

## (( الفصل الخامس ))

” نتائج البحث - مناقشتها وتفسيرها ”  
-----

## الفصل الخامس

### " نتائج البحث - مناقشتها وتفسيرها "

#### مقدمة :

فى هذا الفصل يعرض الباحث نتائج البحث الحالى ، وسوف تعرض النتائج الخاصة بكل اختبار من الاختبارات التحصيلية فى مادتي " الجبر والهندسة " ، ثم النتائج الخاصة بالمجموع الكلى لدرجات التحصيل فى مادتي " الجبر والهندسة " ، وفى الجزء الثانى من هذا الفصل يناقش الباحث النتائج فى ضوء الاطار النظرى للبحث الحالى والدراسات السابقة .

#### - أسلوب التحليل الاحصائى :

استخدم الباحث الحالى لتحليل نتائج هذا البحث واختبار فرضية ، أسلوب تحليل التباين ذى التصميم العاقل : ٢ أسلوب معرفى للتلميذ ( مستقل / معتمد ) وذلك بفرض دراسة علاقة كل من الأسلوب المعرفى للتلميذ والأسلوب المعرفى للمعلم والتفاعل بينهما بالتحصيل الدراسى بعد استبعاد المتغير المصاحب وهو الذكاء كما يقاس باختبار الذكاء العاقل .

ولما كانت أعداد الافراد فى خلايا التصميم غير متساوية ، فقد اعتمد الباحث على معالجة متوسطات خلايا التصميم بدلا من الدرجات الخام ثم تعديل ذلك بالضرب فى المتوسط التوافقى لأعداد أفراد الخلايا وتعرف هذه الطريقة باسم طريقة المتوسطات غير الموزونة ، وقد اعتمد الباحث فى هذا التحليل على فؤاد أبو حطب و بدوى علام الذى وصفه فينر(\*) .

---

(\*) وقد استعان بهذا التحليل كل من : رضا عبد الله أبو سريح ( ١٧ : ١٨٥ - ١٩١ )  
، محمد عوض الله سالم ( ٣٦ : ٢٤٤ - ٢٤٥ ) .

أولا : نتائج البحث :

١ - النتائج الخاصة بالتحصيل فى مادة الجبر :

الجدول التالى يوضح عدد أفراد كل مجموعة ومتوسطات درجاتهم فى المتغير التابع وهو التحصيل فى مادة الجبر (س) ، والمتغير المصاحب وهو الذكاء (ص) .

جدول رقم ( ١٩ )

يوضح عدد أفراد كل مجموعة من مجموعات البحث الأربع ومتوسطات درجاتهم فى المتغير التابع (س) والمصاحب (ص)

|       | المعلم     |            |            |
|-------|------------|------------|------------|
|       | مستقل      | معتد       |            |
| مستقل | ن = ٥٣     | ن = ٣٤     |            |
|       | ٢٠,٣٤٠ = ص | ١٨,٩١٢ = ص | ٣٩,٢٥٢ = ص |
|       | ١٩,٥٤٧ = ص | ١٧,٠٢٩ = ص | ٣٦,٥٧٦ = ص |
| معتد  | ن = ٦٥     | ن = ٥٠     |            |
|       | ١٧,٤٩٢ = ص | ١٦,٥٠٠ = ص | ٣٣,٩٩٢ = ص |
|       | ١٤,٤٣١ = ص | ١٣,٠٠٠ = ص | ٢٧,٤٣١ = ص |
|       | ٣٧,٨٣٢ = ص | ٣٥,٤١٢ = ص | ٧٣,٢٤٤ = ك |
|       | ٣٣,٩٧٨ = ص | ٣٠,٠٢٩ = ص | ٦٤,٠٠٧ = ك |

والجدول التالي يوضح النتائج النهائية لتحليل التباين (٢ x ٢) بالنسبة لمتوسطات درجات أفراد مجموعات البحث في التحصيل في مادة " الجبر " :

جدول رقم ( ٢٠ )

يوضح نتائج تحليل التباين بالنسبة للتحصيل في مادة " الجبر "

| ٢ | مصدر التباين                | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات (التباين) | النسبة الفائية (ف) |
|---|-----------------------------|----------------|--------------|--------------------------|--------------------|
| ١ | الاسلوب المعرفي للتلميذ (ت) | ٨٠,٥٠٢         | ١            | ٨٠,٥٠٢                   | ٣,٩٩٧ *            |
| ٢ | الاسلوب المعرفي للمعلم (م)  | ٢٢,٦٢١         | ١            | ٢٢,٦٢١                   | ١,١٢٣              |
| ٣ | التفاعل : ت x م             | ٠,٢٨٤          | ١            | ٠,٢٨٤                    | ١,٤٠٩              |
| ٤ | الخطأ                       | ٣٩٦٧,٧٩٢       | ١٩٧          | ٢٠,١٤١                   |                    |

ويتضح من الجدول السابق ما يلي :

- بلغت النسبة الفائية للتباين الذي يرجع الى الاسلوب المعرفي للتلميذ (٣,٩٩٧) .  
وهي ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥)
- بلغت النسبة الفائية للتباين الذي يرجع الى الاسلوب المعرفي للمعلم (١,١٢٣) .  
وهي ليست دالة احصائية .
- بلغت النسبة الفائية للتباين الذي يرجع الى التفاعل بين الاسلوب المعرفي للمعلم والاسلوب المعرفي للتلميذ (١,٤٠٩) . وهي ليست دالة احصائية .

والجدول التالي يوضح المتوسطان والمتوسطات المعدلان لمجموعتي التلاميذ المستقلين عن المجال والمعتمدين على المجال الادراكي في الاختبار التحصيلي في مادة الجبر .

\* دال عند مستوى ٠,٠٥

\*\* دال عند مستوى ٠,٠١

جدول رقم ( ٢١ )

يوضح المتوسطان المعدلان لمجموعتي التلاميذ المستقلين  
والتلاميذ المعتمدين في الاختبار التحصيلي في مادة الجبر

| المجموعة         | عدد<br>الافراد | المتوسط الاصلى | المتوسط المعدل |
|------------------|----------------|----------------|----------------|
| مجموعة المستقلين | ٨٧             | ١٩,٧٨٢         | ٣٠,٠٩٨         |
| مجموعة المعتمدين | ١١٥            | ١٧,٠٦١         | ٢٨,٤٥٦         |

ويظهر من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في التحصيل  
الدراسي في مادة " الجبر " بين مجموعة المستقلين عن المجال ومجموعة  
المعتمدين على المجال وذلك لصالح مجموعة المستقلين عن المجال ، وتتفق هذه النتيجة  
مع الفرض الاول للبحث الحالي .

٢- النتائج الخاصة بالتحصيل في مادة الهندسة :

الجدول التالي يوضح عدد افراد كل مجموعة من مجموعات البحث الاربع ومتوسطاً  
درجاتهم في المتغير التابع وهو التحصيل في مادة الهندسة ( س ) والمتغير  
المصاحب وهو الذكاء ( ص ) .

جدول رقم ( ٢٢ )

يوضح عدد أفراد كل مجموعة من مجموعات البحث ومتوسطات درجاتهم  
في المتغير التابع (س) والمتغير المصاحب (ص)

|         | المعلم     |            |
|---------|------------|------------|
|         | مستقل      | معتمد      |
| الطبيبة | ن = ٥٣     | ن = ٣٤     |
|         | س = ٢٤,٩٢٥ | س = ٢٤,٢٣٥ |
|         | ص = ١٩,٥٤٧ | ص = ١٧,٠٢٩ |
| الطبيب  | ن = ٦٥     | ن = ٥٠     |
|         | س = ٢٠,٦٤٦ | س = ١٨,٥٤٠ |
|         | ص = ١٤,٤٣١ | ص = ١٣,٠٠٠ |
|         | س = ٤٥,٥٧١ | س = ٤٢,٧٧٥ |
|         | ص = ٣٣,٩٧٨ | ص = ٣٠,٠٢٩ |
|         | ك = ٨٨,٣٤٦ | ك = ٦٤,٠٠٧ |

والجدول التالي يوضح النتائج النهائية لتحليل التباين ( ٢ × ٢ ) بالنسبة لمتوسطات  
درجات افراد مجموعات البحث في التحصيل في مادة " الهندسة " .

جدول رقم ( ٢٣ )

يوضح نتائج تحليل التباين بالنسبة للتحصيل في مادة الهندسة

| م | مصدر التباين                     | مجموع<br>المربعات | درجات<br>الحرية | متوسط المربعات<br>( التباين ) | النسبة<br>الفائية<br>( ف ) |
|---|----------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------------|
| ١ | الاسلوب المعرفي للتلميذ<br>( ت ) | ٣٨٢,٤٠٤           | ١               | ٣٨٢,٤٠٤                       | ١١,٩٧٥ **                  |
| ٢ | الاسلوب المعرفي للمعلم<br>( م )  | ١٧,٥٢٦            | ١               | ١٧,٥٢٦                        | ٠,٥٤٩                      |
| ٣ | التفاعل : ت × م                  | ٤٠,٣٠٤            | ١               | ٤٠,٣٠٤                        | ١,٢٦٢                      |
| ٤ | الخطأ                            | ٦٢٩٠,٦٤٦          | ١٩٧             | ٣١,٩٣٢                        |                            |

ويتضح من الجدول السابق مايلي :

- بلغت النسبة الفائية للتباين الذي يرجع الى الاسلوب المعرفي للتلميذ (١١,٩٧٥) وهي ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠١).
- بلغت النسبة الفائية للتباين الذي يرجع الى الاسلوب المعرفي للمعلم (٠,٥٤٩) وهي ليست دالة احصائية .
- بلغت النسبة الفائية للتباين الذي يرجع الى التفاعل بين الاسلوب المعرفي للمعلم والاسلوب المعرفي للتلميذ (١,٢٦٢) وهي ليست دالة احصائية .

والجدول التالي يوضح المتوسطان والمتوسطان المعدلان لمجموعتي التلاميذ المستقلين عن المجال والمعتمدين على المجال الادراكي في الاختبار التحصيلي في مادة الهندسة .

جدول رقم ( ٢٤ )

يوضح المتوسطان والمتوسطان والمعدلان لمجموعتي التلاميذ المستقلين والتلاميذ المعتمدين في الاختبار التحصيلي في مادة الهندسة

| المجموعة         | عدد الافراد | المتوسط الاصلى | المتوسط المعدل |
|------------------|-------------|----------------|----------------|
| مجموعة المستقلين | ٨٧          | ٢٤,٦٥٥         | ٣٤,٣٨٠         |
| مجموعة المعتمدين | ١١٥         | ١٩,٧٣٠         | ٣٠,٤٧٢         |

ويتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في التحصيل الدراسي في مادة الهندسة بين مجموعة المستقلين عن المجال ومجموعة المعتمدين على المجال ، وذلك لصالح مجموعة المستقلين عن المجال الادراكي . وتتفق هذه النتيجة مع الفرض الاول من فرض البحث الحالي .

٣ - النتائج الخاصة بالمجموع الكلي للتحصيل في ( الجبر - الهندسة ) :

والجدول التالي يوضح عدد أفراد كل مجموعة من مجموعات البحث الاربع ومتوسطات درجاتهم في المتغير التابع وهو المجموع الكلي للتحصيل في مادتي ( الجبر - الهندسة ) (م) ، والمتغير المصاحب وهو الذكاء (ص) :



جدول رقم ( ٢٥ )

يوضح عدد أفراد كل مجموعة ومتوسطات درجاتهم في المتغير التابع  
(س) والمتغير المصاحب (ص)

| المعلم      |             | الطبيب |
|-------------|-------------|--------|
| مستقل       | معتمد       |        |
| ن = ٥٣      | ن = ٣٤      | مستقل  |
| ٢س = ٤٥,٢٦٤ | ٢س = ٤٣,١٤٧ |        |
| ٢ص = ١٩,٥٤٧ | ٢ص = ١٧,٠٢٩ |        |
| ن = ٦٥      | ن = ٥٠      | معتمد  |
| ٢س = ٣٨,١٣٨ | ٢س = ٣٥,٤٤٠ |        |
| ٢ص = ١٤,٤٣١ | ٢ص = ١٣,٠٠٠ |        |
| ٢س = ٨٣,٤٠٢ | ٢س = ٧٨,٥٨٧ |        |
| ٢ص = ٣٣,٩٧٨ | ٢ص = ٣٠,٠٢٩ |        |
| ك = ١٦١,٩٨٩ | ك = ١٦١,٩٨٩ |        |
| ك = ٦٤,٠٠٧  | ك = ٦٤,٠٠٧  |        |

والجدول التالي يوضح النتائج النهائية لتحليل التباير ( ٢ × ٢ ) بالنسبة لمتوسطات  
درجات المجموع الكلي لأفراد مجموعات البحث في التحصيل في كل من  
مادتي ( الجبر - الهندسة ) .

جدول رقم ( ٢٦ )

يوضح نتائج تحليل التباين بالنسبة للمجموع الكلى للتخصيص  
فى مادتى ( الجبر - الهندسة )

| ٢ | مصدر التباين                     | مجموع<br>المربعات | درجات<br>الحرية | متوسط المربعات<br>( التباين ) | النسبة<br>الفائية<br>( ف ) |
|---|----------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------------|
| ١ | الاسلوب المعرفى للتلميذ<br>( ت ) | ٧٢٠,٨٩٧           | ١               | ٧٢٠,٨٩٧                       | ٩,٥٥٦ **                   |
| ٢ | الاسلوب المعرفى للمعلم<br>( م )  | ٥٤,٤٤٧            | ١               | ٥٤,٤٤٧                        | ٠,٧٢٧                      |
| ٣ | التفاعل : ت × م                  | ٢٠,٠٩٨            | ١               | ٢٠,٠٩٨                        | ٠,٢٦٦                      |
| ٤ | الخطأ                            | ١٤٨٦١,٠٩          | ١٩٧             | ٧٥,٤٣٧                        |                            |

ويتضح من الجدول السابق مايلى :

- بلغت النسبة الفائية للتباين الذى يرجع الى الاسلوب المعرفى للتلميذ ( ٩,٥٥٦ )  
وهى ذات دلالة احصائية عند مستوى ( ٠,٠١ )

- بلغت النسبة الفائية للتباين الذى يرجع الى الاسلوب المعرفى للمعلم ( ٠,٧٢٧ )  
وهى ليست دالة احصائيا .

- بلغت النسبة الفائية للتباين الذى يرجع الى التفاعل بين الاسلوب المعرفى للمعلم  
والاسلوب المعرفى للتلميذ ( ٠,٢٦٦ ) وهى ليست دالة احصائيا .

والجدول التالى يوضح المتوسطان والمتوسطان المعدلان لمجموعتى التلاميذ  
المستقلين عن المجال والمعتمدين على المجال الادراكى . بالنسبة للمجموع الكلى  
للتحصيل فى مادة الرياضيات ( الجبر - الهندسة ) :

جدول رقم ( ٢٧ )

يوضح المتوسطان والمتوسطان المعدلان لمجموعتي التلاميذ المستقلين  
والتلاميذ المعتمدين على المجال بالنسبة للمجموع الكلى للتحصيـل  
فى مادة الرياضيات ( الجبر - الهندسة )

| المجموعة         | عدد الافراد | المتوسط الاصلى | المتوسط المعدل |
|------------------|-------------|----------------|----------------|
| مجموعة المستقلين | ٨٧          | ٤٤,٤٣٧         | ٥١,٢٩٩         |
| مجموعة المعتمدين | ١١٥         | ٣٦,٩٦٥         | ٤٤,٥٤٥         |

ويتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية فى التحصيل  
الدراسى فى مادة الرياضيات ( الجبر - الهندسة ) بين مجموعة المستقلين وعن  
المجال ومجموعة المعتمدين على المجال . وذلك لصالح مجموعة المستقلين  
عن المجال الادراكى . وتؤكد هذه النتيجة الفرض الاول من فروض البحث  
الحالى .

ملخص النتائج :

تلخص نتائج البحث الحالي فيما يلي :

- ١ - توجد فروق ذات دلالة احصائية في التحصيل في مادة الرياضيات بين مجموعة التلاميذ المستقلين عن المجال ومجموعة التلاميذ المعتمدين على المجال لصالح مجموعة التلاميذ المستقلين عن المجال الادراكنى .
- ٢ - لا يختلف مستوى التحصيل الدراسى للتلاميذ في مادة الرياضيات باختلاف الاسلوب المعرفى للمعلم .
- ٣ - لا يختلف مستوى التحصيل الدراسى للتلاميذ في مادة الرياضيات باختلاف تفاعل الاسلوب المعرفى لكل من المعلم والتلميذ .

ثانيا : مناقشة النتائج وتفسيرها :

الهدف الرئيسى من اجراء هذا البحث هو دراسة أثر تفاعل الاسلوب المعرفى لكل من المعلم والتلميذ على التحصيل فى مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف الاول الثانوى العام .

وفى سبيل هذا الهدف صاغ الباحث ثلاثة فروض وسعى البحث الحالى للتحقق من صدق هذه الفروض ، وقد عرض الباحث فى الجزء الاول من هذا الفصل ثلاث نتائج لتحليل التباين  $2 \times 2$  لمتوسطات درجات افراد مجموعات البحث الاربع فى كل من الاختبار التحصيلى الخاص بمادة الجبر والاختبار التحصيلى الخاص بمادة الهندسة وكذلك نتائج تحليل التباين الخاص بالمجموع الكلى للتحصيل فى كل من الجبر والهندسة لافراد المجموعات ، وذلك على الترتيب .

ويتضح من نتائج تحليل التباين لمتوسطات درجات افراد المجموعات فى كل من مادة الجبر ومادة الهندسة والمجموع الكلى فيهما على الترتيب ، أن هذه النتائج متشابهة لدرجة كبيرة ، ويظهر ذلك من الجدول الثلاثة أرقام ( ٢٠ ، ٢٣ ، ٢٦ ) حيث أوضحت النتائج الثلاث لتحليل التباين ما يلى :

- ١ - توجد فروق ذات دلالة احصائية فى تحصيل مادة الرياضيات ترجع الى الاسلوب المعرفى للتلميذ ، ومعنى ذلك أن مستوى التحصيل الدراسى يختلف باختلاف الاسلوب المعرفى للتلميذ ، وهذا يدل على صدق الفرض الاول من فروض البحث الحالى .
- ٢ - لا توجد فروق ذات دلالة احصائية فى تحصيل التلاميذ فى مادة الرياضيات ترجع الى الاسلوب المعرفى للمعلم ، ومعنى ذلك أنه لا يختلف مستوى التحصيل الدراسى للتلاميذ باختلاف الاسلوب المعرفى للمعلم . وهذا يدل على عدم تحقق صدق الفرض الثانى من فروض البحث الحالى .

٣ - لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في تحصيل التلاميذ في مادة الرياضيات ترجع الى التفاعل بين الاسلوب المعرفي للتلميذ والاسلوب المعرفي للمعلم ما يعنى عدم وجود أثر للتفاعل بين الاسلوب المعرفي لكل من المعلم والتلميذ على التحصيل الدراسى ، وهذا يشير الى عدم تحقق صدق الفرض الثالث من فروض البحث الحالى .

ونظرا لتطابق هذه النتائج يرى الباحث الحالى مناقشتها وتفسيرها مجتمعة ومضمنة مع بعضها ، وذلك على النحو التالى : -

#### ١ - مناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بالفرض الاول :

ينص الفرض الاول على أنه : -

" يختلف مستوى التحصيل الدراسى في مادة الرياضيات باختلاف الاسلوب المعرفي للتلميذ ( المستقلون - المعتمدون ) " .

وبالنظر الى جداول تحليل التباين الثلاث أرقام ( ٢٦ ، ٢٣ ، ٢٠ ) يتضح أن نتائج تحليل التباين تحقق صدق الفرض الاول من فروض البحث الحالى .

ويتضح من الجداول أرقام ( ٢١ ، ٢٤ ، ٢٧ ) أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في التحصيل الدراسى في مادة الرياضيات بين مجموعة التلاميذ المستقلين عن المجال ، ومجموعة التلاميذ المعتمدين على المجال ، وذلك لصالح مجموعة التلاميذ المستقلين عن المجال الادراكى ، مما يدل على تفوق التلاميذ المستقلين عن المجال على التلاميذ المعتمدين على المجال الادراكى في التحصيل في مادة الرياضيات .

وتتفق هذه النتيجة مع الاطار النظرى لهذا البحث والدراسات السابقة التى توصلت الى أن تحصيل الطلاب المستقلين عن المجال الادراكى

أفضل من تحصيل الطلاب المعتمدين على المجال الادراكي في مجالات العلوم والرياضيات ومن أمثلة هذه الدراسات ، دراسة جرينفيلد Greenfield (١٩٧١) آكر Acker (١٩٦٨) ، فيج Fieج (١٩٧٦) ، ساترلى Satterly (١٩٧٦) ، وتكن وزملائه Witkin et al (١٩٧٢) ، اندرسون Anderson (١٩٧٢) ، باكلى Buckley (١٩٧٨) ، ستاسزكوسز Staszkieicz (١٩٧٨) ، فادية وتشانسكى Vaidya & Chansky (١٩٨٠) ، جابىر عبدالحميد ومحمد جمال الدين (١٩٨٤) ، وفاء خليفة (١٩٨٣ ، ١٩٨٥) ، هانم عبدالقصور (١٩٨٧) .

وتختلف هذه النتيجة مع بعض الدراسات مثل دراسة شتين Stein (١٩٦٨) ، وتكن وزملائه witkin et al (١٩٦٧) ، باترسون Patters-on. (١٩٧٨) ، حيث أوضحت هذه الدراسات أن العلاقة بين الاسلوب المعرفى للتلميذ والتحصيل الدراسى منخفضة وغير دالة .

ويمكن تفسير هذه النتيجة فى ضوء الاطار النظرى والدراسات السابقة حيث يتضح من الاطار النظرى للبحث الحالى أن الافراد المستقلين عن المجال الادراكي يتميزون بالتحليل والتجريد ، كما أنهم يهتمون بالاشياء والافكار المجردة والنظرية ولهذا فسان أداءهم يكون افضل فى المجالات النظرية والمجردة فى محتواها مثل مجال الرياضيات . وأيضاً لديهم القدرة على تحليل مكونات المجال المحيط ، وادراك اجزائه بصورة منفصلة أو مستقلة عن الاضية المنظمة ، أى لديهم القدرة على النظرة التحليلية وهذا ما تتطلبه دراسة الرياضيات .

وفى المقابل فان الافراد المعتمدين على المجال الادراكي ، يخضع ادراكهم للتنظيم الشامل ( الكلى ) للمجال المحيط ، وهم أقل قدرة على تحليل عناصر المجال وبالتالى فان الافراد المستقلين عن المجال الادراكي لديهم القدرة على التمييز والتحليل أكثر من الافراد المعتمدين على المجال الادراكي .

ويرى الباحث الحالى أن دراسة الرياضيات بصفة عامة ، والهندسة بصفة خاصة ، تتطلب عمليات تحليلية مشابهة للعمليات المطلوبة للاجابة على اختبار الاشكال المضمنة المستخدم فى الدراسة الحالية . ويتضح هذا بصورة كبرى فى مادة الهندسة ، حيث يجد الطالب فى نظريات الهندسة والتمارين المطلوب الاجابة عليها اشكالا هندسية رئيسية ، وداخلها اشكال اخرى ويكون المطلوب من الطالب أن يتعامل مع هذه الاشكال الهندسية ، وأن يحل التمارين المطلوبة رياضيا .

## ٢ - مناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بالفرض الثانى :

وينص الفرض الثانى على أنه :

" يختلف مستوى التحصيل الدراسى للتلاميذ فى مادة الرياضيات باختلاف الاسلوب المعرفى للمعلم ( المستقلون - المعتمدون ) "

والنظر الى نتائج تحليل التباين الموضحة بالجداول أرقام ( ٢٠ ، ٢٣ ، ٢٦ ) يتضح عدم صدق الفرض الثانى من فرض البحث الحالى . وهذا يدل على عدم وجود علاقة دالة بين الاسلوب المعرفى للمعلم وتحصيل التلاميذ فى مادة الرياضيات .

وقد تبين من نتائج بعض الدراسات السابقة عدم وجود علاقة دالة بين الاسلوب المعرفى للمعلم وبين أسلوب وطريقة تدريسه داخل الفصل الدراسى ، وقد توصلت الى ذلك دراسات كل من أونمكت Ohnmacht (١٩٦٢) ، انجتهارد engelhardt (١٩٧٣) ، كما أوضحت دراسة هارتى Harty (١٩٧٨) عدم وجود علاقة بين الاسلوب المعرفى للمعلم وسلوك التدريس ، حيث وجد أن طريقة الالتقاء ، والمحاضرة هى الطريقة الأكثر استخداما من جانب كل من المعلمين المستقلين عن المجال الادراكى والمعلمين المعتمدين على المجال الادراكى على السواء ، كما أوضح ميردث Meredith (١٩٧٦) أن الاسلوب المعرفى للمعلم لا يرتبط بتعلم التلاميذ .



ومن ثم تتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات ، مثل دراسة  
انجلهارد Engelhardt (١٩٧٣) حيث توصل الى عدم وجود أثر دال  
للاسلوب المعرفي للمعلم على تحصيل التلاميذ في مادة الرياضيات ، ودراسة  
اونمكت Ohnmacht (١٩٦٧) ، ميردث Meredith (١٩٧٦)  
هارتي Harty (١٩٧٨) ، ودراسة راجية شكرى (١٩٨١) حيث  
لم نجد أثرا لاسلوب التدريس ( الرسمي - غير الرسمي ) على التحصيل الدراسي  
للتلاميذ .

وتختلف هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات ، مثل دراسة فو Wu  
(١٩٦٨) ، وتكن وزملائه Witkin et al (١٩٧٧) ، حيث توصلوا الى  
وجود علاقة بين الاسلوب المعرفي للمعلم واسلوب التدريس .

ويفسر الباحث هذه النتيجة بأنه على الرغم من عدم وجود علاقة دالة بين  
الاسلوب المعرفي للمعلم والتحصيل الدراسي ، الا أن ذلك لايعنى أن اسلوب  
المعلم لم يعد له قيمة وفعالية ، وانما يعنى ذلك أن قيمة وأهمية أسلوب تدريس  
معين ، تتوقف على مدى ملائمة هذا الاسلوب لاستعدادات الطالب وإمكاناته  
وخصائصه ، فما يصلح لاحد الافراد قد لا يصلح لباقي الافراد .

وفي ظل النظام التعليمي القائم حاليا ، ومشاكله المتعددة والمتنوعة مثل تكديس  
التلاميذ في الفصول ، ونقص الامكانيات والمباني المدرسية ، والادوات والوسائل التعليمية  
اللازمة للمواد الدراسية المختلفة ، واسلوب تقويم المعلمين وغيرها .. أضاف الى ذلك  
الظروف الاجتماعية والاقتصادية الصعبة التي تواجه المعلمين ، كل هذا يؤثر سلبا  
على أداء المعلم وعلى دوره الهام في العملية التعليمية ، وفي ظل هذه الظروف  
لم يعد المعلم يهتم بمراعاة خصائص واستعدادات التلميذ ، ولم يعد يهتم بميول ورغبات  
واتجاهات التلاميذ ، أيضا لا يهتم بمشاركة التلاميذ الايجابية في تخطيط وتقويم الدروس  
المقررة عليهم ، كما يرى بعض المعلمين أن دورهم هو تلقين المعارف والمعلومات في

المادة العلمية فقط ، وإن على التلميذ أن يستقبل هذه المعلومات والمعارف ويحفظها عن ظهر قلب . كما أن أسلوب المعلم في التدريس يعتمد في المقام الأول على تربيته لفلسفة تربوية معينة ، وكذلك طريقة اعدادة وخصائص شخصيته واتجاهاته التربوية والتي تعتبر مستقلة الى حد ما عن بعض الخصائص التي يتميز بها الطلاب (٢٦٨:٣٦) .

وما سبق نستطيع القول بأنه ليس هناك أسلوب معرفي أفضل من أسلوب آخر بصورة مطلقة ، وإنما يكون الأسلوب الأفضل ، عندما يراعى هذا الأسلوب خصائص واستعدادات التلميذ وايضا ميوله ورغباته .

### ٣ - مناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بالفرض الثالث :

ينص الفرض الثالث على أنه : -

\* يختلف مستوى التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات باختلاف التفاعل :  
الاسلوب المعرفي للمعلم x الاسلوب المعرفي للتلميذ \*

وبالنظر الى نتائج تحليل التباير الموضحة بالجداول أرقام ( ٢٠ ، ٢٣ ، ٢٦ ) يتضح عدم وجود أثر دال احصائيا للتفاعل بين الاسلوب المعرفي لكل من المعلم والتلميذ على التحصيل في مادة الرياضيات ، ويعنى ذلك عدم تحقق صدق الفرض الثالث من فرض البحث الحالي .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات السابقة ، ومن أمثلة هذه الدراسات ، دراسة وتكن وزملائه Witkin et al (١٩٧٧) حيث لم توضح نتائج هذه الدراسة الاثر المتوقع للتفاعل بين الاساليب المعرفية لكل من المعلمين والطلاب على العلاقات الشخصية وتقدير كل منهما للآخر ، بينما اوضحت وجود أثر للتفاعل بالنسبة لجنس المعلم والطالب على تقدير وتقييم كل منهما للآخر ، كما اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من :

سراكو Saracho (١٩٧٨) ، سراكو ودايتون Sracho & Dayton  
(١٩٨٠) ، جوللى Jolly (١٩٨١) ، جوللى وستراوتز Jolly & Strawitz  
(١٩٨٤) ، حيث توصلت نتائج هذه الدراسات الى عدم وجود اثر دال احصائيا  
للتفاعل بين الاساليب المعرفية لكل من المعلمين والتلاميذ على التحصيل الدراسى .

وتتفق هذه النتيجة اتفاقا تاما مع نتائج دراسة فنك Fink (١٩٨١)  
حيث اوضحت نتائج هذه الدراسة عدم وجود اثر دال احصائيا للتفاعل بين الاساليب  
المعرفية لكل من المعلم والتلميذ على التحصيل فى مادة الرياضيات .

ايضا تتفق هذه النتيجة مع نتائج الكثير من الدراسات التى تناولت التفاعل  
بين الاساليب المعرفية والمعالجات ، حيث توصلت معظم هذه الدراسات الى عدم وجود  
اثر دال احصائيا للتفاعل بين الاساليب المعرفية والمعالجات على التحصيل الدراسى  
ومن امثلة هذه الدراسات ، دراسة جريف وديفيز Grieve & Davis  
(١٩٧١) ، ثريد جيل threadgill (١٩٧٩) ، هانم عبدالمقصود  
(١٩٨٧) .

وتختلف هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات ، مثل دراسة دسيفانو  
Distefano (١٩٧٠) ، جيمس James (١٩٧٣) ، بيكرولين  
Packer & Bain (١٩٧٨) ، رنجر وسنيدر Renninger & Snyder  
(١٩٨٣) ، حيث توصلت هذه الدراسات الى وجود اثر للتفاعل بين الاساليب  
المعرفية لكل من المعلمين والطلاب على العلاقات الشخصية المتبادلة والتحصيل  
الدراسى .

ويفسر الباحث هذه النتيجة من عدة زوايا كما يلى :

- ١ - استقلال الاسلوب المعرفى للتلميذ عن الاسلوب المعرفى للمعلم .
- ٢ - انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية .
- ٣ - عدم داية المعلم بالتضمينات التربوية للاساليب المعرفية .
- ٤ - العدة الزمنية التى تم قياس التحصيل فيها .
- ٥ - طبيعة عينة التلاميذ المستخدمة فى هذا البحث .

وبالنسبة للسبب الاول ، فالباحث يرى أن عدم وجود أثر للتفاعل بين الاسلوب المعرفى للتلميذ والاسلوب المعرفى للمعلم على التحصيل الدراسى فى الدراسة الحالية ، قد يرجع الى استقلال الاسلوب المعرفى للتلميذ عن الاسلوب المعرفى للمعلم ، حيث يتضح من نتائج الفرض الاول أن الاسلوب المعرفى للتلميذ كمتغير رئيسى يرتبط ارتباطا دالا احصائيا بالتحصيل الدراسى . بينما يتضح من نتائج الفرض الثانى عدم وجود علاقة دالة احصائيا بين الاسلوب المعرفى للمعلم والتحصيل الدراسى للتلاميذ .

ومنا ، على ما تقدم فان الاسلوب المعرفى للمعلم والاسلوب المعرفى للتلميذ متغيران مستقل كل منهما عن الآخر وذلك فى ضوء نتائج البحث الحالى .

وقد يرجع عدم ظهور هذا التفاعل فى البحث الحالى الى انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية هذه الايام ، حيث نجد أن معظم التلاميذ فى مختلف المراحل التعليمية يعتمدون على الدروس الخصوصية فى فهمهم للموضوعات الدراسية بصفة عامة ومادة الرياضيات بصفة خاصة ، ومن ثم فلم يعد المعلم فى الفصل الدراسى هو المصدر الوحيد للمعرفة والفهم .

وقد يرجع عدم ظهور التفاعل بين الاسلوب المعرفى للمعلم والاسلوب المعرفى للتلميذ ، الى عدم داية المعلم ومعرفة بالتضمينات التربوية للاساليب المعرفية للمعلمين والاساليب المعرفية للتلاميذ ، وعدم قدرته على الاستفادة من هذه التضمينات

لرفع مستوى عطية التعلم داخل الفصل المدرسى ، أى عدم معرفته بكيفية تعلم تلاميذه والطريقة التى تناسب خصائصهم واستعداداتهم ، وعدم قدرته على ايجاد طرق وأساليب التدريس الملائمة لخصائص الطلاب المعرفية والشخصية . أما اذا كان المعلم على معرفة ودراية بالتضمنات التربوية للأساليب المعرفية وكيفية تطبيقها داخل الفصل المدرسى ، فقد يؤدى ذلك الى رفع مستوى عطية التعلم . وما يؤكد ذلك ما ذكره د. وليمر ( ١٩٧٩ : ٥١ : ٢٣٢ ) من أن دراية المعلم ومعرفته بالتضمنات التربوية للأساليب المعرفية لكل من المعلم والطالب يؤدى الى خلق بيئة تعلم مناسبة وملائمة للحصول على تعلم أفضل للطلاب .

كما أن المدة التى تم قياس التحصيل فيها عبارة عن نصف عام دراسى وهى مدة ليست قصيرة ، ومع ذلك فقد تكون مدة غير كافية لظهور التفاعل بين الأسلوب المعرفى للمعلم والأسلوب المعرفى للتلميذ ، خاصة اذا وضعنا فى الاعتبار أن عينة البحث الحالى من تلاميذ الصف الاول الثانوى ، وفى هذه المرحلة يكون المعلم جديداً على التلميذ وغير معروف لديهم ، وبالتالى فإن العلاقة بين المعلم والتلميذ تحتاج الى وقت طويل لكى تأخذ شكلها الطبيعى ويستطيع كل منهما التفاهم مع الآخر .

وقد يرجع عدم ظهور هذا التفاعل الى طبيعة عينة التلاميذ المستخدمـة فى البحث الحالى ، فالعينة المستخدمة مختارة من بين تلاميذ الصف الاول الثانوى ، الذين هم فى بداية مرحلة المراهقة ، والتى تتميز بالكثير من التغيرات النفسية والعقلية ، وفى هذه المرحلة يجب على المعلم مراعاة خصائص ومكانيات التلاميذ وأن يشاركهم مشاكل ومتطلبات هذه المرحلة العمرية . ويعتقد الباحث الحالى أن المعلم لم يعد لديه الوقت الكافى والاستعداد اللازم لمراعاة مشاكل وشعور وخصائص التلاميذ فى مثل هذه المرحلة من العمر .

وبناء على ما تقدم فان الباحث الحالي يوصى باجراء المزيد من دراسات التفاعل  
بين الاستعدادات والمعالجات في البيئة العربية ، واستخدام معالجات مختلفة  
واستعدادات متنوعة ، واجرائها على عينات متنوعة في مراحل تعليمية مختلفة ، ونسب  
كافة التخصصات وفترات زمنية أطول ، حتى يمكننا فهم هذا الميدان الجديد والوصول  
الى نتائج يمكن تفسيرها وتعميمها .