

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อนำข้อมูลที่ไ้จากการทดสอบไปวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติแล้ว ได้นำผลการวิเคราะห์มาเสนอในรูปตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถทางสมอง และคะแนนความสามารถในการเขียนเทนิส ของกลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่ม	คะแนนความสามารถทางสมอง	คะแนนความสามารถในการเขียนเทนิส		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
สูง	249.71	100.71	109.86	136.50
กลาง	234.71	105.29	122.21	150.43
ต่ำ	219.71	104.86	121.00	161.79

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถทางสมองของกลุ่มความสามารถทางสมองสูงเท่ากับ 249.71 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถทางสมองของกลุ่มความสามารถทางสมองกลางเท่ากับ 234.71 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถทางสมองของกลุ่มความสามารถทางสมองต่ำเท่ากับ 219.71 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเขียนเทนิสของกลุ่มความสามารถทางสมองสูงจากการทดสอบครั้งที่ 1, 2 และ 3 เท่ากับ 100.71, 109.86 และ 136.50 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเขียนเทนิสของกลุ่มความสามารถทางสมองกลางจากการทดสอบครั้งที่ 1, 2 และ 3 เท่ากับ 105.29, 122.21 และ 150.43 ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเขียนเทนิสของกลุ่มความสามารถทางสมองต่ำจากการทดสอบครั้งที่ 1, 2 และ 3 เท่ากับ 104.86, 121.00 และ 161.79 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างคะแนนความสามารถในการเขียนเทนนิสครั้งที่ 1 ของกลุ่มความสามารถทางสมอง สูง คละกัน และต่ำ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	178.47	2	89.24	0.15
ภายในกลุ่ม	23325.43	39	589.09	
รวม	23503.90	41		

$P > .01$

จากตารางที่ 2 ปรากฏว่า คะแนนความสามารถในการเขียนเทนนิสครั้งที่ 1 ของกลุ่มความสามารถทางสมอง สูง คละกัน และต่ำ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 $df(2,39)$ F มีค่า 5.18 F ที่ได้จากการคำนวณ $0.15 < 5.18$

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างคะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 2 ของกลุ่มความสามารถทางสมอง สูง คละกัน และต่ำ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	1298.91	2	649.46	1.33
ภายในกลุ่ม	17472.07	39	448.00	
รวม	18770.98	41		

$P > .01$

จากตารางที่ 3 ปรากฏว่า คะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 2 ของกลุ่มความสามารถทางสมอง สูง คละกัน และต่ำ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 $df(2,39)$ F มีค่า 5.18 F ที่ได้จากการคำนวณ $1.33 < 5.18$

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างคะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่มีความสามารถทางสมอง สูง คละกัน และต่ำ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4491.00	2	2245.50	1.88
ภายในกลุ่ม	46671.29	39	1196.70	
รวม	51162.29	41		

$P > .01$

จากตารางที่ 4 ปรากฏว่า คะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่มีความสามารถทางสมอง สูง คละกัน และต่ำ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 $df(2,39)$ F มีค่า 5.18 F ที่ได้จากการคำนวณ $1.88 < 5.18$

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างคะแนนความสามารถในการเขียนเทนนิส ครั้งที่ 1, 2 และ 3 ของกลุ่มความสามารถทางสมองสูง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	9678.91	2	4839.46	5.51*
ภายในกลุ่ม	34244.07	39	878.05	
รวม	43922.98	41		

* $P < .01$

จากตารางที่ 5 ปรากฏว่า คะแนนความสามารถในการเขียนเทนนิส ครั้งที่ 1, 2 และ 3 ของกลุ่มความสามารถทางสมองสูง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 $df (2,39)$ F มีค่า 5.18 F ที่คำนวณได้ 5.51 > 5.18

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของคะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 1, 2 และ 3 ของกลุ่มความสามารถทางสมองสูง

กลุ่ม	ค่าเฉลี่ย	\bar{X}_3	\bar{X}_2	\bar{X}_1
		136.5	109.86	100.71
\bar{X}_3	136.50	-	26.64	35.79*
\bar{X}_2	109.86		-	9.15

* $P < .05$

\bar{X}_1 คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 1
 \bar{X}_2 คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 2
 \bar{X}_3 คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 3

จากตารางที่ 6 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของคะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิสของกลุ่มความสามารถทางสมอง ปรากฏว่า คะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 และครั้งที่ 2 กับครั้งที่ 3 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แต่คะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิสครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างคะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 1, 2 และ 3 ของกลุ่มความสามารถทางสมองคละกัน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	14562.33	2	7281.17	12.55*
ภายในกลุ่ม	22634.65	39	580.38	
รวม	37196.98	41		

* $P < .01$

จากตารางที่ 7 ปรากฏว่า คะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 1, 2 และ 3 ของกลุ่มความสามารถทางสมองคละกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ $.01$ $df (2,39)$ F มีค่า 5.18 F ที่คำนวณได้มีค่า $12.55 > 5.18$

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของคะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 1, 2 และ 3 ของกลุ่มความสามารถทางสมอง คละกัน

กลุ่ม	ค่าเฉลี่ย	\bar{X}_3	\bar{X}_2	\bar{X}_1
		150.43	122.21	105.29
\bar{X}_3	150.43	-	28.22	45.14*
\bar{X}_2	122.21		-	16.92

* $P < .05$

\bar{X}_1 คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 1
 \bar{X}_2 คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 2
 \bar{X}_3 คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 3

จากตารางที่ 8 ปรากฏว่า คะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิสของกลุ่มความสามารถทางสมองคละกัน ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แต่คะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 3 และครั้งที่ 2 กับครั้งที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างคะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 1, 2 และ 3 ของกลุ่มความสามารถทางสมองต่ำ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	24103.00	2	12051.50	15.36*
ภายในกลุ่ม	30590.07	39	784.36	
รวม	54693.07	41		

* $P < .01$

จากตารางที่ 9 ปรากฏว่า คะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 1, 2 และ 3 ของกลุ่มความสามารถทางสมองต่ำ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 $df (2,39)$ F มีค่า 5.18 F ที่คำนวณได้ 15.36 $>$ 5.18

ตารางที่ 10 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของคะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 1, 2 และ 3 ของกลุ่มความสามารถทางสมองต่ำ

กลุ่ม	ค่าเฉลี่ย	\bar{X}_3	\bar{X}_2	\bar{X}_1
		161.79	121.00	104.86
\bar{X}_3	161.79	-	40.79*	56.93*
\bar{X}_2	121.00		-	16.14

* $P < .05$

\bar{X}_1 คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 1
 \bar{X}_2 คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 2
 \bar{X}_3 คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 3

จากตารางที่ 10 ปรากฏว่า คะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิส ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ของกลุ่มความสามารถทางสมองต่ำ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แต่คะแนนความสามารถในการเรียนเทนนิสของกลุ่มความสามารถทางสมองต่ำ ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 3 และครั้งที่ 2 กับครั้งที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01