

— ≡ الفصل الخامس ≡ —  
مستند

الاسلوب الاحصائي ونتائج الدراسة  
وتفسيرها  
-----

- \* مقدمة •
- \* الاسلوب الاحصائي •
- \* نتائج الدراسة •
- \* تفسير النتائج •

مستند

أولا : الأساليب الاحصائية :

١ - تحليل التباين :

دلت الأبحاث الاحصائية التي قام بها فيشر Fisher على أهمية التباين في الميادين المختلفة لعلوم الحياة ، وخاصة في الكشف عن تجانس العينات ، ومدى انتسابها الى أصل واحد أو أصول متعددة . وقد كان لبيرت Burt فضل تطبيق هذه الطريقة في ميدان العلوم النفسية والتربوية .

ويصلح تحليل التباين (Analysis of Variance) لمعرفة الفروق القائمة بين البنين والبنات في الذكاء ، والقدرات العقلية والطائفية ، وفي السمات المزاجية ، وفي النواحي التحصيلية المختلفة . ( ٣٩ : ٦٦٦ ) .

ونظرا لأن المحور الأساسي للدراسة الحالية هو التعرف على الميول المهنية التي تميز فئة المتفوقين عقليا عن فئة العاديين ، ولأن عينة الدراسة اشتملت على أفراد من الجنسين (بنين - بنات) لذلك قام الباحث باستخدام تحليل التباين في تصميم عامل (٢×٤) .  
( ٧٠ : ٢٦٧ - ٢٧١ ) .

ويسير التحليل في الخطوات التالية :

- أ - وضع المتوسط الحسابي في الخلايا الثمان والحصول على المجاميع الهامشية .  
 ب - حساب عدد أفراد كل خلية (ن)      ن = ٣٥ لكل خلية  
 ج - حساب الكميات الآتية :

$$(١) \text{ مجموع المربعات العام} = \text{مجموع} \frac{\sum (\text{مجموع})^2}{\text{ن}}$$

$$\text{حيث } \text{مجموع} = \text{مجموع}^2 + \text{مجموع}^2 + \dots + \text{مجموع}^2 + \text{مجموع}^2$$

$$٦ \text{ مجموع} = \text{مجموع}^2 + \text{مجموع}^2 + \dots + \text{مجموع}^2 + \text{مجموع}^2$$

$$٦ \text{ ن} = \text{ن} + \text{ن} + \dots + \text{ن} + \text{ن}$$

$$(٢) \text{ مجموع المربعات بين المجموعات} = \frac{\sum (\text{مجموع})^2}{\text{ن}} + \dots$$

$$+ \frac{\sum (\text{مجموع})^2}{\text{ن}} + \dots$$

$$(٣) \text{ مجموع المربعات داخل المجموعات} = (١) - (٢)$$

$$(٤) \text{ مجموع المربعات بين التفوق} = \frac{\sum (\text{مجموع})^2}{\text{ن}} + \frac{\sum (\text{مجموع})^2}{\text{ن}} + \frac{\sum (\text{مجموع})^2}{\text{ن}}$$

$$+ \frac{\sum (\text{مجموع})^2}{\text{ن}} - \frac{\sum (\text{مجموع})^2}{\text{ن}}$$

$$(٥) \text{ مجموع المربعات بين الجنس} = \frac{\sum (\text{مجموع})^2}{\text{ن}} + \frac{\sum (\text{مجموع})^2}{\text{ن}}$$

$$- \frac{\sum (\text{مجموع})^2}{\text{ن}}$$

$$(٦) \text{ مجموع مربعات التفاعل} = (٢) - (٤) + (٥)$$

جدول رقم (١١) يوضح تحليل التباين ذو التصميم (٢×٤)

| النسبة<br>الفائية           | التباين                                             | درجات<br>الحرية | مجموع<br>المربعات | مصدر التباين |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------|-------------------|--------------|
| تباين المصدر<br>تباين الخطأ | مجموع المربعات لكل مصدر<br>درجات الحرية لهذا المصدر | ٣ = ١-٤         | (٤)               | التفوق       |
|                             |                                                     | ١ = ١-٢         | (٥)               | الجنس        |
|                             |                                                     | ٣ = ١×٣         | (٦)               | التفاعل      |
|                             |                                                     | ٢٧٢ = ٨-٢٨٠     | (٣)               | الخطأ        |

قام الباحث بتحليل التباين لدرجات الميول المهنية وذلك بتحليل كل ميل

على حدة .

٢- اختبار نيومان كولز Newman - Keuls Test (١٩٨:١٩١-٢٠٢)

تتلخص هذه الطريقة في الخطوات التالية :

- ١- ترتيب المتوسطات ترتيباً تصاعدياً في مصفوفة .
- ٢- تحسب القيم الحرجة 
$$= \sqrt{\frac{\text{تباين الخطأ}}{\text{المتوسط التوافقي}}} \times t \text{ للمدى عند}$$
 خطوات مختلفة .
- والخطوة تشير الى الفرق بين المتوسطين اللذين نقارن بينهما + ١
- ٣- تقارن قيمة الفرق داخل القيم ويحسب مستوى دلالتها وفقاً للقيمة الحرجة سواء عند مستوى (٠,٠٥) أو (٠,٠١) .

جدول رقم ( ١٢ ) يوضح  
مستوى دلالة اختبار نيومان كولز

| (ن)<br>لللمدى | مستوى<br>الدلالة | خطوتان | ٣ خطوات | ٤ خطوات | ٥ خطوات | ٦ خطوات | ٧ خطوات |
|---------------|------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
|               | ٠,٠٥             | ٢,٨    | ٣,٣٦    | ٣,٦٩    | ٣,٩٢    | ٤,١     | ٤,٢٤    |
|               | ٠,٠١             | ٣,٧    | ٤,٢     | ٤,٥     | ٤,٧١    | ٤,٨٧    | ٥,٠١    |

$$120 = df \text{ for } S_w^2$$

النتائج الخاصة بالميل الخلوى :

جدول رقم ( ١٣ ) يوضح

النتائج النهائية لتحليل التباين ذو التقسيم (٢x٤) في الميل الخلوى

| النسبة الفائية | التباين | درجات الحرية | مجموع المربعات | مصدر التباين |
|----------------|---------|--------------|----------------|--------------|
| **<br>٤,١٨     | ١٩١,٤٨  | ٣            | ٥٧٤,٤٤         | بين التفوق   |
| ٠,٤٥           | ٢٠,٦٣   | ١            | ٢٠,٦٣          | بين الجنس    |
| ١,٢١           | ٥٥,٤٧   | ٣            | ١٦٦,٤          | التفاعل      |
|                | ٤٥,٧٨   | ٢٧٢          | ١٢٤٥٢,٨        | الخطأ        |

يتضح من الجدول السابق ما يلى :

- ١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب المتفوقين والعاديين في الميل الخلوى .
- ٢- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلبة والطالبات في الميل الخلوى .
- ٣- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب لتفاعل (التفوق x الجنس) ففى الميل الخلوى .

\*\* مستوى الدلالة عند ٠,٠١

\* مستوى الدلالة عند ٠,٠٥

جدول رقم ( ١٤ ) يوضح

دلالة الفروق بين مجموعات الطلبة المتفوقين والعاديين باستخدام  
اختبار نيومان كولز في الميل الخلوى .

| ١     | ٢     | ٣    | ٤     |                                       |
|-------|-------|------|-------|---------------------------------------|
| ٤١,٣٧ | ٤٠,٥٤ | ٣٩,٢ | ٣٦,١٧ |                                       |
|       |       |      |       | منخفضى ذكاء* - منخفضى ابتكار<br>(٢)   |
| **٥,٢ | *٤,٣٧ | ٣,٠٢ | —     | ٣٦, ١٧                                |
|       |       |      |       | مرتفعى ذكاء* - منخفضى ابتكار<br>(١ ٢) |
| ٢,١٧  | ١,٣٤  | —    |       | ٣٩,٢                                  |
|       |       |      |       | منخفضى ذكاء* - مرتفعى ابتكار<br>(١)   |
| ٠,٨٣  | —     |      |       | ٤٠,٥٤                                 |
|       |       |      |       | مرتفعى ذكاء* - مرتفعى ابتكار<br>(١ ١) |
| —     |       |      |       | ٤١,٣٧                                 |
| ٤,٢١  | ٣,٨٣  | ٣,١٩ | —     | القيم الحرجة عند ٠,٠٥                 |
| ٥,١٣  | ٤,٧٩  | ٤,٢٢ |       | ٠,٠١ " " "                            |

يتضح من الجدول السابق ما يلى :

- ١- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء\* (١ ٢) ومجموعة العاديين (٢ ١) في الميل الخلوى .

- ٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) ومجموعة العاديين في الميل الخلوي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لصالح مجموعة المتفوقين .
  - ٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (ب١) ومجموعة العاديين (ب٢) في الميل الخلوي عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح مجموعة المتفوقين .
  - ٤- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (ب١) ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) في الميل الخلوي .
  - ٥- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (ب١) ومجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (ب١) في الميل الخلوي .
  - ٦- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) ومجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (ب١) في الميل الخلوي .
-



النتائج الخاصة بالميل الميكانيكي :

جدول رقم ( ١٥ ) يوضح  
النتائج النهائية لتحليل التباين (٢×٤) في الميل الميكانيكي

| النسبة الفائية | التباين | درجات<br>الحرية | مجموع المربعات | مصدر التباين |
|----------------|---------|-----------------|----------------|--------------|
| * ٣,٧٨         | ١٩٨,٩٦  | ٣               | ٥٩٦,٨٧         | التفوق       |
| ** ٥١,١٧       | ٢٧٠٣,٢١ | ١               | ٢٧٠٣,٢١        | بين الجنس    |
| ١,٣            | ٦٨,٤٩   | ٣               | ٢٠٥,٤٩         | التفاعل      |
|                | ٥٢,٨٢   | ٢٧٢             | ١٤٣٦٥,٧١       | الخطأ        |

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب المتفوقين والعاديين في الميل

الميكانيكي .

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلبة والطالبات في الميل الميكانيكي .

٣- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب لتفاعل (التفوق × الجنس)

في الميل الميكانيكي .

جدول رقم ( ١٦ ) يوضح

دلالة الفروق بين الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين في الميل

الميكانيكي باستخدام اختبار نيومان كولسز .

| ١ أ   | ٢ أ   | ١ ب   | ٢ ب   |                                              |
|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|
| ٣٧,٣١ | ٣٦,١٢ | ٣٢,٨٩ | ٣١,٨٦ |                                              |
| *٥,٤٥ | *٤,٣١ | ١,٠٣  | —     | منخفضى الذكاء* — منخفضى ابتكار<br>(ب٢) ٣١,٨٦ |
| ٤,٤٢  | ٣,٢١  | —     |       | منخفضى ذكاء* — مرتفعى ابتكار<br>(ب١) ٣٢,٨٩   |
| ١,١٤  | —     |       |       | مرتفعى ذكاء* — منخفضى ابتكار<br>(أ٢) ٣٦,١٢   |
| —     |       |       |       | مرتفعى ذكاء* — مرتفعى ابتكار*<br>(أ١) ٣٧,٣١  |
| ٤,٥٤  | ٤,١٣  | ٣,٤٤  | —     | القيم الحرجة عند ٠,٥                         |
| ٥,٥٣  | ٥,١٢  | ٤,٥٥  |       | ٠,١ " " "                                    |

يتضح من الجدول السابق ما يلى :

- ١- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكارى (ب١) ومجموعة العاديين (ب٢) في الميل الميكانيكى .
- ٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء\* (أ١) ومجموعة العاديين (ب٢) في الميل الميكانيكى عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لصالح مجموعة المتفوقين (أ١) .

- ٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (١أ) ومجموعة العاديين (ب٢) في الميل الميكانيكي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لصالح مجموعة المتفوقين (١أ) .
- ٤- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) ومجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (أ٢) في الميل الميكانيكي .
- ٥- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) ومجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (أ١) في الميل الميكانيكي .
- ٦- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (أ٢) ومجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (أ١) في الميل الميكانيكي .
-



النتائج الخاصة بالميل الحسابي :

جدول رقم ( ١٨ ) يوضح

النتائج النهائية لتحليل التباين (٢×٤) في الميل الحسابي

| النسبة الفائية | التباين | درجات الحرية | مجموع المربعات | مصدر التباين |
|----------------|---------|--------------|----------------|--------------|
| ٠,٢٥           | ٦,٢٦    | ٣            | ١٨,٨           | بين التفوق   |
| ٠,٣٥           | ٨,٩٣    | ١            | ٨,٩٣           | بين الجنس    |
| ٠,٤١           | ١٠,٢٦   | ٣            | ٣٠,٧٨          | التفاعل      |
|                | ٢٥,٢    | ٢٧٢          | ٦٨٥٣,٨٣        | الخطأ        |

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

١- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب المتفوقين والعاديين فـي

الميل الحسابي .

٢- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلبة والطالبات في الميل الحسابي .

٣- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب لتفاعل (التفوق x الجنس)

في الميل الحسابي .

النتائج الخاصة بالميل العلمي :

جدول رقم ( ١٩ ) يوضح  
النتائج النهائية لتحليل التباين (٢×٤) في الميل العلمي

| النسبة الفائية | التباين | درجات الحرية | مجموع المربعات | مصدر التباين |
|----------------|---------|--------------|----------------|--------------|
| **١١,٥         | ٩٢٧,٢   | ٣            | ٢٧٨١,٦         | بين التفوق   |
| ,٠٠٠١٢         | ٠,٠٨٩   | ١            | ,٠٨٩           | بين الجنس    |
| **٨,٩          | ٧١٨,١٩  | ٣            | ٢١٥٤,٥٨        | التفاعل      |
|                | ٨٠,٥٣   | ٢٧٢          | ٢١٩٠٤,٩٢       | الخطأ        |

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

- ١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعات الطلاب المتفوقين والعاميين في الميل العلمي .
- ٢- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعات الطلبة المتفوقين والطالبات المتفوقات في الميل العلمي .
- ٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب لتفاعل (التفوق × الجنس) في الميل العلمي .

جدول رقم ( ٢٠ ) يوضح  
دلالة الفروق بين الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين باستخدام اختبار  
نيومان كولز في الميل العلمي

| ١ ب     | ١ أ    | ٢ أ  | ٢ ب   |                                           |
|---------|--------|------|-------|-------------------------------------------|
| ٤٤,٢٣   | ٤٣,١٧  | ٣٥,٧ | ٣٤,١٧ |                                           |
| **١٠,٠٦ | **٩,٠٠ | ١,٥٣ | —     | منخفض ذكاء* — منخفض ابتكار<br>(٢ ب) ٣٤,١٧ |
| **٨,٥٣  | **٧,٤٧ | —    |       | مرتفع ذكاء* — منخفض ابتكار<br>(٢ أ) ٣٥,٧  |
| ١,٠٦    | —      |      |       | مرتفع ذكاء* — مرتفع ابتكار<br>(١ أ) ٤٣,١٧ |
| —       |        |      |       | منخفض ذكاء* — مرتفع ابتكار<br>(١ ب) ٤٤,٢٣ |
| ٥,١٦    | ٥,١١   | ٤,٢٦ | —     | القيم الحرجة عند ٠,٠٥                     |
| ٦,٨٤    | ٦,٣٨   | ٥,٦٢ |       | القيم الحرجة عند ٠,٠١                     |

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

- ١- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء  
(٢ أ) ومجموعة العاديين (٢ ب) في الميل العلمي .
- ٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء  
والقدرة على التفكير الابتكاري (١ أ) ومجموعة العاديين (٢ ب) في الميل  
العلمي عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح مجموعة المتفوقين (١ أ) .

جدول رقم ( ٢٠ ) يوضح  
دلالة الفروق بين الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين باستخدام اختبار  
نيومان كولز في الميل العلمي

| ب ١      | أ ١     | أ ٢  | ب ٢   |                                          |
|----------|---------|------|-------|------------------------------------------|
| ٤٤,٢٣    | ٤٣,١٧   | ٣٥,٧ | ٣٤,١٧ |                                          |
| ***١٠,٠٦ | ***٩,٠٠ | ١,٥٣ | —     | منخفض ذكاء - منخفض ابتكار<br>(ب ٢) ٣٤,١٧ |
| ***٨,٥٣  | ***٧,٤٧ | —    |       | مرتفع ذكاء - منخفض ابتكار<br>(أ ٢) ٣٥,٧  |
| ١,٠٦     | —       |      |       | مرتفع ذكاء - مرتفع ابتكار<br>(أ ١) ٤٣,١٧ |
| —        |         |      |       | منخفض ذكاء - مرتفع ابتكار<br>(ب ١) ٤٤,٢٣ |
| ٥,١٦     | ٥,١١    | ٤,٢٦ | —     | القيم الحرجة عند ٠,٠٥                    |
| ٦,٨٤     | ٦,٣٨    | ٥,٦٢ |       | القيم الحرجة عند ٠,٠١                    |

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

- ١- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (أ ١) ومجموعة العاديين (ب ٢) في الميل العلمي .
- ٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (أ ١) ومجموعة العاديين (ب ٢) في الميل العلمي عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح مجموعة المتفوقين (أ ١) .



- ٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب ١) ومجموعة العاديين (ب ٢) في الميل العلمي عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح مجموعة المتفوقين (ب ١) .
- ٤- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (أ ٢) ومجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (أ ١) في الميل العلمي عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (أ ١) .
- ٥- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب ١) ومجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (أ ٢) في الميل العلمي عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح مجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب ١) .
- ٦- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (أ ١) ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب ١) في الميل العلمي .
-

جدول رقم ( ٢١ ) يوضح

دلالة الفروق بين الطالبات المتفوقات والعاديات في الميل العلمي  
باستخدام اختبار نيومان كولز .

|                                                        | ب <sub>٢</sub><br>٣٣,٧٤ | ب <sub>١</sub><br>٣٨,٠٦ | أ <sub>١</sub><br>٤٠,٧٤ | أ <sub>٢</sub><br>٤٤,٦ |
|--------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| منخفض ذكاء - منخفض ابتكار<br>(ب <sub>٢</sub> ) ٣٣,٧٤   | —                       | *٤,٣٢                   | **٧,٠٠                  | **١٠,٨٦                |
| منخفض الذكاء - مرتفع ابتكار<br>(ب <sub>١</sub> ) ٣٨,٠٦ | —                       | —                       | ٢,٦٨                    | *٦,٥٤                  |
| مرتفع ذكاء - مرتفع ابتكار<br>(أ <sub>١</sub> ) ٤٠,٧٤   | —                       | —                       | —                       | ٣,٨٦                   |
| مرتفع ذكاء - منخفض ابتكار<br>(أ <sub>٢</sub> ) ٤٤,٦    | —                       | —                       | —                       | —                      |
| القيم الحرجة عند ٠,٠٥<br>" " " ٠,٠١                    | —                       | ٤,٢٦<br>٥,٦٢            | ٥,١١<br>٦,٣٨            | ٥,٦١<br>٦,٨٤           |

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

- ١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب<sub>١</sub>) ومجموعة العاديات من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (ب<sub>٢</sub>) في الميل العلمي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لصالح مجموعة المتفوقات (ب<sub>١</sub>) .

- ٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث الذكاء ومن حيث القدرة على التفكير الابتكاري (أ<sub>١</sub>) ومجموعة العاديات (ب<sub>٢</sub>) في الميل العلمي عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح مجموعة المتفوقات (أ<sub>١</sub>) .

- ٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث الذكاء (٢١) ومجموعة العاديات (ب٢) في الميل العلمي عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح مجموعة المتفوقات (٢١).
- ٤- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث الذكاء (٢١) ومجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) في الميل العلمي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لصالح مجموعة المتفوقات من حيث الذكاء (٢١).
- ٥- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (٢١) ومجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) في الميل العلمي.
- ٦- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (٢١) ومجموعة المتفوقات من حيث الذكاء (٢١) في الميل العلمي.
-



يتضح من الجدول السابق ما يلي :

- ١- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديات ( ب<sub>٢</sub> ) ومجموعة العاديين ( ب<sub>٢</sub> ) في الميل العلمي .
- ٢- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديات ( ب<sub>٢</sub> ) ومجموعة المتفوقين من حيث الذكاء ( ب<sub>١</sub> ) في الميل العلمي .
- ٣- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديات ( ب<sub>٢</sub> ) ومجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير الابتكاري ( ب<sub>١</sub> ) في الميل العلمي .
- ٤- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديات ( ب<sub>٢</sub> ) ومجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري ( أ<sub>١</sub> ) في الميل العلمي عند مستوى دلالة ٠,٠٥ لصالح مجموعة المتفوقين ( أ<sub>١</sub> ) .
- ٥- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديات ( ب<sub>٢</sub> ) ومجموعة المتفوقات من حيث الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري ( أ<sub>١</sub> ) في الميل العلمي عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح مجموعة المتفوقات .
- ٦- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديات ( ب<sub>٢</sub> ) ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري ( ب<sub>١</sub> ) في الميل العلمي عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح مجموعة المتفوقين ( ب<sub>١</sub> ) .
- ٧- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديات ( ب<sub>٢</sub> ) ومجموعة المتفوقات من حيث الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري ( أ<sub>١</sub> ) في الميل العلمي عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح مجموعة المتفوقات ( أ<sub>١</sub> ) .

٨- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديين (ب ٢) ومجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (١١) في الميل العلمي .

٩- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديين (ب ٢) ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب ١) في الميل العلمي .

١٠- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديين (ب ٢) ومجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (١١) في الميل العلمي عند مستوى دلالة ٠,٠٥ لصالح المتفوقين .

١١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديين (ب ٢) ومجموعة المتفوقات من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (١١) في الميل العلمي عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح مجموعة المتفوقات .

١٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديين (ب ٢) ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب ١) في الميل العلمي عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح مجموعة المتفوقين (ب ١) .

١٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديين (ب ٢) ومجموعة المتفوقات من حيث كل من الذكاء (١١) في الميل العلمي عند دلالة ٠,٠١ لصالح مجموعة المتفوقات .

١٤- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (١١) ومجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب ١) في الميل العلمي .

١٥ - لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (أ<sub>٢</sub>)

ومجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (أ<sub>١</sub>)

• في الميل العلمي

١٦ - توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (أ<sub>٢</sub>)

ومجموعة المتفوقات من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (أ<sub>١</sub>)

• في الميل العلمي عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح مجموعة المتفوقات (أ<sub>١</sub>)

١٧ - توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (أ<sub>٢</sub>)

ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب<sub>١</sub>) في الميل

العلمي عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح مجموعة المتفوقين (ب<sub>١</sub>)

١٨ - توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (أ<sub>٢</sub>)

ومجموعة المتفوقات من حيث الذكاء (أ<sub>١</sub>) في الميل العلمي عند مستوى دلالة

٠,٠١ لصالح مجموعة المتفوقات من حيث الذكاء (أ<sub>١</sub>)

١٩ - لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير

الابتكاري والمتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري في

• الميل العلمي

٢٠ - لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير

الابتكاري ومجموعة المتفوقات من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير

• في الميل العلمي

- ٢١- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير الابتكاري ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري في الميل العلمي .
- ٢٢- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير الابتكاري ومجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري في الميل العلمي .
- ٢٣- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري ومجموعة المتفوقين من حيث الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري في الميل العلمي .
- ٢٤- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري في الميل العلمي .
- ٥ ٢- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري ومجموعة المتفوقات من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري في الميل العلمي .
- ٢٦- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري في الميل العلمي .
- ٢٧- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري ومجموعة المتفوقين من حيث الذكاء في الميل العلمي .
- ٢٨- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري من حيث القدرة على الذكاء في الميل العلمي .



النتائج الخاصة بالميل الاقناعي :

جدول رقم ( ٢٣ ) يوضح

النتائج النهائية لتحليل التباين (٢x٤) في الميل الاقناعي

| النسبة الفائية | التباين | درجات الحرية | مجموع المربعات | مصدر التباين |
|----------------|---------|--------------|----------------|--------------|
| * ٣,٣٧         | ١٣٣,٥٧  | ٣            | ٤٠٠,٧          | بين التفوق   |
| * ٤,٥٢         | ١٧٩,٢   | ١            | ١٧٩,٢          | بين الجنس    |
| ٠,٧٨٣          | ٣١,٠٤   | ٣            | ٩٣,١١          | التفاعل      |
|                | ٣٩,٦    | ٢٧٢          | ١٠٧٧١,٧٧       | الخطأ        |

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب المتفوقين والعاديين فـ

الميل الاقناعي .

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلبة والطالبات في الميل الاقناعي .

٣- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب لتفاعل (التفوق x الجنس)

في الميل الاقناعي .

جدول رقم ( ٢٤ ) يوضح

دلالة الفروق بين الطلبة المتفوقين والعاديين باستخدام اختبار  
نيومان كولز في الميل الاقناعى

| ١      | ١ ب   | ٢     | ٢ ب   |                                             |
|--------|-------|-------|-------|---------------------------------------------|
| ٣٧,٩٧  | ٣٦,٤٦ | ٣٥,٦٦ | ٣٣,٩١ |                                             |
| ٤,٠٦ * | ٢,٥٥  | ١,٧٥  | —     | منخفضى ذكاء* — منخفضى ابتكار<br>(٢ ب) ٣٣,٩١ |
| ٢,٣    | ٠,٨   | —     |       | مرتفعى ذكاء* — منخفضى ابتكار<br>(٢ ا) ٣٥,٦٦ |
| ١,٥    | —     |       |       | منخفضى ذكاء* — مرتفعى ابتكار<br>(ب ا) ٣٦,٤٦ |
| —      |       |       |       | مرتفعى ذكاء* — مرتفعى ابتكار<br>(ا ا) ٣٧,٩٧ |
| ٣,٩    | ٣,٥٦  | ٢,٩٧  |       | القيم الحرجة عند ٠,٥                        |
| ٤,٧٧   | ٤,٤٥  | ٣,٩   |       | ٠,١ " " "                                   |

يتضح من الجدول السابق ما يلى :

١- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (٢ ا) ومجموعة العاديين (ب ب) في الميل الاقناعى .

٢- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكارى (ب ا) ومجموعة العاديين (ب ب) في الميل الاقناعى .

- ٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (١١) ومجموعة العاديين (ب٢) في الميل الاقناعي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لصالح مجموعة المتفوقين (١١) .
- ٤- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (أ٢) ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) في الميل الاقناعي .
- ٥- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (أ٢) ومجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (١١) في الميل الاقناعي .
- ٦- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) ومجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري في الميل الاقناعي .
-

النتائج النهائية الخاصة بالميل الفنى :-

جدول رقم ( ٢٥ ) يوضح

النتائج النهائية لتحليل التباين (٢x٤) فى الميل الفنى

| النسبة الفائية | التباين | درجات الحرية | مجموع المربعات | مصدر التباين |
|----------------|---------|--------------|----------------|--------------|
| ٠,١٤           | ٥,٢     | ٣            | ١٢,١٢          | بين التفوق   |
| ,١٠٢           | ٤,٤     | ١            | ٤,٣٨           | بين الجنس    |
| ٠,٤٢           | ١٩,٢٢   | ٣            | ٥٢,٨           | التفاعل      |
|                | ٤١,٠١   | ٢٧٢          | ١١١٣٥,٨٩       | الخطأ        |

يتضح من الجدول السابق ما يلى :

- ١- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب المتفوقين والعاديين فى  
الميل الفنى .
- ٢- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلبة المتفوقين والطالبات المتفوقات  
فى الميل الفنى .
- ٣- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب لتفاعل (التفوق x الجنس) فى  
الميل الفنى .

النتائج الخاصة بالميل الأدبي :

جدول رقم ( ٢٦ ) يوضح

النتائج النهائية لتحليل التباين (٢×٤) في الميل الأدبي

| النسبة الغائية | التباين | درجات الحرية | مجموع المربعات | مصدر التباين |
|----------------|---------|--------------|----------------|--------------|
| ٠,٦١           | ١٥,٢٩   | ٣            | ٤٥,٨٧          | بين التفوق   |
| ١,٩٦           | ٤٨,٨٩   | ١            | ٤٨,٨٩          | بين الجنس    |
| ٠,٥١           | ١٢,٢٦   | ٣            | ٣٨,٢٧          | التفاعل      |
|                | ٢٤,٩٤   | ٢٢٢          | ٦٢٨٤,٦٩        | الخطأ        |

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

١- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب المتفوقين والعاديين فـى

الميل الأدبي .

٢- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلبة المتفوقين والطالبات المتفوقات

فى الميل الأدبي .

٣- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب لتفاعل (التفوق x الجنس)

فى الميل الأدبي .

النتائج الخاصة بالميل الموسيقى :

جدول رقم ( ٢٧ ) يوضح

النتائج النهائية لتحليل التباين ذو التقسيم (٢×٤) في الميل الموسيقى

| النسبة الفائية | التباين | درجات الحرية | مجموع المربعات | مصدر التباين |
|----------------|---------|--------------|----------------|--------------|
| * ٣,٣٣         | ٧٣,٤٧   | ٣            | ٢٢٠,٤٣         | بين التفوق   |
| ٣,١٧           | ٧٠,٠٠   | ١            | ٧٠,٠٠          | بين الجنس    |
| ٢,٩            | ٦٤,٢٥   | ٣            | ١٩٢,٧٧         | التفاعل      |
|                | ٢٢,٠٨   | ٢٢٢          |                | الخطأ        |

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

- ١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب المتفوقين والعاميين في الميل الموسيقى .
- ٢- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلبة والطالبات في الميل الموسيقى .
- ٣- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب لتفاعل (التفوق × الجنس) في الميل الموسيقى .

جدول رقم ( ٢٨ ) يوضح  
دلالة الفروق بين الطلبة المتفوقين والعاديين في الميل الموسيقى  
باستخدام اختبار نيومان كولز

| ٢ب    | ١أ    | ١ب    | ٢أ    |                                            |
|-------|-------|-------|-------|--------------------------------------------|
| ١٥,٠٦ | ١٢,٩١ | ١٢,٤٣ | ١١,٥٤ |                                            |
| *٣,٥٢ | ١,٣٧  | ,٩٨   | —     | مرتفعى ذكاء* — منخفضى ابتكار<br>(١أ) ١١,٥٤ |
| ٢,٦٣  | ٠,٤٨  | —     |       | منخفض ذكاء* — مرتفعى ابتكار<br>(ب١) ١٢,٤٣  |
| ٢,١٥  | —     |       |       | مرتفعى ذكاء* — مرتفعى ابتكار<br>(٢أ) ١٢,٩١ |
| —     |       |       |       | منخفض ذكاء* — منخفضى ابتكار<br>(ب٢) ١٥,٠٦  |
| ٢,٩٢  | ٢,٦٥  | ٢,٢١  |       | القيم الحرجة عند ٠,٠٥                      |
| ٣,٥٦  | ٣,٣٢  | ٢,٩٢  |       | ز٠,٠١ " " "                                |

يتضح من الجدول السابق ما يلى :

- ١- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكارى ومجموعة المتفوقين من حيث الذكاء\* (٢أ) في الميل الموسيقى
- ٢- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء\* والقدرة على التفكير الابتكارى (١أ) ومجموعة المتفوقين من حيث الذكاء\* (٢أ) في الميل الموسيقى .

- ٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء  
(٢١) ومجموعة العاديين (ب٢) في الميل الموسيقى عند مستوى دلالة  
(٠,٠٥) لصالح مجموعة العاديين (ب٢) .
- ٤- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من  
الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (أ١) ومجموعة المتفوقين من حيث  
القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) في الميل الموسيقى .
- ٥- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث القدرة  
على التفكير الابتكاري (ب١) ومجموعة العاديين (ب٢) في الميل الموسيقى .
- ٦- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من  
الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (أ١) ومجموعة العاديين (ب٢) في  
الميل الموسيقى .
-



النتائج الخاصة بالميل نحو الخدمة الاجتماعية :

جدول رقم ( ٢٩ ) يوضح

النتائج النهائية لتحليل التباين (٢x٤) للميل نحو الخدمة الاجتماعية .

| النسبة الفائية | التباين | درجات الحرية | مجموع المربعات | مصدر التباين |
|----------------|---------|--------------|----------------|--------------|
| ** ١٢,٢        | ٤٢٤,٧٥  | ٣            | ١٢٧٤,٢٦        | بين التفوق   |
| ** ٣٥,٠٤       | ١٢١٨,٠٦ | ١            | ١٢١٨,٠٦        | بين الجنس    |
| ** ١٣,٦٨       | ٤٧٥,٤٩  | ٣            | ١٤٢٦,٤٩        | التفاعل      |
|                | ٣٤,٧٦   | ٢٧٢          | ٩٤٥٤,٥٢        | الخطأ        |

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

- ١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب المتفوقين والعادين فسي  
الميل نحو خدمة الاجتماعية .
- ٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلبة والطالبات في الميل نحو الخدمة  
الاجتماعية .
- ٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب لتفاعل (الجنس x التفوق)  
في الميل نحو الخدمة الاجتماعية .

جدول رقم ( ٣٠ ) يوضح  
دلالة الفروق بين الطلبة المتفوقين والعاديين في الميل نحو الخدمة  
الاجتماعية باستخدام اختبار نيومان كولز .

| ١٦       | ٢٦      | ١٦      | ٢١    |                                            |
|----------|---------|---------|-------|--------------------------------------------|
| ٤٩,٧٧    | ٤٦,٤٩   | ٤٣,٥٧   | ٣٨,٣٤ |                                            |
| ***١١,٤٣ | ***٨,١٥ | ***٥,٢٣ | —     | مرتفعى ذكاء* - منخفضى ابتكار<br>(٢١) ٣٨,٣٤ |
| ***٦,٢   | ٢,٩٢    | —       |       | مرتفعى ذكاء* - مرتفعى ابتكار<br>(١٦) ٤٣,٥٧ |
| ٣,٢٨     | —       |         |       | منخفضى ذكاء* - منخفضى ابتكار<br>(٢٦) ٤٦,٤٩ |
| —        |         |         |       | منخفضى ذكاء* - مرتفعى ابتكار<br>(١٦) ٤٩,٧٧ |
| ٣,٦٥     | ٣,٣٣    | ٢,٧٩    |       | القيم الحرجة عند ,٠٥                       |
| ٤,٤٥     | ٤,١٦    | ٣,٦٦    |       | ,٠١ " " "                                  |

يتضح من الجدول السابق ما يلى :

- ١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء\* (٢١) ومجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء\* والقدرة على التفكير الابتكارى (٢١) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء\* والقدرة على التفكير الابتكارى (١٦) .

- ٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (٢١) ومجموعة العاديين (ب٢) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح مجموعة العاديين (ب٢) .
- ٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (٢١) ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح مجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) .
- ٤- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (أ١) ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح مجموعة المتفوقين (ب١) .
- ٥- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (أ١) ومجموعة العاديين (ب٢) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية .
- ٦- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) ومجموعة العاديين (ب٢) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية .
-

- ٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (١) ومجموعة العاديين (ب) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح مجموعة العاديين (ب) .
- ٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (١) ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح مجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب) .
- ٤- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (١) ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح مجموعة المتفوقين (ب) .
- ٥- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (أ) ومجموعة العاديين (ب) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية .
- ٦- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب) ومجموعة العاديين (ب) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية .
-

جدول رقم ( ٣١ ) يوضح

دلالة الفروق بين الطلبة والطالبات المتفوقين عقليا في الميل نحو  
الخدمة الاجتماعية باستخدام اختبار نيومان كولسز .

|               |               |                                               |
|---------------|---------------|-----------------------------------------------|
| بنات<br>٤٩,٤٣ | بنين<br>٤٣,٨٩ | °                                             |
| **٥,٥٤        | —             | بنين<br>٤٣,٨٩<br><br>بنات<br>٤٩,٤٣            |
| ٢,٢٩<br>٣,٦٦  |               | القيم الحرجة عند ٠,٥<br>القيم الحرجة عند ٠,٠١ |

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

\* توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلبة والطالبات المتفوقين عقليا فـى  
الميل نحو الخدمة الاجتماعية عند مستوى دلالة ( ٠,٠١ ) لصالح الطالبات .



يتضح من الجدول السابق ما يلي :

- ١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (أ٢) ومجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (أ١) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية عند مستوى دلالة ٠,٠١, لصالح مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري .
- ٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء ومجموعة العاديين (ب٢) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية عند مستوى دلالة ٠,٠١, لصالح مجموعة العاديين .
- ٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (أ١) ومجموعة العاديات (ب٢) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية عند مستوى دلالة ٠,٠١, لصالح مجموعة العاديات .
- ٤- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (أ١) ومجموعة المتفوقات من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (أ١) عند مستوى دلالة ٠,٠١, لصالح مجموعة المتفوقات .
- ٥- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (أ١) ومجموعة المتفوقات من حيث الذكاء (أ١) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية عند مستوى ٠,٠١, لصالح مجموعة المتفوقات .
- ٦- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (أ١) ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري في الميل نحو الخدمة الاجتماعية عند مستوى دلالة ٠,٠١, لصالح مجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري .
- ٧- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (أ١) ومجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير الابتكاري في الميل نحو الخدمة الاجتماعية عند مستوى دلالة ٠,٠١, لصالح مجموعة المتفوقات .

- ٨- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (١) ومجموعة العاديين (ب) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية عند مستوى دلالة ٠,١, لصالح مجموعة العاديين
- ٩- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (١) والعاديات في الميل نحو الخدمة الاجتماعية عند مستوى دلالة ٠,٥, لصالح مجموعة العاديات .
- ١٠- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري ومجموعة المتفوقات من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (١) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية عند مستوى دلالة ٠,١ وذلك لصالح مجموعة المتفوقات .
- ١١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (١) ومجموعة المتفوقات من حيث الذكاء عند مستوى ٠,١, لصالح مجموعة المتفوقات (١) .
- ١٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية عند مستوى دلالة ٠,١, لصالح مجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري .
- ١٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (١) ومجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية عند مستوى دلالة ٠,١, لصالح مجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير الابتكاري .
- ١٤- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديين (ب) ومجموعة العاديات في الميل نحو الخدمة الاجتماعية .



- ١٥- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديين (ب٢) ومجموعة المتفوقات من حيث كل من القدرة على التفكير الابتكاري والذكاء (أ١) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية .
- ١٦- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديين (ب٢) ومجموعة المتفوقات من حيث الذكاء (أ٢) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية .
- ١٧- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديين ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية .
- ١٨- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديين (ب٢) ومجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية .
- ١٩- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديات (ب٢) ومجموعة المتفوقات من حيث الذكاء ومن القدرة على التفكير الابتكاري (أ١) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية .
- ٢٠- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديات (ب٢) ومجموعة المتفوقات من حيث الذكاء (أ٢) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية .
- ٢١- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديات (ب٢) ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية .
- ٢٢- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة العاديات (ب٢) ومجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) في الميل نحو الخدمة الاجتماعية .

٢٣- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث كل من الذكاء والقدره على التفكير الابتكارى (أ١) ومجموعة المتفوقات من حيث الذكاء (أ٢) فى الميل نحو الخدمة الاجتماعية .

٢٤- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير الابتكارى ومن حيث الذكاء (أ١) ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكارى (ب١) فى الميل نحو الخدمة الاجتماعية .

٢٥- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث كل من الذكاء والقدره على التفكير الابتكارى (أ١) ومجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير الابتكارى (ب١) فى الميل نحو الخدمة الاجتماعية .

٢٦- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث الذكاء (أ١) ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكارى (ب١) فى الميل نحو الخدمة الاجتماعية .

٢٧- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث الذكاء (أ١) ومجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير الابتكارى (ب١) فى الميل نحو الخدمة الاجتماعية .

٢٨- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكارى (ب١) ومجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير الابتكارى (ب٢) فى الميل نحو الخدمة الاجتماعية .

النتائج الخاصة بالميل الكتابية :

جدول رقم ( ٣٣ ) يوضح

النتائج النهائية لتحليل التباين (٢×٤) في الميل الكتابية

| النسبة الفائية | التباين | درجات الحرية | مجموع المربعات | مصدر التباين |
|----------------|---------|--------------|----------------|--------------|
| ** ٥,٩٩        | ٣٦٩,٢٦  | ٣            | ١١٠٢,٢٩        | بين التفوق   |
| ** ١٣,٨        | ٨٥٠,٥١  | ١            | ٨٥٠,٥١         | بين الجنس    |
| ٠,٩٦           | ٥٨,٨٩   | ٣            | ١٢٦,٦٦         | التفاعل      |
|                | ٦١,٥٩   | ٢٢٢          | ١٦٧٥٢,٦٣       | الخطأ        |

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

- ١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب المتفوقين والعادين في الميل الكتابية .
- ٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلبة المتفوقين والطالبات المتفوقات في الميل الكتابية .
- ٣- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب لتفاعل (التفوق × الجنس) في الميل الكتابية .

جدول رقم ( ٣٤ ) يوضح

دلالة الفروق بين الطلبة المتفوقين والعاديين في الميل الكتابية  
باستخدام اختبار نيومان كولمز

| ٢٦     | ١٦   | ١١    | ٢١    |                                          |
|--------|------|-------|-------|------------------------------------------|
| ٤٦,٨   | ٤١,٨ | ٤١,٥٤ | ٤٠,٥١ |                                          |
| ٦,٢٩ * | ١,٢٩ | ١,٠٣  | —     | مرتفعى ذكاء - منخفض ابتكار<br>(٢١) ٤٠,٥١ |
| ٥,٢٦ * | ٠,٢٦ | —     |       | مرتفعى ذكاء - مرتفعى ابتكار<br>(١) ٤١,٥٤ |
| ٥,٠٠ * | —    |       |       | منخفض ذكاء - مرتفعى ابتكار<br>(ب) ٤١,٨   |
| —      |      |       |       | منخفض ذكاء - منخفض ابتكار<br>(ب) ٤٦,٨    |
| ٤,٩    | ٤,٦٢ | ٣,٢٢  | —     | القيم الحرجة عند ٠,٠٥                    |
| ٥,٩٨   | ٥,٥٦ | ٤,٩٢  |       | القيم الحرجة عند ٠,٠١                    |

يتضح من الجدول السابق ما يلى :

- ١- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (٢١) ومجموعة المتفوقين من حيث الذكاء ومن حيث القدرة على التفكير الابتكارى (١) في الميل الكتابية .

- ٢- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (٢١) ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) في الميول الكتابية .
- ٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء (٢١) ومجموعة العاديين (ب٢) في الميول الكتابية عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح مجموعة العاديين .
- ٤- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث الذكاء ومن حيث القدرة على التفكير الابتكاري (أ١) ومجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) في الميول الكتابية .
- ٥- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين ومن حيث الذكاء ومن حيث القدرة على التفكير الابتكاري (أ١) ومجموعة العاديين (ب٢) في الميول الكتابية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لصالح مجموعة العاديين .
- ٦- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقين من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب١) ومجموعة العاديين (ب٢) في الميول الكتابية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لصالح مجموعة العاديين .

جدول رقم ( ٣٥ ) يوضح  
دلالة الفروق بين الطالبات المتفوقات عقليا والعاديات في الميل  
الكتابي باستخدام اختبار نيومان كولز

| ب <sub>٢</sub><br>٤٨,٧٧ | أ <sub>١</sub><br>٤٦,١٤ | أ <sub>٢</sub><br>٤٦,٠٠ | ب <sub>١</sub><br>٤٣,٦٩ |                                                       |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|
| * ٥,٠٨                  | ٢,٤٥                    | ٢,٣                     | —                       | منخفض ذكاً* — مرتفع ابتكار<br>(ب <sub>١</sub> ) ٤٣,٦٩ |
| ٢,٧٧                    | ٠,١٤                    | —                       |                         | مرتفع ذكاً* — منخفض ابتكار<br>(أ <sub>١</sub> ) ٤٦,٠٠ |
| ٢,٦٣                    | —                       |                         |                         | مرتفع ذكاً* — مرتفع ابتكار<br>(أ <sub>١</sub> ) ٤٦,١٤ |
| —                       |                         |                         |                         | منخفض ذكاً* — منخفض ابتكار<br>(ب <sub>٢</sub> )       |
| ٤,٩<br>٥,٩٨             | ٤,٦٧<br>٥,٥٦            | ٣,٧٢<br>٤,٩٢            |                         | القيم الحرجة عند<br>٠,٠٥<br>٠,٠١ " " "                |

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

- ١- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب<sub>١</sub>) ومجموعة المتفوقات من حيث الذكاء (أ<sub>١</sub>) في الميل الكتابي .
- ٢- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب<sub>١</sub>) ومجموعة المتفوقات من حيث كل من الذكاء والقدرة على التفكير الابتكاري (أ<sub>١</sub>) في الميل الكتابي .

- ٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث القدرة على التفكير الابتكاري (ب<sub>١</sub>) ومجموعة العاديات (ب<sub>٢</sub>) في الميول الكتابية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) لصالح مجموعة العاديات (ب<sub>٢</sub>) .
- ٤- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث الذكاء (أ<sub>١</sub>) ومجموعة المتفوقات من حيث الذكاء ومن حيث القدرة على التفكير الابتكاري (أ<sub>١</sub>) في الميول الكتابية .
- ٥- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث الذكاء (أ<sub>١</sub>) ومجموعة العاديات (ب<sub>٢</sub>) في الميول الكتابية .
- ٦- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعة المتفوقات من حيث الذكاء ومن حيث القدرة على التفكير الابتكاري (أ<sub>١</sub>) ومجموعة العاديات (ب<sub>٢</sub>) في الميول الكتابية .
-

جدول رقم ( ٣٦ ) يوضح  
دلالة الفروق بين الطلبة والطالبات المتفوقين عقليا في الميل الكتابي  
باستخدام اختبار نيومان كولز .

|               |                       |               |
|---------------|-----------------------|---------------|
| بنات<br>٤٥,٢٧ | بنين<br>٤١,٢٨         |               |
| بنين<br>٤١,٢٨ | —                     | بنات<br>٤٥,٢٧ |
| بنات<br>٤٥,٢٧ | —                     | بنين<br>٤١,٢٨ |
| ٣,٧٢          | القيم الحرجة عند ٠,٠٥ |               |
| ٤,٩٢          | القيم الحرجة عند ٠,٠١ |               |

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الطلبة والطالبات المتفوقين في الميل  
الكتابي عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) لصالح الطالبات المتفوقات عقليا .