว่า มหาวิทยาลัยที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 คือ

มหาวิทยาลัยศิลปากร มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ามหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ามหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ามหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยศิลปากร มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ารังสิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยพัชรากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความถนัดทางด้าน
มิติสัมพันธ์ของนิสิตนักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์
ของนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ จำแนกตามสถานศึกษา

สถานศึกษา	N	\bar{X}	S.D.
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า	30	48.4000	6.8562
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	35	43.4286	7.3696
มหาวิทยาลัยรังสิต	50	41.6800	9.6900
มหาวิทยาลัยศิลปากร	30	48.7667	6.4470
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	20	48.2000	6.2205
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	50	45.9200	8.3222
รวม	215	45.4837	8.3026

จากตารางที่ 17 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ของนิสิต
นักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ คือ 45.48 โดยนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรได้
ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ 48.77 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าได้ค่าเฉลี่ย 48.40 จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัยได้ค่าเฉลี่ย 48.20 มหาวิทยาลัยกรุงเทพได้ค่าเฉลี่ย 45.92 มหาวิทยาลัย
เกษมบัณฑิตได้ค่าเฉลี่ย 43.43 และมหาวิทยาลัยรังสิตได้ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ 41.68

ตารางที่ 18 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของคะแนนความถนัดทางด้าน
 ทัศนสัมพันธ์ของนิสิตนักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ในมหาวิทยาลัย
 6 แห่ง

แหล่งแห่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	1606.7499	321.3590	5.1095
ภายในกลุ่ม	209	13144.8981	62.8942	
ทั้งหมด	214	14751.6930		

$P < .05$

จากตารางที่ 18 จะเห็นได้ว่านิสิตนักศึกษาสาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ทั้ง
 6 มหาวิทยาลัย มีคะแนนความถนัดทางด้านทัศนสัมพันธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
 ระดับ .05 เพื่อต้องการทราบต่อไปว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความถนัดทางด้านทัศนสัมพันธ์ของ
 นิสิตนักศึกษาในแต่ละมหาวิทยาลัยคู่ใดบ้างแตกต่างกัน หรือได้คะแนนสูงกว่ากันอย่างมี
 นัยสำคัญ จึงได้ทดสอบอัตราส่วน F โดยวิธีของ Sheffe ได้ผลดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์
ของนิสิตนักศึกษา สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ในระหว่างมหาวิทยาลัย

สถานศึกษา	N	X	ส.เทคโนโลยี พระจอมเกล้า	ม. เกษมบัณฑิต	ม. รังสิต	ม. ศิลปากร	จุฬาฯ	ม. กรุงเทพ
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า	30	48.4000	-	N.S.	*	N.S.	N.S.	N.S.
มหาวิทยาลัย เกษมบัณฑิต	35	43.4286	-	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
มหาวิทยาลัย รังสิต	50	41.6800	-	-	*	N.S.	N.S.	N.S.
มหาวิทยาลัย ศิลปากร	30	48.7667	-	-	-	N.S.	N.S.	N.S.
จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	20	48.2000	-	-	-	-	N.S.	N.S.
มหาวิทยาลัย กรุงเทพ	50	45.9200	-	-	-	-	-	-

* $P < .05$

จากตารางที่ 19 จะพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัย
มีค่าดังนี้ มหาวิทยาลัยศิลปากร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยรังสิต ได้เท่ากับ 48.77 48.40 48.20 45.92 43.43 และ 41.68 ตามลำดับ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติ จะเห็นว่า มหาวิทยาลัยที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความถนัดทางด้านแตกต่างกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 คือ

มหาวิทยาลัยศิลปากร มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความถนัดทางด้านศิลปะสูงกว่า มหาวิทยาลัยรังสิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความถนัดทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ สูงกว่ามหาวิทยาลัยรังสิต อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย