ملحق رقم (6)

نتائج الاختبارات التحصيلية للفصل الأول والاختبار القبلي لطالبات عينة الدراسة في مدرسة ابن سينا الأساسية للبنات

	الشعبة الأولى		الشعبة الثانية		الشعبة الضابطة	
الرقم	علامة الفصل الأول	علامة الاختبار القبلي	علامة الفصل الأول	علامة الاختبار القبلي	علامة الفصل الأول	علامة الاختبار القبلي
1	18	18	26	26	14	9
2	36	38	20	14	18	14
3	34	36	30	27	38	38
4	38	37	36	35	20	24
5	34	33	12	16	20	25
6	26	32	34	38	22	19
7	40	40	12	32	30	28
8	18	19	16	12	36	34
9	18	26	32	26	24	20
10	20	23	14	17	28	34
11	14	22	36	38	36	32
12	28	29	22	26	26	25
13	12	16	14	9	22	25
14	1	25	16	20	18	9
15	22	25	22	25	18	17
16	20	23	34	30	1	13
17	24	23	26	30	22	18
18	36	40	28	31	26	30
19	36	34	18	36	22	15
20	36	33	10	18	3	2
21	18	15	10	17	24	25
22	10	14	14	20	30	24
23	2	30	24	23	36	34
24	38	40	32	32	20	21
25	20	23	32	32	28	20
26	1	8	16	14	34	28
27	40	39	32	23	28	23
28	18	32	18	24	30	29
29	18	25	32	29	22	23
30	40	40	1	19	28	23
31	18	21	20	14	24	19
32	20	17	12	19	38	38
33	12	30	38	40	34	34
34	36	37				

ملحق رقم (7)

معامل الاتساق الداخلي لنتائج الاختبارات القبلية لطالبات عينة الدراسة						
رقم السؤال	الفقرة	الفئة العليا ن1	الفئة الدنيا ن2	معامل الصعوبة	معامل السهولة	معامل التمييز
الأول	1	11	4	0.44	0.56	0.88
الأول	2	12	5	0.44	0.56	0.88
الأول	3	11	8	0.19	0.81	0.38
الأول	4	11	5	0.38	0.63	0.75
الأول	5	11	6	0.31	0.69	0.63
الأول	6	11	7	0.25	0.75	0.5
الأول	7	8	2	0.38	0.63	0.75
الأول	8	11	4	0.44	0.56	0.88
الأول	9	12	7	0.31	0.69	0.63
الأول	10	8	4	0.25	0.75	0.5
الثاني	1	11	4	0.44	0.56	0.88
الثاني	2	11	4	0.44	0.56	0.88
الثاني	3	10	4	0.38	0.63	0.75
الثاني	4	11	4	0.44	0.56	0.88
الثاني	5	11	7	0.25	0.75	0.5
الثاني	6	9	2	0.44	0.56	0.88
الثالث	1	11	5	0.38	0.63	0.75
الثالث	2	8	2	0.38	0.63	0.75
الرابع	1	10	3	0.44	0.56	0.88
			متوسط صعوبة	0.36		

ن= 24

م.صعوبة= (ن1-ن2)/ن*100%

م.سهولة= (ن1+ن2)/ن*100% *

م.التمييز= (ن1-ن2)/ك) *

ك = عدد طلبة المجموعة الواحدة

ملحق رقم (8)

معامل ثبات سبيرمان براون لعلامات طالبات العينة الاستطلاعية

علامة فردية س	علامة زوجية ص	س2	ص2	س ص
18	20	324	400	360
16	16	256	256	256
18	17	324	289	306
16	18	256	324	288
8	6	64	36	48
8	5	64	25	40
20	20	400	400	400
19	20	361	400	380
20	20	400	400	400
20	19	400	361	380
19	18	361	324	342
16	18	256	324	288
11	10	121	100	110
14	12	196	144	168
13	11	169	121	143
12	13	144	169	156
9	11	81	121	99
15	13	225	169	195
11	12	121	144	132
14	13	196	169	182
13	12	169	144	156
12	14	144	196	168
9	11	81	121	99
11	13	121	169	143
342	342	5234	5306	5239
3.9590293	4.336398024			

معادلة الاتساق الداخلي ر = مج س ص/ن - مج س/ن * مج ص/ن

ع س ع ص

ر =5239/24 - (342/24* 342/24) / 4.34 * 3.96 = 0.889

معامل صدق العينة الاستطلاعية = جذر 0.889 = 0.943

معامل ثبات سبيرمان

براون

للعينة الاستطلاعية = 2 *ر / 1+ر = 1.778 / 1.889 = 0.941

(د.عز الدين مجذوب)

2000،)

وهذه النتيجة أكدها حساب معامل كرونباخ ألفا بين العلامة الفردية والعلامة الزوجية حيث بلغ معمل الارتباط بينهما (0.95) وذلك باستخدام Spss في الحاسب الألي

ملحق رقم (9)

معامل ثبات كودر ريتشاردسون(21) لعلامات طالبات العينة الاستطلاعية في مدرسة ابن سينا الأساسية

علامة فردية	علامة زوجية	المجموع		
18	20	38		
16	16	32		
18	17	35		
16	18	34		
8	6	14		
8	5	13		
20	20	40		
19	20	39		
20	20	40		
20	19	39		
19	18	37		
16	18	34		
11	10	21		
14	12	26		
13	11	24		
12	13	25		
9	11	20		
15	13	28		
11	12	23		
14	13	27		
13	12	25		
12	14	26		
9	11	20		
11	13	24		
		28.5	66.26	
		الوسط الحسابي	انحراف معياري	

معامل ثبات كودر ريتشاردسون(21)

$$(\text{م ث}) = \frac{\text{ن}}{\text{ن-1}} \left(1 - \frac{\text{س (ن- س)}}{\text{ن ع}} \right) \qquad 40/39 \left(1 - \frac{28.5(40-28.5)}{40(66.26)} \right)$$

إذن معامل الثبات = 0.899 ،حيث (م ث) = معامل الثبات ، ن عدد فقرات الاختبار، س الوسط الحسابي ، ع الانحراف المعياري.

ملحق رقم (10)

معامل ثبات كرونباخ الفا الخاص بمهارات التحليل لطالبات عينة الدراسة

ت.عامل مشترك	ت.بالتقسيم	ت.فرق مربعين	ت.مقدار ثلاثي	ت.مجموع مكعبين	ت.فرق مكعبين	ت.إكمال مربع	مجموع العلامات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
2	2	2	2	2	2	2	14	2.00	0.00
4	4	0	3	0	0	2	13	1.86	1.86
6	8	4	8	4	4	5	39	5.57	1.81
6	8	4	8	3	4	6	39	5.57	1.99
4	8	4	8	4	4	6	38	5.43	1.90
6	8	4	7	4	4	4	37	5.29	1.70
6	8	4	7	2	4	4	35	5.00	2.08
6	8	3	4	4	3	6	34	4.86	1.86
6	8	4	4	4	4	4	34	4.86	1.57
4	8	3	4	4	3	6	32	4.57	1.81
4	6	2	6	4	2	4	28	4.00	1.63
2	6	2	4	2	0	5	21	3.00	2.08
2	4	2	4	2	2	4	20	2.86	1.07
2	4	4	4	2	2	4	22	3.14	1.07
4	5	3	4	4	2	2	24	3.43	1.13
6	4	2	4	4	2	2	24	3.43	1.51
2	5	2	4	2	2	3	20	2.86	1.21
2	8	3	4	2	2	4	25	3.57	2.15
2	8	2	4	3	3	3	25	3.57	2.07
3	8	4	3	0	2	6	26	3.71	2.63
4	6	2	4	2	4	4	26	3.71	1.38
2	4	4	5	2	0	4	21	3.00	1.73
3	4	4	5	0	0	4	20	2.86	2.04
0	8	4	2	2	2	5	23	3.29	2.63
3.67	6.25	3.00	4.67	2.58	2.38	4.13	26.67	الوسط الحسابي	
1.81	1.96	1.10	1.76	1.35	1.38	1.33	7.65	الانحراف المعياري	
3.28	3.85	1.22	3.10	1.82	1.90	1.77	58.58	التباين	

معامل ثبات كرونباخ الفا $م_{ث} = \frac{ن}{ن - 1} \left(1 - \frac{مج\ ع^2_{س}}{ع^2_{ك}} \right) = \frac{7}{6} \left(1 - \frac{17}{58.58} \right)$

$= 0.825$

وهذا مقبول احصائيا (عبده، شحادة ،1999، أساسيات البحث العلمي، ص 301)(حيث $م_{ث}$ معامل الثبات ، ن عدد الاجزاء التي ينقسم لها الاختبار، $ع^2_{س}$ تباين الجزء س من أجزاء الاختبار، $ع^2_{ك}$ تباين الاختبار كله)، وهذه النتيجة أكدها حساب معامل كرونباخ ألفا بين المهارات المختلفة، حيث بلغ معمل الارتباط بينهما (0.82) وذلك باستخدام Spss في الحاسب الألي.

ملحق رقم (11)

معامل الارتباط بين المهارات الفرعية والعلامة الكلية لطالبات عينة الدراسة

ت.عامل مشترك	ت.بالتقسيم	ت.فرق مربعين	ت.مقدار ثلاثي	ت.مجموع مكعبين	ت.فرق مكعبين	ت.إكمال مربع	مجموع العلامات
2	2	2	2	2	2	2	14
4	4	0	3	0	0	2	13
6	8	4	8	4	4	5	39
6	8	4	8	3	4	6	39
4	8	4	8	4	4	6	38
6	8	4	7	4	4	4	37
6	8	4	7	2	4	4	35
6	8	3	4	4	3	6	34
6	8	4	4	4	4	4	34
4	8	3	4	4	3	6	32
4	6	2	6	4	2	4	28
2	6	2	4	2	0	5	21
2	4	2	4	2	2	4	20
2	4	4	4	2	2	4	22
4	5	3	4	4	2	2	24
6	4	2	4	4	2	2	24
2	5	2	4	2	2	3	20
2	8	3	4	2	2	4	25
2	8	2	4	3	3	3	25
3	8	4	3	0	2	6	26
4	6	2	4	2	4	4	26
2	4	4	5	2	0	4	21
3	4	4	5	0	0	4	20
0	8	4	2	2	2	5	23
0.70	0.79	0.60	0.77	0.64	0.81	0.62	معامل الارتباط

ملحق رقم (12)

نتائج الاختبار التحصيلي للطالبات اللواتي استخدمن "الطريقة الهندسية"

الرقم	ت.عامل مشترك	ت.بالتقسيم	ت.فرق مربعين	ت.مقدار ثلاثي	ت.مجموع مكعبين	ت.فرق مكعبين	ت.إكمال مربع	مجموع العلامات
1	2	2	2	2	0	2	4	14
2	6	8	4	8	4	4	6	40
3	6	8	4	8	4	4	6	40
4	6	8	4	8	4	4	6	40
5	5	4	4	8	4	3	2	30
6	8	8	0	2	2	0	3	23
7	6	6	4	2	0	0	4	22
8	2	8	1	4	2	2	6	25
9	5	8	4	2	4	1	4	28
10	2	4	4	8	0	0	2	20
11	5	6	2	0	2	0	4	19
12	6	6	2	4	4	0	6	28
13	2	6	2	2	2	0	6	20
14	2	2	2	6	2	0	6	20
15	2	8	2	2	2	2	6	24
16	4	6	3	4	4	0	2	23
17	6	8	3	4	4	1	6	32
18	6	6	4	2	4	0	6	28
19	6	8	4	8	4	4	6	40
20	4	8	0	2	4	3	6	27
21	4	8	1	2	0	0	4	19
22	6	8	3	8	4	0	6	35
23	5	4	2	8	2	4	4	29
24	6	8	4	8	4	3	5	38
25	2	8	4	2	0	2	5	23
26	4	6	4	2	4	0	2	22
27	6	8	4	8	2	4	6	38
28	2	4	4	5	2	0	4	21
29	2	6	2	2	2	1	4	19
30	6	8	4	8	4	4	6	40
31	4	8	2	4	0	2	6	26
32	4	8	4	4	2	2	6	30
33	4	6	4	2	1	2	4	23
34	6	8	4	8	4	4	6	40
الوسط	4.47059	6.64706	2.97059	4.61765	2.55882	1.70588	4.85294	27.823
انحراف معياري	1.74487	1.82379	1.26695	2.76356	1.54118	1.62424	1.41705	7.8217

ملحق رقم (13)

نتائج الاختبار التحصيلي للطالبات اللواتي استخدمن "الطريقة العكسية" (فك الأقواس)

36	6	4	2	8	3	7	6	35
31	6	1	2	8	2	8	4	36
33	6	1	4	8	4	6	4	37
40	6	4	4	8	4	8	6	38
35	6	4	4	8	3	8	2	39
40	6	4	4	8	4	8	6	40
31	6	2	3	6	3	6	5	41
21	4	1	4	2	1	6	3	42
14	2	2	0	4	2	2	2	43
29	4	1	4	8	0	6	6	44
34	2	4	4	8	4	8	4	45
26	6	2	4	2	2	8	2	46
15	2	1	0	2	0	6	4	47
35	4	2	4	8	4	7	6	48
12	2	2	1	3	4	0	0	49
32	6	4	2	6	4	6	4	50
23	6	1	2	3	0	6	5	51
38	6	4	4	8	4	8	4	52
27	4	1	4	8	0	4	6	53
26	4	2	4	2	0	8	6	54
11	2	1	4	0	2	0	2	55
19	2	1	2	2	2	8	2	56
29	6	1	4	8	2	4	4	57
40	6	4	4	8	4	8	6	58
40	6	4	4	8	4	8	6	59
22	4	0	2	2	2	6	6	60
38	6	2	4	8	4	8	6	61
20	2	0	1	4	3	6	4	62
20	2	2	2	6	0	6	2	63
10	0	2	0	2	4	2	0	64
27	6	3	4	2	2	6	4	65
24	4	2	4	2	2	6	4	66
38	4	4	4	8	4	8	6	67
27.757	4.36364	2.21212	3	5.39394	2.51515	6.12121	4.15152	الوسط
9.0655	1.80602	1.32018	1.37069	2.79544	1.47958	2.23956	1.79429	انحراف معياري

ملحق رقم (14)

نتائج الاختبار التحصيلي للطالبات اللواتي استخدمن "طريقة العرض" (المجموعة الضابطة)

14	4	0	0	2	0	4	4	71
20	5	2	0	1	4	6	2	72
40	6	4	4	8	4	8	6	73
16	4		1	1	0	6	4	74
20	4	1	3	1	1	4	6	75
10	3	1	0	2	0	0	4	76
38	5	4	4	7	4	8	6	77
40	6	4	4	8	4	8	6	78
18	3	2	2	1	4	2	4	79
31	6	2	3	2	4	6	6	80
38	5	4	3	8	4	8	6	81
25	4	3	1	4	3	6	4	82
18	4	1	0	4	3	4	2	83
20	5	0	2	4	3	4	2	84
11	1	0	0	1	1	6	2	85
12	4	0	0	2	0	2	4	86
3	0	0	0	1	0	2	0	87
30	4	4	4	8	2	4	4	88
18	3	0	3	0	3	5	4	89
22	5	1	3	1	2	6	4	90
11	3	0	1	2	0	2	4	91
26	5	1	3	4	4	5	4	92
38	6	4	4	8	4	6	6	93
14	2	1	0	3	2	2	4	94
26	4	2	2	4	4	6	4	95
13	3	0	1	2	1	4	2	96
17	4	0	1	2	2	6	2	97
16	5	1	0	2	2	2	4	98
25	3	3	3	2	4	4	6	99
9	0	0	0	3	0	2	4	100
19	3	2	1	3	2	4	4	
34	6	2	4	4	4	8	6	
27	4	0	3	8	4	4	4	
21.787	3.90909	1.53125	1.81818	3.42424	2.39394	4.66667	4.06061	الوسط
9.9522	1.56851	1.50235	1.55029	2.57428	1.5996	2.14573	1.53987	انحـــراف معياري

ملحق رقم (15)

تحليل تحصيل الطالبات ذوات التحصيل المرتفع

					40	40	40	1
					40	40	40	2
					38	40	40	3
					38	40	40	4
					38	38	40	5
					34	38	40	6
					31	38	38	7
					30	36	38	8
						35	35	9
						35	32	10
						34	30	11
						33	30	12
						32		13
						31		14
						31		15
								16
								17
				الوسط الحسابي	36.125	36.0667	36.9167	
				الانحراف المعياري	3.9438	3.34806	4.07784	

ملحق رقم (16)

توزيع الطالبات ذوات التحصيل المنخفض

الاولى	الثانية	الضابطة					
20	20	20					
20	20	20					
20	19	20					
19	15	19					
19	14	18					
19	12	18					
14	11	18					
	10	17					
		16					
		16					
		14					
		14					
		13					
		12					
		11					
		11					
		10					
		9					
		3					
18.7143	15.125	14.6842	الوسط الحسابي				
2.13809	4.08613	4.55891	الانحراف المعياري				

ملحق رقم (17)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لنتائج المهارات الفرعية للمجموعات الثلاث

المهارات الفرعية	ع.ك	ت1		ت2		ضابطة		المجموعةالكلية	
		م	ع	م	ع	م	ع	م	ع
التحليل باستخدام العامل المشترك	6	4.47	1.74	4.15	1.79	4.06	1.54	4.23	1.7
التحليل بالتقسيم	8	6.64	1.82	6.12	2.23	4.67	2.15	5.82	2.23
التحليل باستخدام فرق مربعين	4	2.97	1.26	2.51	1.47	2.39	1.59	2.63	1.46
تحليل المقدار الثلاثي	8	4.61	2.71	5.39	2.79	3.42	2.57	4.48	2.82
تحليل مجموع مكعبين	4	2.55	1.62	3	1.37	1.81	1.55	2.46	1.55
تحليل الفرق بين مكعبين	4	1.7	1.62	2.21	1.32	1.53	1.5	1.81	1.64
تحليل المربع الكامل	6	4.85	1.41	4.36	1.8	3.9	1.56	4.38	1.64
الدرجة الكلية	40	27.8	7.82	27.7	9.06	21.8	9.95	25.8	9.4

ملحق رقم (18)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لنتائج المهارات الفرعية عند العلامة 10

المهارة	ع.كلية	م.ت1		م.ت2		م.ض		م.كلية	
		م	ع	م	ع	م	ع	م	ع
ت.ع.مشترك	10	7.45	2.9	6.92	2.98	6.77	2.57	7.05	2.83
ت.بالتقسيم	10	8.3	2.3	7.65	2.79	5.84	2.69	7.28	2.79
ت.ف. مربعين	10	7.43	3.2	6.28	3.68	5.98	3.98	6.58	3.65
ت.م.ثلاثي	10	5.76	3.4	6.74	3.49	4.28	3.21	5.6	3.53
ت.م.مكعبين	10	6.38	4.1	7.5	3.43	4.53	3.88	6.15	3.88
ت.ف.مكعبين	10	4.25	4.1	5.53	3.3	3.83	3.75	4.53	4.1
ت.م.كامل	10	8.08	2.4	7.27	3	6.5	2.6	7.3	2.73
د.كلية	10	6.95	2	6.93	2.27	5.45	2.49	6.45	2.35

ملحق رقم (19)

معامل سبيرمان للارتباط بين المهارات الفرعية للمجموعات الثلاث

المهارات الفرعية	تجريبية1		تجريبية2		الضابطة		المجموعة الكلية		
	م	الرتب	م	الرتب	م	الرتب	م	ع	
									الرتب
التحليل باستخدام العامل المشترك	7.5	5.0	6.9	4.0	6.8	7.0	7.1	7.05	4
التحليل بالتقسيم	8.3	7.0	7.7	7.0	5.8	4.0	7.3	7.28	5
التحليل باستخدام فرق مربعين	7.4	4.0	6.3	2.0	6.0	5.0	6.6	6.58	3
تحليل المقدار الثلاثي	5.8	2.0	6.7	3.0	4.3	2.0	5.6	7.6	7
تحليل مجموع مكعبين	6.4	3.0	7.5	6.0	4.5	3.0	6.2	6.15	2
تحليل الفرق بين مكعبين	4.3	1.0	5.5	1.0	3.8	1.0	4.5	4.53	1
تحليل المربع الكامل	8.1	6.0	7.3	5.0	6.5	6.0	7.3	7.3	6

$$ر = 1 - \frac{\text{مجموع (الفرق في الرتب)}^2}{ن(ن^2 - 1)}$$

معامل سبيرمان بين المجموعة الأولى والثانية = 0.71

معامل سبيرمان بين المجموعة الأولى والثالثة = 0.75

معامل سبيرمان بين المجموعة الثانية و الثالثة = 0.32