



جامعة دمشق

كلية التربية

قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي

## **فعالية "مقياس ستانفورد-بينييه للذكاء الصّورة الخامسة" على تشخيص صعوبات التعلم**

رسالة مقدّمة لنيل درجة الماجستير في القياس والتقويم التربوي والنفسي

إعداد الطالب

محمد خير محمود علي

إشراف الدكتورة

نوال إسماعيل المطلق

المدرّس في قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي

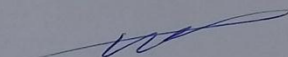
العام الدراسي: ١٤٤٥هـ - ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

## نوقشت رسالة الطالب

### محمد خير علي

بعنوان :

"فعالية مقياس ستانفورد بينيه للذكاء- الصورة الخامسة على تشخيص صعوبات التعلم"  
وأجيزت يوم الخميس الواقع في ٢٠٢٣/١١/٢ من قبل السادة أعضاء لجنة الحكم  
التالية أسماؤهم:

| الاسم          | الصفة        | التوقيع                                                                             |
|----------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| د. عزيزة رحمة  | عضواً        |  |
| د. قمر الأبرش  | عضواً        |  |
| د. نوال المطلق | عضواً مشرفاً |  |

تم إجراء التعديلات المطلوبة و أصبحت الرسالة صالحة لمنح درجة الماجستير في  
القياس و التقويم التربوي و النفسي – قسم القياس و التقويم

## ملخص البحث:

يُعتبر " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء " من الأدوات التشخيصية الهامة، منذ إصداره الأول عام (١٩٠٥) وحتى صدور الصورة الخامسة منه في العام (٢٠٠٣) على يد " جال رويد" بما يقدمه من مساهمة في عملية التشخيص، حيث أن هناك عدداً من التلاميذ يعانون من صعوبات في التعلم تظهر لديهم وتمنعهم من تطوير مهاراتهم التعليمية بشكل يتناسب مع قدراتهم الحقيقية، وبما أن الهدف الرئيس للتعليم هو مساعدة التلميذ على اكتساب الخبرات العلمية والمهارات الاجتماعية، كان لابد من إيجاد مقياس خاص يقوم بتشخيص صعوبات التعلم لدى هذه الفئة من التلاميذ.

لذلك صُممت هذه الدراسة لمعرفة قدرة " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " على تشخيص صعوبات التعلم لدى تلاميذ الصفوف الثلاثة الأولى، من خلال تطبيقه على عينة تكونت من (١٣٢٣) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصفوف الثلاثة الأولى، تتراوح أعمارهم بين (٧ - ٩) سنوات.

وتكونت أدوات الدراسة من: ملاحظة المعلمين اليومية لنشاط التلاميذ التعليمي، وقائمة رصد أعراض صعوبات التعلم (إعداد مركز الأميرة ثروت)، وبطاقة رصد صعوبات التعلم (إعداد دائرة البحوث في تربية دمشق)، ومحك التحصيل الدراسي (درجات التلاميذ في الاختبارات التحصيلية)، وبطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم (القراءة والرياضيات) إعداد فتحي الزيات (٢٠١٥)، واختبار القراءة الصفي إعداد راضي الوقفي (١٩٩٧)، واختبار المصفوفات المتتابعة الملونة إعداد " رافن " تقنين ندى الساحلي (٢٠١٥)، و" مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " إعداد "جال رويد" (٢٠٠٣) تقنين نوال المطلق (٢٠١٤).

حيث توصلت النتائج إلى إثبات قدرة " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " على تشخيص صعوبات التعلم لدى التلاميذ من خلال وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة البحث في نسبة الذكاء الكلية، ونسبة الذكاء اللفظي وغير اللفظي، ونسب الذكاء في الاختبارات الفرعية للمقياس لصالح التلاميذ العاديين.

---

الكلمات المفتاحية: فعالية - تشخيص - صعوبات التعلم.

## شكر وعرفان

أتقدم بجزيل الشكر والعرفان للدكتورة نوال إسماعيل المطلق على حرصها وقبولها الإشراف على هذا العمل وإغنائه، وحثها المتواصل لي على مثابرة الجهد، ولآرائها السديدة وتوجيهاتها المفيدة ونصائحها القيّمة في إثراء هذا العمل.

كما أتقدم بالشكر لأعضاء لجنة المناقشة أساتذتي ومدرسيّ الكرام على تفضلهم بقبول مناقشة الرسالة.

والشكر والتقدير لرئيس قسم القياس والتقويم ولأعضاء الهيئة التدريسية في القسم على ما قدموا وما زالوا يقدمون من تطوير وإثراء في هذا المجال.

والشكر الجزيل لكل من ساهم بنصيب مهما كان لإنجاح هذا العمل، وكان لي بمثابة السند والدعم والتشجيع والعون.

## إهدائي إلى

والديّ العزيزين ..... مهجة قلبي

أخي وأخواتي ..... قرة عيني

أصدقائي وزملائي ..... بسمه حياتي

أساتذتي ..... سر نجاحي

وطني ..... فخري واعتزازي

## فهرس المحتويات

| م  | الموضوع                                      | رقم الصفحة |
|----|----------------------------------------------|------------|
|    | الفصل الأول: موضوع البحث                     | ٨          |
| ١  | مقدمة البحث                                  | ٩          |
| ٢  | موضوع البحث                                  | ١٠         |
| ٣  | أهمية البحث                                  | ١٣         |
| ٤  | أهداف البحث                                  | ١٤         |
| ٥  | أسئلة البحث                                  | ١٤         |
| ٦  | فرضيات البحث                                 | ١٤         |
| ٧  | منهج البحث                                   | ١٧         |
| ٨  | حدود البحث                                   | ١٧         |
| ٩  | متغيرات البحث                                | ١٧         |
| ١٠ | المجتمع الأصلي للبحث                         | ١٧         |
| ١١ | أدوات البحث                                  | ١٩         |
| ١٢ | مصطلحات البحث                                | ١٩         |
| ١٣ | خلاصة الفصل الأول                            | ٢١         |
|    | الفصل الثاني: الإطار النظري للبحث            | ٢٢         |
|    | أولاً: الدراسات السابقة:                     |            |
| ١  | الدراسات العربية                             | ٢٣         |
| ٢  | الدراسات الأجنبية                            | ٢٨         |
| ٣  | التعليق على الدراسات والبحوث السابقة         | ٣٢         |
|    | ثانياً: صعوبات التعلم:                       |            |
| ١  | مقدمة                                        | ٣٣         |
| ٢  | مفهوم صعوبات التعلم                          | ٣٣         |
| ٣  | ما هي صعوبات التعلم؟                         | ٣٤         |
| ٤  | تعريفات صعوبات التعلم                        | ٣٤         |
| ٥  | معدلات انتشار صعوبات التعلم                  | ٣٨         |
| ٦  | اختلاف صعوبات التعلم عن مشكلات التعلم الأخرى | ٣٨         |
| ٧  | النظريات المفسرة لصعوبات التعلم              | ٣٩         |
| ٨  | الكشف المبكر عن صعوبات التعلم                | ٤٠         |
| ٩  | تشخيص صعوبات التعلم                          | ٤٠         |
| ١٠ | أهداف تشخيص صعوبات التعلم                    | ٤٢         |
| ١١ | محكات تشخيص صعوبات التعلم                    | ٤٣         |

|    |                                                                         |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------|----|
| ١٢ | تشخيص صعوبات التعلم (حسب معايير DSM-5)                                  | ٤٥ |
| ١٣ | التقدير والتقويم الفارقان لتحديد وتشخيص ذوي صعوبات التعلم               | ٤٧ |
| ١٤ | مؤشرات صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية                              | ٤٨ |
| ١٥ | صعوبات تعلم القراءة (عسر القراءة) " الديسلكسيا " Dyslexia "             | ٥٠ |
| ١٦ | مؤشرات صعوبات تعلم القراءة                                              | ٥٠ |
| ١٧ | صعوبات تعلم الحساب (عسر الحساب) " الدسكلوليا " Dyscalculia "            | ٥١ |
| ١٨ | مؤشرات (مظاهر) صعوبات تعلم الحساب                                       | ٥٢ |
| ١٩ | الأعراض الشائعة للأطفال ذوي صعوبات التعلم (المؤشرات النمائية)           | ٥٣ |
| ٢٠ | تصنيف صعوبات التعلم                                                     | ٥٤ |
| ٢١ | العلاقة بين صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الأكاديمية            | ٥٥ |
| ٢٢ | خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم                                         | ٥٦ |
| ٢٣ | الطرائق المختلفة في التعامل مع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم               | ٦١ |
| ٢٤ | القضايا والمشكلات الخاصة بتقويم صعوبات التعلم                           | ٦٤ |
| ٢٥ | خاتمة                                                                   | ٦٥ |
|    | ثالثاً: " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة "                |    |
| ١  | مقدمة                                                                   | ٦٦ |
| ٢  | " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " SB5 "                  | ٦٧ |
| ٣  | هدف " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " SB5 "              | ٦٧ |
| ٤  | مجالات " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " SB5 "           | ٦٨ |
| ٥  | مقاييس اختبار ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " SB5 "            | ٦٩ |
| ٦  | ميزات " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " SB5 "            | ٧٠ |
| ٧  | النظرية التي بني عليها " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " | ٧٠ |
| ٨  | تقنين الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد - بينيه                          | ٧٢ |
| ٩  | الخصائص " السيكمترية " للصورة الخامسة من مقياس ستانفورد - بينيه         | ٧٣ |
| ١٠ | تقنين النسخة السورية من مقياس ستانفورد - بينيه                          | ٧٤ |
| ١١ | خلاصة الفصل الثاني                                                      | ٧٥ |
|    | الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته                                    | ٧٦ |
| ١  | مقدمة                                                                   | ٧٧ |
| ٢  | منهج البحث                                                              | ٧٧ |
| ٣  | المجتمع الأصلي للبحث.                                                   | ٧٨ |
| ٤  | مجتمع البحث                                                             | ٧٩ |
| ٥  | عينة البحث                                                              | ٧٩ |
| ٦  | أدوات البحث                                                             | ٨١ |

|    |                                                  |     |
|----|--------------------------------------------------|-----|
| ٧  | وصف موجز لأدوات البحث                            | ٨١  |
| ٨  | إجراءات البحث                                    | ٩٢  |
| ٩  | خلاصة الفصل الثالث                               | ٩٦  |
|    | الفصل الرابع: نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها     | ٩٧  |
| ١  | أسلوب المعالجة الإحصائية – التحليل التمييزي      | ٩٨  |
| ٢  | أنواع التحليل التمييزي                           | ٩٩  |
| ٣  | مسلمات التحليل التمييزي                          | ٩٩  |
| ٤  | الحالات التي أجري فيها التحليل التمييزي في البحث | ٩٩  |
| ٥  | فرضيات البحث                                     | ١٠٠ |
| ٦  | شروط إجراء التحليل التمييزي                      | ١٠٢ |
| ٧  | التحقق من شروط إجراء التحليل التمييزي            | ١٠٢ |
| ٨  | النتائج المتعلقة بالإجابة عن الفرضية الأولى      | ١٠٥ |
| ٩  | النتائج المتعلقة بالإجابة عن الفرضية الثانية     | ١١٣ |
| ١٠ | النتائج المتعلقة بالإجابة عن الفرضية الثالثة     | ١١٨ |
| ١١ | النتائج المتعلقة بالإجابة عن الفرضية الرابعة     | ١٢٢ |
| ١٢ | النتائج المتعلقة بالإجابة عن الفرضية الخامسة     | ١٣٤ |
| ١٣ | النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول        | ١٤٤ |
| ١٤ | تصنيف صعوبات التعلم حسب شدتها                    | ١٤٦ |
| ١٥ | نتائج البحث                                      | ١٤٧ |
| ١٦ | التوصيات والمقترحات                              | ١٥١ |
| ١٧ | خلاصة الفصل الرابع                               | ١٥٢ |
|    | المراجع والملاحق                                 | ١٥٣ |
| ١  | المراجع العربية                                  | ١٥٤ |
| ٢  | المراجع الأجنبية                                 | ١٥٨ |
| ٣  | الملاحق                                          | ١٦٠ |
| ٤  | الملخص باللغة الأجنبية                           | ١٦٣ |
|    |                                                  |     |
|    |                                                  |     |

## الفصل الأول

### موضوع البحث

"فعالية مقياس ستانفورد بينيه للذكاء - الصورة الخامسة على تشخيص صعوبات التعلم " حالة دراسية: عيّنة من تلاميذ الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي في محافظة دمشق

- مقدمة البحث.
- موضوع البحث.
- أهمية البحث.
- أهداف البحث.
- أسئلة البحث.
- منهج البحث.
- حدود البحث.
- متغيرات البحث.
- المجتمع الأصلي للبحث.
- أدوات البحث.
- مصطلحات البحث.
- خلاصة الفصل

## المقدمة:

اهتمت الحضارات المختلفة على مدار أكثر من ألفي عام بدراسة القدرات العقلية وأهميتها، مما أدى إلى زيادة الرغبة في تعلم المزيد عن العقل البشري وإمكانياته، لذلك عُدَّ مجال قياس القدرات العقلية والذكاء من المجالات التطبيقية الأكثر انتشاراً في علم النفس، ويعود ذلك الانتشار والاهتمام الواسعين بقياس الذكاء إلى تطبيقاته المتعددة في الحياة العملية، فالأفراد يختلفون في مستوياتهم وقدراتهم العقلية اختلافاً كبيراً، وهذا الاختلاف هو ما يسعى علم النفس إلى قياسه وتفسيره، وعند الحديث عن القدرات العقلية والذكاء ومقاييسه لابد من الوقوف عند "مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء الصورة الخامسة" الذي صمم للاستخدام في العديد من المجالات منها: تشخيص حالات العجز الارتقائي لدى الأطفال والمراهقين، وكذلك التقييم والتشخيص المبكر للقدرات المعرفية لدى الأطفال، والتقديرات التربوية المتعلقة بالالتحاق ببرامج التربية الخاصة، وتشخيص حالات الإعاقة العقلية، وكذلك تشخيص حالات صعوبات التعلم، وإلحاق الطلاب ببرامج الموهوبين، وغيرها...

يعد مجال صعوبات التعلم من المجالات المهمة والتي تظهر فيها الفروق بين الأفراد، وخاصة ما يظهر لديهم وكأنهم عاديون تماماً في معظم المظاهر، إلا أنهم في الحقيقة يعانون من عجز واضح في مجال أو أكثر من مجالات التعلم، فإذا تغلب القائمون على صعوبات التعلم تمكنوا من تحقيق أهداف التعلم والوصول إلى مراميهم بشكل سليم، ومن هنا برزت أهمية قضية الكشف المبكر عن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وحظيت باهتمام عدد كبير من المدرسين والآباء وعلماء النفس التربوي والمشتغلين بالتربية الخاصة والمنظمات والهيئات المهتمة بمجال صعوبات التعلم، وذلك من خلال الملاحظة المباشرة للتلاميذ في مواقف الحياة اليومية وفي المواقف الاجتماعية كاللعب والحفلات والرحلات، وتحديد خصائص التلاميذ العقلية والمعرفية والانفعالية والحركية المهارية، والوعي والانتباه للخصائص السلوكية المرتبطة بالصعوبات التي تظهر لدى التلاميذ من حيث التكرار والمدة والدرجة والمصدر، وهنا تظهر أهمية التشخيص الفارقي في الكشف عن صعوبات التعلم وتمييزها عما يماثلها من أنواع أخرى من الإعاقات.

وعلى الرغم من الجهود المبذولة في تطوير أساليب القياس والتشخيص لصعوبات التعلم من حيث دلالات صدقها وثباتها ومعاييرها والأهداف المتوقعة من تطبيقها، فقد واجهت تلك

الأساليب العديد من المشكلات والقضايا، منها على سبيل المثال قصور الأداة المستخدمة عن التشخيص الدقيق لصعوبات التعلم، أو استخدامها بطريقة غير مناسبة، أو تفسير النتائج بطريقة غير صحيحة، أو الخطأ في تعميم النتائج على جميع التلاميذ قيد الدراسة، أو عدم كفاءة الفاحص وتدريبه وخبرته وقدرته على إجراء وتطبيق فقرات الاختبار على التلميذ المفحوص.

ومن صعوبات التعلم التي قد تواجه التلاميذ خلال المراحل التعليمية صعوبات تعلم القراءة، حيث تُعد مهارة القراءة مفتاح النجاح في المجالات الأكاديمية على الغالب، فضلاً عن أنها تكسب القارئ القدرة على استخدام كلمات متنوعة لتشير إلى المعنى الذي يقصده، أو لتوضيح الكلمات الغريبة، ونقصها قد يعوق الإتقان في المهارات الأساسية الأخرى، كما أن صعوبات تعلم الحساب يمكن أن تنشأ في أي مرحلة دراسية، حيث أن بعض التلاميذ يفتقرون إلى معرفة الاستراتيجيات المعرفية التي تساعد في حل المشكلات الحسابية، وكذلك هناك العديد من الصعوبات التي قد تنشأ خلال وجوده في المدرسة في مجال أو أكثر.

لذلك تتجلى أهمية هذه الدراسة في التأكد من مدى فعالية " مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء الصورة الخامسة " على تشخيص صعوبات التعلم (القراءة والحساب) لدى تلاميذ الصفوف الأولى (الأول- الثاني -الثالث) من مرحلة التعليم الأساسي.

### موضوع البحث:

أهملت الكثير من دول العالم مشاكل فئة التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم، بسبب إسهام عدة عوامل ومؤثرات في صعوبة الوصول إلى أسس تقييمية على قدر مقبول من الصدق العلمي، فلم تُدرس هذه المشكلات إلا منذ عام (١٩٦٢) عندما استخدم " صموئيل كيرك " مصطلح الصعوبات الخاصة بالتعلم، لذلك برزت الحاجة للاطلاع على الواقع الحالي في المدارس والطرائق المستخدمة في تشخيص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وهي أساليب تتصف بالتقليدية.

تعد صعوبات التعلم من المشكلات كثيرة الانتشار في مدارسنا بمراحلها المختلفة، وإهمالها من قبل المدرسة والأسرة يزيد من خطورة هذه المشكلة ويزيدها تعقيداً، فعدم قدرة التلميذ على مجاراة أقرانه يؤدي إلى شعوره بالنقص وانخفاض دافعيته للتعلم نتيجة الإحباط والفشل المتكرر وبالتالي الهروب من المدرسة والتسرب من التعليم.

إن درجات الاختبارات في القراءة والكتابة والحساب تسهم في تأكيد وجود صعوبات التعلم الأكاديمية ودرجة هذه الصعوبة، إلا أن هذه الدرجات بمفردها ليست كافية للتشخيص الكيفي لصعوبات التعلم، حيث تزودنا هذه الدرجات بمعلومات كمية ضئيلة حول طبيعة الصعوبة والتي تعد معرفتها النوعية أمراً جوهرياً لتشخيص صادق ودقيق.

وبتتبع حركة توافر الاختبارات الخاصة بالكشف عن صعوبات التعلم في العالم العربي على نحو عام، وفي الجمهورية العربية السورية على نحو خاص نجد أن ما توافر من هذه الاختبارات لا يتلاءم أبداً مع الحاجة الماسة والملحة إليها، ولعل هذا يعود إلى عدد من الأسباب، أهمها عدم وجود مؤسسات متخصصة بتقنين الاختبارات، وارتفاع أسعار الاختبارات، ومن ثم قلة الاختبارات في هذا المجال.

حين يلتحق التلميذ بمرحلة التعليم الأساسي ولكنه يفشل في التعلم، ويوصف بالتخلف، عندئذ لا يؤخذ بالاعتبار أن لدى التلميذ صعوبات خاصة في تعلم (القراءة، والكتابة، والتهجئة، والحساب...)، حيث تُعتبر القراءة من أهم المهارات التي تُعلّم في المدرسة، وتؤدي الصعوبات في القراءة إلى فشل في كثير من الجوانب الأخرى في المنهاج بما فيها الحساب، وحتى يستطيع التلميذ تحقيق النجاح يجب عليه أن يكون قادراً على القراءة، وفي هذا المجال أشارت دراسة "Mahvashe et al" (٢٠١٢) في إيران إلى أن الطلاب المعسرّين قرائياً كانت نتائجهم أقل في الاختبارات مقارنة بزملائهم العاديين.

والحساب لغة رمزية تمكن الإنسان من التفكير والتميز والتوصل إلى أفكار حول العناصر، والعلاقات بين الكميات، والتلميذ الذي لا يستطيع التمييز بين هذه الرموز يكون لديه ما يسمى بصعوبة الحساب، وتتمثل الصعوبة لدى العديد من الأطفال ذوي صعوبات تعلم الحساب في شكل ارتباط بين اللغة الشفهية والخلل في القراءة، وهذه الصعوبة قد تسبب لهم اختلاط في المصطلحات الرياضية مثل الجمع، والطرح، والحمل، والاستلاف، والقيم الموجبة، والقيم السالبة. (Lerner, 2000, ٤٨٨)، وهنا تشير دراسة (مهران، ٢٠١٨) في مصر إلى وجود فروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب مقارنة مع زملائهم الموهوبين في هذا المجال، كما أن الصعوبة قد تظهر في مشكلات الجبر الكلامية، حيث إن الأطفال ذوي صعوبات تعلم الحساب

غير قادرين على فهم هذه المشكلات وعلى تحويل المعلومات العددية واللغوية إلى عمليات حسابية مناسبة. (Daniel, 2003: 22).

إن إحدى أهم الإشكاليات في مجال صعوبات التعلم هي كيفية انتقاء الأطفال ذوي صعوبات التعلم من بين أقرانهم العاديين داخل الصف الدراسي العادي، ولعل هذه المشكلة تتعاضد وتتفاقم للعديد من الأسباب، منها: عدم وجود الفهم الصحيح لدى العديد من الباحثين لطبيعة وخصوصية مفهوم صعوبات التعلم والأطفال الذين يندرجون تحت هذا المصطلح، واختلاف التوجه النظري الذي ينطلق منه الباحثون للتعرف على هذه الفئة من التلاميذ، واختلاف الانتقاء والتعرف لهؤلاء الأطفال باختلاف تخصص الباحث، فالأطباء يلجؤون إلى "المحكات" العضوية بينما يذهب النفسانيون إلى التركيز على "المحكات" المعرفية أو الانفعالية، وعدم وجود مفهوم واضح ومحدد لصعوبات التعلم إذ يجد المتأمل لهذا المجال ما يناهز (٤٠) مفهوماً صادراً من هيئات دولية تختلف بينها المفاهيم فيما تتضمنه من مكونات تمثل خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم، والخلط الواضح بين الباحثين فيما يتم انتقاؤه من أدوات واختبارات بعينها لقياس مكون بعينه من مكونات انتقاء الأطفال ذوي صعوبات التعلم والتعرف عليهم.

إن المشكلة الأساسية التي تواجه المعلمين تكمن في صعوبة وجود المقياس الذي يساعد في الكشف عن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، حيث أن تحديد هذه الفئة غالباً ما يعتمد على الملاحظة المباشرة من قبل المعلم، أو من خلال الاختبارات التي يجريها خلال فترات الدراسة، وحيث أن الهدف الرئيس للتعليم هو مساعدة التلميذ على اكتساب الخبرات العلمية والمهارات الاجتماعية، فإن هذا ما دفع الباحث لدراسة مدى فاعلية "مقياس ستانفورد بينيه للذكاء - الصورة الخامسة" على تشخيص صعوبات التعلم، وما يميز هذا المقياس عن غيره من المقاييس قدرته على إيضاح جوانب القوة والضعف عند التلاميذ من خلال الاختبارات في المجالات الفرعية التي يقيسها المقياس. لذلك يتحدد موضوع البحث على النحو الآتي:

" فاعلية مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة على تشخيص صعوبات التعلم لدى تلاميذ الصفوف الأولى (الأول-الثاني-الثالث) من الحلقة الأولى في مرحلة التعليم الأساسي في مدينة دمشق ".

**أهمية البحث:** تظهر أهمية المقياس في النقاط التالية:

- تتجلى أهمية هذا البحث من أهمية "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " في تشخيص صعوبات التعلم، من حيث القدرة التمييزية العالية للمقياس إذ يحتوي على العديد من الفقرات المخصصة لقياس أعلى مستويات القدرة العقلية من ناحية، ولقياس أدنى المستويات العقلية من ناحية أخرى، جعلته قادراً على تحديد المشكلات التعليمية ومنها صعوبات التعلم، وهو من مقاييس الذكاء والقدرة العقلية التي أحدثت تغييراً وتطويراً جوهرياً في قياس الذكاء، وتقييم القدرات المعرفية، وذلك لما طرأ على المقياس من تعديلات وإضافات أساسية وضخمة.
- تطبيق " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " بمجاليه (اللفظي وغير اللفظي) على هذه الفئة من التلاميذ، وتشخيص مشكلاتهم التعليمية وتحديد شكل مناسب، والتعرف على الأطفال الذين يعانون منها في مرحلة مبكرة من مرحلة التعليم الأساسي باستخدام هذا المقياس.
- أهمية موضوع صعوبات التعلم كونها من الظواهر التعليمية المهمة، التي تهدد مستقبل التلاميذ في التعليم، والتقييم التشخيصي لها والكشف المبكر عنها عملية مهمة تمكن من تحديد نقاط القوة والضعف للمفحوص، ووضع البرامج العلاجية المناسبة لها يساعد التلاميذ على اللحاق بزملائهم العاديين في الصف.
- أهمية المرحلة العمرية التي يتصدى لها المقياس وهي الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي، وخاصة الصفوف الثلاثة الأولى منها التي تُعد مرحلة التأسيس الحرجة التي يكتسب فيها التلميذ المهارات الأساسية في التعلم، فهي الركيزة الأساسية التي تمهد الطريق لما يتبعها من المراحل التعليمية اللاحقة.
- كذلك فإن نتائج هذه الدراسة ستساعد المدارس والمعلمين في الكشف المبكر عن صعوبات التعلم لدى التلاميذ وتحديد لها، بما يساهم في التخفيف من حدة هذه المشكلة، وعدم تفاقمها في المستقبل ليصل التلاميذ إلى مستوى التعليم والنضج الشخصي المناسب، فتتعزيز ثقتهم بأنفسهم، ويصبحوا قادرين على تحمل المسؤولية.

### أهداف البحث:

الهدف الرئيس من هذا البحث هو التأكد من فعالية "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة" على تشخيص صعوبات التعلم لدى تلاميذ الصفوف الثلاثة الأولى من مرحلة التعلم الأساسي، كأداة تساعد المعلمين في تحديد جوانب هذه المشكلة التعليمية ودراستها وتحديد لها والتعرف عليها.

### وتتفرع عن الهدف الرئيس مجموعة من الأهداف الآتية:

- التأكد من القدرة التمييزية للاختبارات الفرعية التشخيصية في هذا المقياس.
- تحديد الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم حسب متغير الصف الدراسي.
- تحديد الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم حسب متغير الجنس.
- تحديد الصعوبات الأكثر انتشاراً لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

### أسئلة البحث: يحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال التالي:

ما مدى فاعلية "مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء الصورة الخامسة" على تشخيص صعوبات التعلم لدى تلاميذ الصفوف الأولى (الأول-الثاني-الثالث) من الحلقة الأولى في مرحلة التعليم الأساسي؟

### فرضيات البحث:

الحالة الأولى: (تحديد مجموعات البحث في ثلاث مجموعات: مجموعة صعوبات تعلم القراءة، ومجموعة صعوبات تعلم الحساب، مقابل مجموعة التلاميذ العاديين):

### الفرضية الأولى:

١. هل توجد فروق دالة إحصائية بين مجموعتي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين في متوسط درجاتهم على "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة"؟

٢. هل يمكن التنبؤ بعضوية التلاميذ في مجموعتي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين استناداً إلى درجاتهم على "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة"؟

٣. ما دالة التمييز بين مجموعتي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين؟

٤. ما دقة التصنيف لدى مجموعتي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين؟

ثانياً: الحالة الثانية: (تحديد مجموعات البحث في مجموعتين: مجموعة صعوبات التعلم (القراءة والحساب)، مقابل مجموعة التلاميذ العاديين):

## ٢. الفرضية الثانية:

١. هل توجد فروقاً دالة إحصائياً بين مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومجموعة التلاميذ العاديين في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة "؟
٢. هل يمكن التنبؤ بعضوية التلاميذ في مجموعة صعوبات التعلم ومجموعة العاديين استناداً إلى درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة "؟

٣. ما دالة التمييز بين مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومجموعة التلاميذ العاديين؟

٤. ما دقة التصنيف لدى مجموعة صعوبات التعلم ومجموعة التلاميذ العاديين؟

ثالثاً: الحالة الثالثة: (تحديد مجموعات البحث في مجموعتين: مجموعة صعوبات تعلم القراءة، مقابل مجموعة صعوبات تعلم الحساب):

## ٣. الفرضية الثالثة:

١. هل توجد فروق دالة إحصائياً بين مجموعة صعوبة الحساب ومجموعة صعوبة القراءة في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة "؟
٢. هل يمكن التنبؤ بعضوية التلاميذ في مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة ومجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب استناداً إلى درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة "؟

٣. ما دالة التمييز بين مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة ومجموعة ذوي صعوبة تعلم الحساب؟

٤. ما دقة التصنيف لدى مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة ومجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب؟

#### ٤. الفرضية الرابعة: الفروق بين مجموعات البحث تبعاً لمتغير الصف الدراسي:

١. هل توجد فروق دالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير الصف الدراسي؟

٢. هل توجد فروق دالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير الصف الدراسي؟

٣. هل توجد فروق دالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير الصف الدراسي؟

٤. هل توجد فروق دالة إحصائية بين التلاميذ العاديين في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير الصف الدراسي؟

#### ٥. الفرضية الخامسة: الفروق بين مجموعات البحث تبعاً لمتغير جنس التلاميذ:

١. هل توجد فروق دالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير جنس التلاميذ؟

٢. هل توجد فروق دالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير جنس التلاميذ؟

٣. هل توجد فروق دالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير جنس التلاميذ؟

٤. هل توجد فروق دالة إحصائية بين التلاميذ العاديين في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير جنس التلاميذ؟

#### ٦. السؤال الأول:

ما هي الصعوبات الأكثر انتشاراً بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم؟

#### ٧:السؤال الثاني:

ما هي معايير تصنيف صعوبات التعلم حسب شدتها بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم؟

### منهج البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي الإحصائي لتحقيق أهداف البحث، والإجابة عن الأسئلة استناداً إلى منحيين نظري وميداني تحليلي باستخدام تحليل الانحدار المتعدد، والتحليل التمييزي.

### حدود البحث:

١. **الحدود العلمية:** تتجلى في دراسة فاعلية وقدرة "مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء

الصورة الخامسة" على تشخيص صعوبات التعلم لدى تلاميذ الصفوف الثلاثة

الأولى من الحلقة الأولى في مرحلة التعليم الأساسي.

٢. **الحدود الزمنية:** جرى تطبيق البحث خلال العامين الدراسيين (٢٠٢٠-٢٠٢١)

(٢٠٢١)، (٢٠٢١-٢٠٢٢)، ولمدة عامين دراسيين.

٣. **الحدود المكانية:** يتحدد البحث بالحدود المكانية التي أخذت منها العينة في

مدينة دمشق، حيث جرى تطبيق البحث في بعض مدارس مرحلة التعليم

الأساسي - الحلقة الأولى تم اختيارها بطريقة اختيار العينة القصدية، بعد تقسيم

المدينة إلى خمس مناطق تعليمية (جنوب - شمال - مركز - شرق - غرب).

٤. **الحدود البشرية:** عينة من تلاميذ الصفوف الثلاثة الأولى من الحلقة الأولى

في مرحلة التعليم الأساسي تم اختيارها بطريقة اختيار العينة القصدية في مدينة

دمشق من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين.

### متغيرات البحث:

اشتملت الدراسة الحالية على المتغيرات التالية:

- الصعوبات الأكاديمية (القراءة - الحساب).
- الجنس (ذكر - أنثى).
- الصف الدراسي (الأول - الثاني - الثالث) من الحلقة الأولى في مرحلة التعليم الأساسي.

### المجتمع الأصلي للبحث.

يتكون المجتمع الأصلي للبحث من جميع تلاميذ المدارس للصفوف الثلاثة: (الأول، الثاني،

الثالث) في مرحلة التعليم الأساسي المنتظمين في المدارس الرسمية العامة في مدينة دمشق،

والبالغ عددهم (٦٣٣٥٦) تلميذاً وتلميذة، ويوضح الجدول التالي عدد تلاميذ المجتمع الأصلي

وفق الصفوف.

جدول (١) يبين عدد تلاميذ المجتمع الأصلي للصفوف الثلاثة (ذكور. إناث)

| الصف    | ذكور  | إناث  | المجموع |
|---------|-------|-------|---------|
| الأول   | ٩٨٢٢  | ٩٠٦٨  | ١٨٨٩٠   |
| الثاني  | ١٠٥٢٤ | ١٠١٥٥ | ٢٠٦٧٩   |
| الثالث  | ١٢٢١١ | ١١٥٧٦ | ٢٣٧٨٧   |
| المجموع | ٣٢٥٥٧ | ٣٠٧٩٩ | ٦٣٣٥٦   |

وكان عدد المدارس المسحوبة (٤٠) مدرسة، وقد بلغت نسبة المدارس التي جرى سحبها بالنسبة لمجموع مدارس التعليم الأساسي الرسمية في مدينة دمشق (١٤,١٣%).

#### عينة البحث:

- ضمت العينة الأولية (١٣٢٣) تلميذ وتلميذة من الصفوف الثلاثة الأولى تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وهي عبارة عن (١٠٢٣) تلميذ وتلميذة من ذوي صعوبات التعلم + (٣٠٠) من التلاميذ العاديين.
- تراوحت أعمارهم بين (٧-٩) سنوات، بنسبة سحب بلغت (٢,٠٩) من عدد التلاميذ الكلي في الصفوف الثلاثة الأولى.
- تم استبعاد (٢١٣) تلميذ وتلميذة ممن لا تنطبق عليهم أعراض صعوبات التعلم من خلال تطبيق أدوات البحث عليهم.
- وتم التوصل (٨١٠) تلميذ وتلميذة من ذوي صعوبات التعلم، من ضمنها العينة الاستطلاعية التي بلغت (٦٧) تلميذ وتلميذة من (٤) أربع مدارس في مدينة دمشق.
- عينة التلاميذ العاديين (٣٠٠) تلميذ وتلميذة، بواقع (١٠٠) تلميذ وتلميذة في كل صف (الأول - الثاني - الثالث).
- بلغت العينة النهائية صعوبات التعلم (٨١٠) + عينة العاديين (٣٠٠) = (١١١٠) تلميذ وتلميذة.

جدول (٢) يبين عدد التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في عينة البحث

| صعوبة التعلم              | عدد الذكور | عدد الإناث | عدد التلاميذ |
|---------------------------|------------|------------|--------------|
| القراءة                   | ١٨٧        | ١٨١        | ٣٦٨          |
| الحساب                    | ٢٠٣        | ١٥١        | ٣٥٤          |
| مشتركة (قراءة وحساب معاً) | ٤٩         | ٣٩         | ٨٨           |
| المجموع                   | ٤٣٩        | ٣٧١        | ٨١٠          |

### أدوات البحث:

١. استبيان المعلمين.
٢. ملاحظة المعلمين اليومية لنشاط التلاميذ التعليمي.
٣. قائمة رصد أعراض صعوبات التعلم (إعداد: مركز الأميرة ثروت).
٤. بطاقة رصد صعوبات التعلم (إعداد: دائرة البحوث في مديرية تربية دمشق).
٥. محك التحصيل الدراسي العام في جميع المواد الدراسية.
٦. بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم (إعداد: فتحي الزيات، ٢٠١٥).
٧. اختبار القراءة الصفي (إعداد: راضي الوقفي، ١٩٩٧).
٨. اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لـ "رافن" (تعريب وتقنين: ندى الساحلي، ٢٠١٥).
٩. "مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء الصورة الخامسة" (تعريب وتقنين: نوال المطلق، ٢٠١٤).

### مصطلحات البحث:

١. **الفعالية "Effectiveness"**: هي المقدرة على تحصيل النتيجة المطلوبة والمبتغاة والمتوقعة

(Dictionary, LLC." Effectiveness/Define Effectiveness Dictionary.com)

(التعريف الإجرائي): مدى قدرة "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة" على تحقيق هدف تشخيص صعوبات التعلم عند التلاميذ عينة البحث.

٢. **مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة**: "مقياس للذكاء يقيس القدرات المعرفية، ويتكون من عشرة اختبارات فرعية (الاستدلال السائل، المعرفة، الاستدلال الكمي، المعالجة البصرية المكانية، الذاكرة العاملة)، موزعة على مجالين رئيسيين (اللفظي وغير اللفظي) وهو الإصدار الأحدث في سلسلة اختبارات الذكاء الكبرى التي تحمل اسم "ستانفورد - بينيه" إعداد (Roid, 2003 , 31)

(التعريف الإجرائي): هي الصورة السورية المقننة من "مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء الصورة الخامسة" لقياس الذكاء والقدرات العقلية.

- ٣: **الجانب غير اللفظية**، ويتكون من خمسة اختبارات فرعية غير اللفظية والتي ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التي تقيسها الصورة الخامسة ويستخدم في تقييم بعض أنواع صعوبات التعلم،

وإصابات المخ الصدمية، والأفراد الذين لديهم خلفية محدودة بلغة الاختبار، والحالات ذات الإعاقات اللغوية مثل، الحبسة أو السكتة.

**(التعريف الإجرائي):** هي الصورة السورية المقننة من "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " لقياس الذكاء والقدرات العقلية للجانب غير لفظي.

**٤: الجانب اللفظي:** ويتكون من خمسة اختبارات فرعية لفظية والتي ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التي تقيس الصورة الخامسة.

**(التعريف الإجرائي):** هي الصورة السورية المقننة من "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " لقياس الذكاء والقدرات العقلية للجانب اللفظي.

**٥. التشخيص:** تحديد نوع المشكلة أو الاضطراب أو المرض أو الصعوبة التي يعاني منها الفرد ودرجة حدتها. (علي، ١٩٩٦، ٩٥)

**تشخيص صعوبات التعلم:** هو عملية تهدف إلى جمع البيانات عن التلاميذ المعنيين، والعمل على تحليلها والربط بينها للوصول إلى عملية تخطيط ناجحة تتضمن تقديم الخدمات التربوية والتعليمية الناجحة. (Lerner, 1976, 53)

**(التعريف الإجرائي):** هو قدرة " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " على تحديد التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وتمييزهم عن غيرهم من التلاميذ ذوي مشكلات التعلم الأخرى.

**٦. صعوبات التعلم:** تُعرّف صعوبات التعلم بأنها عبارة عن اضطراب في العمليات العقلية أو النفسية الأساسية التي تتضمن الانتباه، والإدراك، وتكوين المفاهيم، والتذكر، وحل المشكلات، يظهر صداه في عدم القدرة على تعلم القراءة والكتابة والحساب، وما يترتب عليه سواء في المدرسة أو في المواد الدراسية المختلفة من ضعف في التحصيل الدراسي. (حافظ، ٢٠٠٠، ١٥).

**(التعريف الإجرائي):** ما تقيسه المقاييس المستخدمة في البحث، في انتقاء ذوي صعوبات التعلم وتحدد بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ بعد تطبيق هذه المقاييس.

**٧. التلاميذ ذوو صعوبات التعلم:** التلاميذ ذوو صعوبات التعلم هم أكثر مجموعة من مجموعات التلاميذ التي يلزمها الحصول على خدمات التربية الخاصة في جميع المدارس وفي

جميع المراحل الدراسية، ويمكن أن يعاني التلاميذ الموهوبون أو المتفوقون من صعوبات تعلم في إحدى المواد الدراسية أو أكثر. (بدوي وآخرون، ٢٠١٧، ٧)

(التعريف الإجرائي): هم التلاميذ الذين تتراوح أعمارهم بين (٧-٩) سنوات في مدارس التعليم الأساسي، وبلغت درجتهم الكلية على المقياس المستخدم في البحث أقل من المتوسط.

٨. **صعوبات تعلم القراءة** "Dyslexia": بأنها قصور أو صعوبات تعلم نمائية أكاديمية ذات جذور عصبية تعبر عن نفسها في صعوبة قراءة الكلمات المكتوبة، مع توافر قدر ملائم من الذكاء وظروف التعليم والتعلم، والسياق الثقافي والاجتماعي. (الزيات، ٢٠٠٨، ص ٣٦).

(التعريف الإجرائي): صعوبة في معرفة أصوات الحروف داخل الكلمات أو حذفها أو إضافتها صعوبة فهم التلميذ لما يقرأه ويعبر عنها بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ من المقاييس المستخدمة في هذه الدراسة للتشخيص.

٩. **صعوبات الحساب (عسر الحساب)** "Dyscalculia": صعوبة أو عجز عن إجراء العمليات الحسابية الأساسية، وهي الجمع والطرح والضرب والقسمة، وما يترتب عليها من مشكلات في دراسة الجبر والهندسة. (كيرك وكالفانت، ١٩٨٨، ١٢٢)

(التعريف الإجرائي): صعوبة في تذكر حقائق الجمع والضرب، وصعوبة في عد الأشياء بدقة وفي تذكر الأعداد تنازلياً ويعبر عنه بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ من المقاييس المستخدمة في هذه الدراسة للتشخيص.

### خلاصة الفصل الأول:

تضمن الفصل الأول عرضاً وافياً لموضوع البحث وأهميته وأهدافه، كما تم في هذا الفصل تحديد أسئلة البحث ومنهجه وحدوده، وتم كذلك تحديد المجتمع الأصلي والأدوات التي تم استخدامها في إجراءات البحث وشرحاً موجزاً لمصطلحاته.

## الفصل الثاني

### الإطار النظري للبحث

- الدراسات السابقة
- صعوبات التعلم
- "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة"
- خلاصة الفصل

أولاً: الدراسات السابقة:

الدراسات العربية:

١. دراسة (القحطاني، ٢٠١٢) -السعودية:

**عنوان الدراسة:** " قدرة مجال الذاكرة العاملة في مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء الصورة الخامسة على التمييز بين العاديين وذوي صعوبات التعلم وذوي الإعاقة العقلية " .

**هدف الدراسة:**هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى قدرة مجال الذاكرة العاملة في "مقياس ستانفورد - بينيه الصورة الخامسة" على التمييز بين العاديين وذوي صعوبات التعلم وذوي الإعاقة العقلية، مما يساهم في الكشف عن صعوبات التعلم والإعاقة العقلية ومحاولة تشخيصها.

**عينة الدراسة:** بلغت عينة الدراسة (٩٠) تلميذاً وتلميذة، بواقع (٣٠) تلميذاً وتلميذة من العاديين، (٣٠) تلميذاً وتلميذة من ذوي صعوبات التعلم، (٣٠) تلميذاً وتلميذة من ذوي الإعاقة العقلية في مدارس التربية الفكرية والمدارس التابعة للإدارة التعليمية بمنطقة تبوك، في المرحلة العمرية (٩ - ١٢) سنة بمتوسط (١١) سنة، وانحراف معياري سنة وثمانية أشهر .

**أدوات الدراسة:**

- "مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء الصورة الخامسة". تعريب وتقنين (صفوت فرج) (٢٠١١).
- "بطارية تشخيص صعوبات التعلم". إعداد (فتحي الزياد) (٢٠٠١).
- "مقياس السلوك التكيفي". إعداد (عبد العزيز الشخص) (١٩٩٢).

**نتائج الدراسة:**توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مجال الذاكرة العاملة باستخدام "مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء الصورة الخامسة" في التمييز بين العاديين وكل من ذوي صعوبات التعلم وذوي الإعاقة العقلية عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مجال الذاكرة العاملة باستخدام "مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء الصورة الخامسة" في التمييز بين ذوي صعوبات التعلم وذوي الإعاقة العقلية عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

## ٢. دراسة (التوني، ٢٠١٤) -السعودية:

**عنوان الدراسة:** " قدرة مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الإصدار الخامس على التمييز بين الأطفال بطيئي التعلم والأطفال ذوي صعوبات التعلم".

**هدف الدراسة:** الكشف عن قدرة مقياس ستانفورد -بينيه الإصدار الخامس في التمييز بين الأطفال بطيئي التعلم والأطفال ذوي صعوبات التعلم في العوامل الخمسة المكونة للمقياس في المجالين اللفظي وغير اللفظي.

**عينة الدراسة:** بلغت عينة الدراسة (٤٠) أربعين تلميذاً وتلميذة، توزعت على مجموعتين: ضمت المجموعة الأولى (٢٠) تلميذاً وتلميذة من التلاميذ بطيئي التعلم (١١ ذكور و ٩ إناث)، بينما ضمت المجموعة الثانية (٢٠) تلميذاً وتلميذة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (١٠ ذكور و ١٠ إناث).

## أدوات الدراسة:

- " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة ".
- " استمارة تحديد المستوى الاجتماعي والاقتصادي ".

## نتائج الدراسة:توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- وجود قدرة تمييزية لـ " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " بين الأطفال بطيئي التعلم والأطفال ذوي صعوبات التعلم على العوامل الخمسة في المجال اللفظي.
- وجود فروق في الأداء بين الأطفال بطيئي التعلم والأطفال ذوي صعوبات التعلم على العوامل الخمسة في المجال غير اللفظي، والفروق كانت في اتجاه الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

- وجود فروق في الأداء بين الأطفال بطيئي التعلم والأطفال ذوي صعوبات التعلم على المقياس ككل لصالح الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

### ٣. دراسة (محمد، ٢٠١٥) -السعودية:

**عنوان الدراسة:** " قدرة مجال المعالجة البصرية والذاكرة العاملة بمقياس ستانفورد-بينيه الصورة الخامسة-النسخة الخليجية-على التمييز بين الأطفال ذوي الإعاقة العقلية وذوي صعوبات التعلم وبطيئي التعلم ".

**هدف الدراسة:** معرفة قدرة اختبارات المعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة في مقياس "ستانفورد-بينيه للذكاء الصورة الخامسة"-النسخة الخليجية-على التشخيص الفارق بين فئات ذوي الاحتياجات الخاصة (الإعاقة العقلية وصعوبات التعلم وبطيئي التعلم).

**عينة الدراسة:** بلغت عينة الدراسة (٩٠) تلميذاً وتلميذة، تتراوح أعمارهم بين (٨ - ١٢) سنة.

### أدوات الدراسة:

- "مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء الصورة الخامسة " النسخة الخليجية عام (٢٠١١).
- " مقياس الفرز العصبي " (إعداد م. موتي، هـ. ستيرلينج، ن. سبولدنج، تعريب مصطفى كامل عام (٢٠٠٨).
- " مقياس تقدير الخصائص السلوكية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم " (إعداد فتحي الزيات عام (١٩٩٩).

### نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- قدرة اختبارات المعالجة البصرية المكانية (اللفظية-وغير اللفظية) والذاكرة العاملة (اللفظية -وغير اللفظية) بمقياس "ستانفورد-بينيه الصورة الخامسة "-النسخة الخليجية-على التمييز بين التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية وصعوبات التعلم وبطيئي التعلم، وذلك لصالح التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

#### ٤. دراسة (بيرايش، ٢٠١٨) -البحرين:

**عنوان الدراسة:** "بروفایل" العمليات المعرفية بمقياس ستانفورد-بينيه للذكاء الصورة الخامسة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم".

**هدف الدراسة:** توسيع الاهتمام بالعمليات المعرفية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، بالإضافة إلى بناء وتقنين أدوات قياس للعمليات المعرفية نظراً لأهميتها البالغة في تشخيص حالات صعوبات التعلم وغيرها من الفئات.

**عينة الدراسة:** تم الاستعانة بعينة مكونة من (٨٠) تلميذاً وتلميذة من البحرين مقسمين إلى مجموعتين: تضم المجموعة الأولى (٤٠) تلميذاً وتلميذة من التلاميذ العاديين، وتضم المجموعة الثانية (٤٠) تلميذاً وتلميذة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

#### أدوات الدراسة:

- "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة".
- "مقياس التقدير الشخصي لذوي صعوبات التعلم".

**نتائج الدراسة:** توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في بعض الاختبارات الفرعية لـ "مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء الصورة الخامسة" لصالح التلاميذ العاديين.

#### ٥. دراسة (مهران، ٢٠١٨) -مصر:

**عنوان الدراسة:** " الصفحة النفسية للتلاميذ الموهوبين والموهوبين ذوي صعوبات تعلم الرياضيات على مقياس ستانفورد - بينيه الصورة الخامسة".

#### هدف الدراسة:

- التعرف على الفروق بين رتب درجات التلاميذ الموهوبين والموهوبين ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في عوامل الصفحة النفسية الخمسة.
- التعرف على الفروق بين رتب درجاتهم في كل من نسب (الذكاء اللفظي - والذكاء غير اللفظي - والذكاء الكلي) على " مقياس ستانفورد - بينيه الصورة الخامسة ".

**عينة الدراسة:** بلغت عينة الدراسة (٣٠) ثلاثين تلميذاً توزعت على مجموعتين: ضمت المجموعة الأولى (١٦) تلميذاً من الموهوبين، بينما ضمت المجموعة الثانية (١٤) تلميذاً من الموهوبين ذوي صعوبات تعلم الرياضيات.

#### أدوات الدراسة:

- " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " . (تعريب وتقنين صفوت فرج عام ٢٠١١).
- " اختبار المصفوفات المتتابعة لـ " رافن " . (إعداد وتعديل وتقنين عماد أحمد حسن ٢٠١٦).
- " اختبار تحصيلي في الرياضيات لقياس صعوبات تعلم الرياضيات " . (إعداد الباحثة).
- " قائمة تقييم التعلم للتلميذ الموهوب " . (مشروع الموهبة بكلية التربية في جامعة أسيوط).
- " مقاييس التقديرات التشخيصية لصعوبات تعلم الرياضيات بترشيحات المعلمين " . (إعداد فتحي الزيات عام ٢٠١٥).

#### نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات التلاميذ الموهوبين والموهوبين ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في العوامل الخمسة على " مقياس ستانفورد - بينيه الصورة الخامسة " .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات التلاميذ الموهوبين والموهوبين ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في نسب كل من (الذكاء اللفظي - والذكاء غير اللفظي - والذكاء الكلي) على " مقياس ستانفورد - بينيه الصورة الخامسة " .

## ثانياً: الدراسات الأجنبية:

١. دراسة "اسكارين وآخرون" Askarian et al " ٢٠١١ - إيران:

**"The Diagnostic Validity for New Edition of Tehran Stanford-Binet Intelligence Scale in order Identify the Children with Learning Disabilities".**

**عنوان الدراسة:** "صلاحية" مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة -النسخة الإيرانية" في تشخيص الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم".

**هدف الدراسة:** التعرف إلى صلاحية "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة -النسخة الإيرانية" في تشخيص صعوبات التعلم.

**عينة الدراسة:** بلغت عينة الدراسة (٢٥٢) تلميذاً وتلميذة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

**أدوات الدراسة:**

- " مقياس ستانفورد بينيه للذكاء - الصورة الخامسة-النسخة الإيرانية "

**نتائج الدراسة:** توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- صلاحية المقياس في التشخيص والتعرف على التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الأداء اللفظي وغير اللفظي للاختبارات الفرعية (المعرفة والذاكرة العاملة والاستدلال الكمي)، حيث بلغ معامل الذكاء لديهم أقل من الآخرين مع التركيز على فاصل الثقة (٠,٠٥ - ٠,٠١).
- إن معامل ذكاء التلاميذ الذين تم تشخيص صعوبات التعلم لديهم يبعدون بانحراف معياري واحد عن المتوسط في المجال اللفظي، بينما معامل الذكاء الكلي والذكاء غير اللفظي في المستوى المتوسط، وأن انخفاض معدل حدي الثقة في هذه الذكاءات الثلاثة تؤكد صحة التشخيص وقدرة المقياس في تحديد التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.
- كما أشارت النتائج باستخدام " منحني روك " للتعرف على التلاميذ ذوي صعوبات التعلم أن هذه الأداة تمتلك أعلى معدل للحساسية، لأن معدل الحساسية في هذا النطاق يعادل (٨٧%)، أي أن المقياس قادر على تحديد (٨٧%) من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

٢. دراسة " مهافاش وآخرون " Mahvashe et alAbas " ٢٠١٢ - إيران:

**"Assessment of the Psychometric Properties of the New Version of Tehran-Stanford-Binet Intelligence Scale in Children with Dyslexia".**

**عنوان الدراسة:** " تقييم الخصائص " السيكمترية " لمقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة - النسخة الإيرانية " على عينة من الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة " .

**هدف الدراسة:** دراسة الخصائص " السيكمترية " لـ " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة - النسخة الإيرانية " على عينة من الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة في طهران " .

**عينة الدراسة:** بلغت عينة الدراسة (١٢٠) تلميذ وتلميذة ممن يعانون من عسر القراءة في المدارس الابتدائية في " طهران " .

**أدوات الدراسة:**

- " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة - النسخة الإيرانية "

**نتائج الدراسة:** توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أشارت النتائج فيما يتعلق بحساب معدل حساسية " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " في تشخيص التلاميذ الذين يعانون من عسر القراءة إلى أن (١٢٣) تلميذاً يعانون من عسر القراءة، وهذا يمثل حساسية عالية من " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " في تشخيص عسر القراءة، بينما سبعة تلاميذ لا يعانون من عسر القراءة وفقاً لمنحنى " روك " إذ كانت درجة القطع الكشف عن عسر القراءة هي (٠,٧٢)، وبذلك يتصف المقياس بدرجة عالية من الصدق والثبات للاختبارات الفرعية، وفي تشخيص عسر القراءة.

٣. دراسة " مهدي وكامبيزكامكاري - KambiZkamkari & AtefehMahdavi "

٢٠١٦ - إيران:

**" The Diagnostic Validity of new version of Tehran – Stanford – Binet Intelligence Scale in Students with Learning Disabilities "**.

**عنوان الدراسة:** " صدق تشخيص النسخة الإيرانية من مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة للطلاب ذوي صعوبات التعلم " .

**هدف الدراسة:** التحقق من صلاحية التشخيص في النسخة الإيرانية من " مقياس ستانفورد-بينييه للذكاء الصورة الخامسة " المستخدمة مع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

**عينة الدراسة:** بلغت عينة الدراسة (١٥٠) تلميذ أتم اختيار بطريقة العينة القصدية، المشتبه في أنهم يعانون من صعوبات في التعلم في مقاطعات إيران.

**أدوات الدراسة:**

- " مقياس ستانفورد -بينييه للذكاء الصورة الخامسة- النسخة الإيرانية " .

- **نتائج الدراسة:** توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- إن متوسط درجات عامل (الذاكرة العاملة -المعلومات- الاستلال الكمي) لدى عينة التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم أقل من التلاميذ العاديين.
- ارتفاع صدق وصلاحية المقياس في تشخيص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بشكل جيد باستخدام عامل (الذاكرة العاملة - المعلومات - الاستلال الكمي) في كل من المجال اللفظي والمجال غير اللفظي.

٤. دراسة (دونا - Samana Pour Esmail Dona) ٢٠١٨ إيران:

**"Diagnostic Validity of Tehran – Stanford – Binet in Gilan Learning Disability Pupils "**.

**عنوان الدراسة:** " صدق تشخيص مقياس ستانفورد - بينيه - النسخة الإيرانية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في محافظة جيلان (الإيرانية) " .

**هدف الدراسة:** التعرف على صحة تشخيص " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة - النسخة الإيرانية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

**عينة الدراسة:** بلغت عينة الدراسة من (٦٠) تلميذاً من ذوي صعوبات التعلم تتراوح أعمارهم بين (٦ - ١٣) سنة.

**أدوات الدراسة:**

- " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة - النسخة الإيرانية " .

- نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- درجة الذكاء الكلي (IQ)، ودرجة ذكاء مجالات المعرفة (اللفظية - وغير اللفظية)، والذاكرة العاملة (اللفظية - وغير اللفظية)، والاستدلال الكمي (اللفظي - وغير اللفظي) تُعتبر أهم المعايير في تشخيص صعوبات التعلم لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

٥. دراسة ( كامبيز كامكاري - Kambiz Kamkari ) ٢٠٢٠ - إيران:

**"Psychometric Properties of the Revised Version Tehran – Stanford – Binet Intelligence Scale in Diagnostic Children with Specific Learning Disability "**.

**عنوان الدراسة:** " الخصائص النفسية لمقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة - النسخة الإيرانية في تشخيص الأطفال ذوي صعوبات التعلم ".

**هدف الدراسة:** دراسة الخصائص النفسية لـ " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة - النسخة الإيرانية " في تشخيص الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

**عينة الدراسة:** بلغت عينة الدراسة (١٠٠) تلميذاً توزعت على مجموعتين:

- المجموعة الأولى: (٥٠) تلميذاً من ذوي صعوبات التعلم.
- المجموعة الثانية: (٥٠) تلميذاً من العاديين الأسوياء.

**أدوات الدراسة:**

- " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة - النسخة الإيرانية ".

**نتائج الدراسة:** توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- إن هذا المقياس يمتلك الخصائص النفسية والاتساق الداخلي وصدق المعايير في تشخيص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.
- اختبارات الذاكرة العاملة (اللفظية - وغير اللفظية)، والمعرفة (اللفظية - وغير اللفظية) تؤكد صدق التشخيص.
- إن الذاكرة العاملة والمعرفة هي عوامل هامة في تشخيص صعوبات التعلم.

- إن " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة - النسخة الإيرانية " هو أداة مناسبة في تشخيص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، لذلك يدعو الباحث إلى استخدامه في تشخيص صعوبات التعلم لدى التلاميذ.

### التعقيب على الدراسات والبحوث السابقة:

أشارت الدراسات والبحوث السابقة إلى أنه يمكن الاعتماد على "مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء الصورة الخامسة" في التمييز بين الفئات المختلفة من ذوي الاحتياجات الخاصة، وركزت هذه الدراسات والبحوث على أن الاختبارات الفرعية الخاصة بالمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة والاستلال الكمي في المقياس هي أكثر الاختبارات التي تتخفف فيها الدرجات عند تقييم وتشخيص الفئات الخاصة، وقد استخدمت الدراسات السابقة عينات مختلفة من التلاميذ في المراحل الدراسية والعمرية، حيث تعتبر صعوبات التعلم من أهم المشكلات التعليمية التي يتعرض لها التلاميذ في المدرسة.

وفي ضوء مراجعة الدراسات السابقة والاطلاع على إجراءاتها وما توصلت إليه من نتائج، يمكن القول إن الدراسة الحالية جاءت مكملّة لما سبقها من دراسات، وتتميز بأنها الأولى في البيئة السورية حسب معلومات الباحث التي تتناول هذا الموضوع فيما يتعلق باستخدام " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " من حيث تشخيص صعوبات التعلم لدى التلاميذ.

كما تم الاستفادة من الدراسات السابقة في تحديد موقع الدراسة الحالية منها، والتي يؤمل أن تكون انطلاقة لدراسات أخرى في هذا المجال، بما قدمته من مساهمة على المستويين النظري والتطبيقي في مجال تشخيص صعوبات التعلم لدى التلاميذ.

## ثانياً: صعوبات التعلم:

### مقدمة:

يُطلق مصطلح صعوبات التعلم على التلاميذ الذين يظهرون صعوبات في التعلم لا تبدو عليهم أعراض جسمية غير عادية، بل هم عاديون من حيث القدرة العقلية، ولا يعانون من أي إعاقة سمعية أو بصرية أو جسمية أو صحية أو اضطرابات انفعالية أو ظروف أسرية غير عادية، ومع ذلك فإنهم غير قادرين على تعلم المهارات الأساسية.

فميدان صعوبات التعلم هو من أحدث ميادين التربية الخاصة وأسرعها تطوراً، حيث يطالب آباء هؤلاء التلاميذ بمساعدة المتخصصين، لذلك ازداد الاهتمام بمشكلة التلاميذ الذين يظهرون مشكلات تعليمية لا يمكن تفسيرها لعدم وجود إعاقات عقلية أو جسمية أو انفعالية.

تتضمن " اضطرابات التعلم " مجموعة غير متجانسة من الأطفال ممن لا يدخلون في فئات "الأطفال المعوقين"، فهناك عدد كبير من الأطفال ممن يبدون صعوبة في تعلم القراءة أو التهجئة أو الكتابة أو الحساب، أو في اكتساب مهارات التواصل، أو في نمو الإدراك البصري أو السمع العادي، هذه الفئة غير المتجانسة يجمع بينها شيء واحد عام وهو: التباين بين قدراتهم وتحصيلهم.

ويلاحظ عدم التوازن الارتقائي بين تلك الوظائف المتعلقة بالقدرات اللغوية أو الاجتماعية أو الحركية - البصرية بصفة عامة عند مستوى مرحلة رياض الأطفال، في حين يلاحظ التباين بين الجوانب العامة أو المتخصصة من النمو العقلي والتحصيلي " الأكاديمي " عند مستوى سن المدرسة.

### مفهوم صعوبات التعلم:

مفهوم صعوبات التعلم من أكثر المفاهيم في تراث علم النفس التي حظيت بأكبر قدر من الاهتمام الجماعي، وقد ولد هذا المفهوم نتيجة تضافر العديد من الجهود المستمرة التي دأب عليها الأفراد والمنظمات والهيئات والمربون والآباء، ويرجع الفضل في اشتقاق (مفهوم صعوبات التعلم) إلى عالم النفس الأميركي " صموئيل كيرك " عام (١٩٦٢).

ولا يمكن لتاريخ صعوبات التعلم أن يكون تاماً ما لم يرد ذكر هذا العالم التربوي المعروف على نطاق التربية الخاصة بشكل عام ومجال صعوبات التعلم بشكل خاص، حيث يعتبر من قادة التطوير في هذا المجال منذ أواسط الثلاثينات حتى وفاته عام (١٩٩٦). (العشاوي، ٢٠٠٨،

## ما هي صعوبات التعلم:

اختلف العلماء في تحديد تعريف لصعوبات التعلم، وذلك لصعوبة تحديد هؤلاء التلاميذ الذين يعانون صعوبات في التعلم، وكذلك صعوبة اكتشافهم على الرغم من وجودهم بكثرة في المدارس، فهم فئة محيرة من التلاميذ لأنها تعاني تبايناً شديداً بين المستوى الفعلي التعليمي والمستوى المتوقع الوصول إليه وفقاً لقدراتهم ونسبة ذكائهم، إذ يتعرض هؤلاء الأطفال لأنواع مختلفة من الصعوبات التي تقف عقبة في طريق تقدمهم العلمي مؤدية إلى الفشل التعليمي والتسرب من المدرسة في المراحل التعليمية المختلفة، إذا لم تحدث مواجهتها ووضع البرامج العلاجية التربوية الخاصة بها، التي تساعد في مواجهة مشكلاتهم التعليمية التي تختلف في طبيعتها عن مشكلات غيرهم من الأطفال.

فصعوبات التعلم تعني وجود مشكلة في التحصيل الأكاديمي (الدراسي) في مواد القراءة أو الكتابة أو الحساب، وغالباً ما يسبق ذلك مؤشرات، مثل: صعوبات في اللغة الشفهية (المحكية)، فيظهر الطالب تأخراً في اكتساب اللغة، وغالباً ما يكون ذلك متصاحباً بمشاكل نطقية، وينتج عنها صعوبات في التعامل مع الرموز، ذلك أن اللغة هي مجموعة من الرموز تكون أصواتاً كلامية، وبعد ذلك الحروف الهجائية المتفق عليها بين متحدثي هذه اللغة التي يستخدمها المتحدث أو الكاتب لنقل رسالة (معلومة أو شعور أو حاجة) إلى المستقبل، فيحلل المستقبل هذه الرموز، ويفهم المراد مما سمعه أو قرأه، فإذا حدث خلل أو صعوبة في فهم الرسالة دون وجود سبب لذلك (مثل: مشاكل سمعية أو انخفاض في القدرات الذهنية) فإن ذلك يتم إرجاعه إلى كونه صعوبة في تعلم هذه الرموز، وهو ما نطلق عليه صعوبات التعلم. (القحف، ٢٠١٩، ٤٧)

## تعريفات صعوبات التعلم (التعريفات التربوية):

### ١. تعريف كيرك (١٩٦٢):

" ترجع صعوبة التعلم إلى عجز أو تأخر في واحدة أو أكثر من عمليات (النطق، اللغة، التهجي، الكتابة، الحساب) ناتجة عن خلل محتمل في وظيفة الدماغ أو اضطراب انفعالي أو سلوكي، ولكنها ليست ناتجة عن تخلف عقلي أو إعاقة حسية أو عوامل ثقافية أو تعليمية ".

## ٢. تعريف " مايكل بست " :

" هي اضطرابات نفسية عصبية في التعلم، وتحدث في أي سن، وتنتج عن انحرافات في الجهاز العصبي المركزي، وقد يكون السبب راجعاً إلى الإصابة بالأمراض، أو التعرض للحوادث أو لأسباب نمائية". (السيد، ٢٠٠٣، ١٣)

## ٣. تعريف اللجنة الوطنية الاستشارية لشؤون المعوقين :

" يُظهر التلاميذ ذوو صعوبات التعلم عجزاً في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية والتي تدخل في فهم أو استخدام اللغة المكتوبة أو المنطوقة، وقد تظهر في اضطرابات التفكير، الاستماع، الكلام، القراءة، الكتابة، التهجئة، أو العمليات الحسابية، وتشتمل على الحالات التي يتم تحويلها على أنها إعاقات إدراكية، إصابة مخية، خلل الوظيفي المخي البسيط، "دسلكسيا"، الحبسة النمائية ....، ولا تشتمل على مشكلات التعلم الناتجة عن إعاقة بصرية، سمعية، حركية، تخلف عقلي، اضطراب انفعالي، أو حرمان بيئي ".

## ٤. تعريف جمعية الأطفال ذوي صعوبات التعلم (١٩٦٧):

" إن الطفل ذي صعوبات التعلم يملك قدرات عقلية مناسبة، وعمليات حسية مناسبة، واستقرار انفعالي، إلا أن لديه عدداً محدداً من الصعوبات الخاصة بالإدراك والتكامل، والعمليات التعبيرية التي تؤثر بشدة على كفاءته في التعلم". (السيد، ٢٠٠٣، ١٤)

## ٥. تعريف مجلس الأطفال غير العاديين (١٩٦٧):

" إن الأطفال ذوي صعوبات التعلم: هم أولئك الأطفال الذين يظهرون قصوراً في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التي تدخل في فهم واستخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، والتي تظهر على شكل صعوبات في الاستماع، التفكير، القراءة، الكتابة، التهجئة، الرياضيات، ويعود ذلك إلى إعاقة في الإدراك أو إصابة في المخ، أو خلل وظيفي مخي بسيط، أو عسر في القراءة، أو حبسة كلامية ناتجة عن أذى في الدماغ". (السيد، ٢٠٠٣، ١٥)

## ٦. تعريف الحكومة الاتحادية لعام (١٩٧٧):

" إن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم: هم أولئك التلاميذ الذين يعانون من اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية والتي تدخل في فهم استخدام اللغة المكتوبة أو المنطوقة والتي تظهر في ضعف القدرة على الاستماع، التفكير، الكلام، القراءة، الكتابة، التهجئة، أو إجراء العمليات الحسابية. ويشتمل المصطلح على حالات مثل الإعاقة الأكاديمية، والإصابة

المخية، والخلل الوظيفي المخي البسيط، و"الدسلكسيا"، والحبسة النمائية، ولا يشتمل المصطلح على التلاميذ الذين يعانون مشكلات تربوية ناتجة في الأساس من إعاقة بصرية، سمعية، حركية، تخلف عقلي، أو اضطراب انفعالي، أو حرمان ثقافي أو اقتصادي أو بيئي".

#### ٧. تعريف الجمعية الأميركية لصعوبات التعلم:

" تلميذ صعوبات التعلم يعاني من وجود خلل في واحدة أو أكثر من العمليات الذهنية المشتركة في فهم أو استخدام اللغة منطوقة أو مكتوبة، والتي يمكن أن تظهر كنقص في القدرة على الاستماع، أو التفكير، أو التكلم، أو القراءة، أو الكتابة، أو التهجئة، أو أداء العمليات الحسابية". (متولي، ٢٠١٥، ٣٧)

#### ٨. تعريف دائرة التربية الأميركية:

" الأطفال ذوو صعوبات التعلم المحددة: هم الذين يفصحون عن اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية اللازمة لفهم اللغة واستعمالها محكية كانت أم كتابية، يتجلى على شكل اضطراب في الإصغاء، أو التفكير، أو الكلام، أو القراءة، أو الكتابة، أو التهجئة، أو إجراء حسابات رياضية".

وعندما أصبح تعريف دائرة التربية الأميركية بوضع النقد والتشريح وجدت نفسها مدعوة لإعادة النظر فيه، فعملت على إصدار " قانون تربية كل الأطفال المعاقين " عام (١٩٧٥) معتمدة فيه تعريفاً يلتقي إلى حد كبير مع التعريف السابق، وهو كالاتي:

" تعني -صعوبات التعلم -اضطراباً في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية الخاصة بالفهم أو استخدام اللغة المحكية أو المكتوبة، التي قد تتجسد في قدرة غير مكتملة على الإصغاء، أو التفكير، أو التحدث، أو القراءة، أو الكتابة، أو إنجاز حسابات رياضية".

#### ٩. تعريف مجلس الوكالة الدولية لصعوبات التعلم (١٩٨٧):

"إن مفهوم صعوبات التعلم: هو مفهوم عام يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات التي تتضح من خلال الصعوبات الواضحة في الاكتساب، والاستماع، والكلام، والقراءة، والكتابة، والاستدلال، وقدرات الحساب أو المهارات الاجتماعية، وأن هذه الاضطرابات ترجع إلى خلل في الجهاز العصبي المركزي، لذا فإن صعوبة التعلم قد تحدث متصاحبة مع ظروف الإعاقة الأخرى مثل: الإعاقة الحسية، والتخلف العقلي، والاضطراب الانفعالي، أو الحرمان الاجتماعي، وكذلك التأثيرات البيئية الاجتماعية مثل: الفروق الثقافية، والتعليم غير المناسب أو

غير الكفاء، أو العوامل النفس جينية، ولا سيما العيوب الخاصة بالإدراك، وأن كل هذه الحالات من الممكن أن تسبب مشكلات تعلم، ولكن صعوبة التعلم ليست نتيجة لهذه الحالات أو لتأثيرات هذه الظروف " (Greshman and Elliott, 1989, 12) (السيد، ٢٠٠٣، ٤٧)

#### ١٠. تعريف اللجنة الوطنية المشتركة عام (١٩٩٤):

" صعوبات التعلم: مصطلح عام يقصد به مجموعة متغايرة من الاضطرابات تتجلى على شكل صعوبات ذات دلالة في اكتساب واستعمال مهارات الاستماع، أو الكلام، أو القراءة، أو الكتابة، أو الذاكرة، أو القدرات الرياضية "

#### ١١. تعريف اللجنة الائتلافية:

" الصعوبات التعليمية... ترجع إلى مجموعة متغايرة من الاضطرابات تتجلى على شكل صعوبات ذات دلالة في اكتساب وتوظيف قدرات الإصغاء، أو الكلام، أو القراءة، أو الكتابة، أو التعليل، أو الرياضيات، أو المهارات الاجتماعية ". (الوقفي، ٢٠٠٣، ٢٥)

#### تعريف عام لمصطلح " صعوبات التعلم ":

" هي مصطلح عام يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات، والتي تعبر عن نفسها من خلال صعوبات دالة في اكتساب واستخدام قدرات الاستماع، أو الحديث، أو القراءة، أو الكتابة، أو القدرات الرياضية، وهذه الاضطرابات ذاتية داخلية المنشأ أو يفترض أن تكون راجعة إلى خلل في الجهاز العصبي المركزي، ويمكن أن تحدث خلال حياة الفرد، كما يمكن أن تكون متلازمة مع مشكلات الضبط الذاتي ومشكلات الإدراك والتفاعل الاجتماعي، لكن هذه المشكلات لا تكون ولا تنشأ بذاتها صعوبات التعلم، ومع أن صعوبات التعلم يمكن أن تحدث متزامنة مع بعض ظروف الإعاقة الأخرى، مثل: قصور حسي، أو تأخر عقلي، أو اضطراب انفعالي جوهري، أو مع مؤثرات خارجية (مثل: فروق ثقافية، أو تدريس، أو تعليم غير كاف (...)، أي أنها صعوبات ليست نتيجة لهذه الظروف أو المؤثرات ". (متولي، ٢٠١٥، ٣١).

#### تعقيب على أهم تعريفات مصطلح " صعوبات التعلم ":

وبعد الاستعراض لأهم التعريفات لمصطلح صعوبات التعلم نجد أن هذه التعريفات قد جمعت خصائص وعناصر اتفق عليها معظم الأخصائيين العاملين في هذا الميدان، ورغم شمولية هذه التعريفات إلا أنها لم تسلم من الانتقادات، وبسبب هذه الانتقادات حاول كثير من المهنيين تقديم

تعريفات بديلة، إلا أنها بمجموعها لم تحظ بالموافقة والقبول والإجماع لتصبح تعريفاً رسمياً لصعوبات التعلم. (القاسم، ٢٠١٥، ١٦)

#### معدلات انتشار صعوبات التعلم:

مجال صعوبات التعلم من الميادين الهامة التي ينبغي الاهتمام بها نظراً لتزايد نسب المتعلمين الذين يعانون من صعوبات التعلم في معظم المواد الدراسية، وفي معظم بلدان العالم، ولما تعكسه من آثار سلبية على المتعلمين والمعلمين في وقت واحد.

وتختلف معدلات انتشار صعوبات التعلم حسب الدراسات المختلفة في دول العالم، وهذا الاختلاف ينبع من اختلاف " المحكات " المستخدمة في هذه الدراسات، واختلاف المجتمعات التي أجريت عليها، إلا أن جميعها تشير إلى كبر حجم المشكلة مقارنة بالإعاقات الأخرى، مما يشير إلى ضرورة الاهتمام بها ودراساتها. (إبراهيم، ٢٠٠٨، ٤٣)

أما بالنسبة للمؤشرات الحديثة في العالم، ففي عام (١٩٩٤) تم تقدير حوالي (٤% - ٥%) من الأطفال على أنهم من ذوي صعوبات تعلم، وأن (٨٠ %) من هؤلاء الأطفال لديهم قصور في القراءة. (جابر، ٢٠٠١، ٢٤٧)

ومما لا ريب فيه أن الإحصاءات السابقة عن نسبة ذوي صعوبات التعلم إنما تمثل نسب خطيرة تفوق التوقع وترسم صورة غير مضيئة عن واقع التعليم، وتتطلب تضافر الجهود لتحديد ذوي صعوبات التعلم من خلال إجراءات محددة ليتسنى تقديم الخدمة والرعاية المناسبة لهم. (إبراهيم، ٢٠٠٨، ٤٥)

#### اختلاف صعوبات التعلم عن مشكلات التعلم الأخرى:

جدول (٣) للمقارنة بين التلاميذ ذوي (صعوبات التعلم، التأخر الدراسي، بطء التعلم)

| صعوبات التعلم   | التأخر الدراسي                                                | بطء التعلم                                            |                                                                                      |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| التحصيل الدراسي | منخفض في جميع المواد مع إهمال دراسي واضح، أو وجود مشكلة صحية. | منخفض في جميع المواد بشكل عام، مع قدرة على الاستيعاب. | منخفض في المواد التي تحتوي على مهارات التعلم الأساسية (الرياضيات - القراءة-الإملاء). |

|                               |                                                            |                                                                          |                                                                                                                       |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| التدني في التحصيل الدراسي     | اضطراب في العمليات الذهنية (الانتباه - الذاكرة - الإدراك). | عدم وجود دافعية للتعلم.                                                  | انخفاض معدل الذكاء.                                                                                                   |
| معامل الذكاء (القدرة العقلية) | عادي أو مرتفع (٩٠ درجة فما فوق).                           | عادي غالباً (٩٠ درجة فما فوق).                                           | يعد ضمن الفئة الحدية (٧٠ - ٨٤ درجة).                                                                                  |
| المظاهر السلوكية              | عادي وقد يصاحبه أحياناً نشاط زائد.                         | مرتبط غالباً بسلوكيات غير مرغوبة، أو إحباط دائم نتيجة تكرار تجارب فاشلة. | يصاحبه غالباً مشاكل في السلوك التكيفي (مهارات الحياة اليومية - التعامل مع الأقران - التعامل مع مواقف الحياة اليومية). |
| الخدمة المقدمة لهذه الفئة     | برامج صعوبات التعلم، والاستفادة من أسلوب التدريس الفردي.   | دراسة حالته من قبل المرشد الطلابي في المدرسة.                            | الصف العادي مع بعض التعديلات في المنهج.                                                                               |

(إبراهيم، ٢٠٠٨، ٦)

### النظريات المفسرة لصعوبات التعلم:

#### ١. النظريات المتصلة بمهمات التعلم:

تركز على حقيقة العمل المدرسي، وغالباً لا يكون العمل المدرسي ملائماً للأنماط المميزة للأطفال في القدرة وفي أساليب التعلم، وأنه يمكن أن تسهم هذه المهام في صعوبات التعلم إذا كان ما يدرسه المعلم والكيفية التي يدرسه بها لا يضاهاي أو لا يناسب ما يعرفه التلميذ والكيفية التي يتعلم بها.

#### ٢. النظريات المعتمدة على ظروف التعلم:

تركز هذه النظريات على أن كثيراً من العوامل البيئية تسهم في خلق اضطرابات تعلم لدى الأطفال العاديين أو تضخيم نواحي الضعف الموجودة فعلاً لديهم، ومن العوامل البيئية التي قد تكون مسؤولة عن صعوبات التعلم: التغذية، والاستثارة غير الكافية، والفروق الاجتماعية

والثقافية، والمناخ الانفعالي غير الملائم، والسموم البيئية، والتدريس غير الفعال، ولهذا ذهب "بيتمان" إلى أن مصطلح " صعوبات التعلم " ينبغي أن يستبدل بمصطلح "صعوبات التدريس" مما يشير إلى أن التركيز ينص على عدم ملاءمة مهارات المعلمين وبيئة التدريس وليس جوانب النقص فعلاً.

### ٣. نظريات الاضطراب الإدراكي - الحركي:

يقيم أصحاب النظرية الحركية الإدراكية أو نظرية التعلم الحركي قدراً كبيراً من نظامهم العلاجي على فروض راسخة ذات قبول عام، ويعتقد أصحاب هذه النظرية أن الأطفال يتعلمون أول الأمر من خلال سلسلة من الاكتشافات الحركية الأساسية، تفترض هذه النظرية أن جميع أنماط التعليم تعتمد على أسس حسية حركية، ثم تتطور هذه الأسس من الإدراك الحركي إلى مستوى أعلى من التنظيم هو الإدراك المعرفي، ولهذا يرى أصحاب هذه النظرية أن معظم الأطفال أصحاب صعوبات التعلم يعانون من اضطراب " نيروولوجي " المنشأ في المجال الإدراكي الحركي، وأن هذا الاضطراب هو السبب في عدم قدرة الطفل على التعلم، وحتى يتمكن الطفل من التعلم بشكل طبيعي يستلزم ذلك البدء في علاج جذور المشكلة وهي الاضطراب في المجال الإدراكي الحركي. (بترس، ٢٠١٤، ١٥٦)

### الكشف المبكر عن صعوبات التعلم:

إن الكشف المبكر عن صعوبات التعلم يؤدي إلى الوقوف على السبب والنتيجة في العلاقة بين صعوبات التعلم والاضطرابات المعرفية والانفعالية واللغوية المصاحبة لها، وهذا يؤدي إلى إعداد برامج علاجية تتناسب مع الصعوبة الموجودة فعلاً لدى التلميذ. (العشاوي- السادس، ٢٠٠٤، ٥٧)

### تشخيص صعوبات التعلم:

إزاء التطورات المتلاحقة لمجال صعوبات التعلم خلال العقد الأول من هذا القرن من حيث قضايا التعريف ومحدداته، والتقويم ومكوناته، والتحديد والتشخيص وآلياته، حرصت المنظمات والهيئات والجمعيات الرائدة المشتغلة في هذا المجال والعاملة على تطوره وتقدمه بالسعي الجاد لتناول قضايا ومشكلاته، وتقديم الحلول العلمية والمنهجية والتطبيقية لهذه القضايا والمشكلات.

كانت أبرز تلك المنظمات والهيئات التي اهتمت بقضايا التقويم الشامل كأساس لذوي صعوبات التعلم " اللجنة الوطنية المشتركة لصعوبات التعلم "

## " National Joint Committee on Learning Disabilities (NJCLD)"

التي أقامت دعمها للمجال من خلال عدد من المحددات، أهمها:

١. قوة دعمها للتقدير والتقويم الشاملين لذوي صعوبات التعلم من خلال الاعتماد على تعدد مصادر التقدير والتقويم وتنوعها.

٢. ضرورة الاعتماد على فريق متعدد التخصصات لتحديد وتشخيص ذوي صعوبات التعلم. (الزيات، ٢٠١٥، ٧٧)

٣. التسليم بأن التقدير والتقويم الشاملين للطلاب ذوي صعوبات التعلم يتطلب استخدام مصادر متعددة للبيانات والمعلومات التي يمكن أن تشمل:

- الاختبارات والمقاييس المقننة (الرسمية وغير الرسمية).

- الملاحظات.

- التقارير الذاتية للطلاب.

- مقاييس التقدير التشخيصية للطلاب والمعلمين والآباء.

٤. رصد وتحليل وتقويم بيانات مراحل الاستجابة للتدخل التي تعكس مدى تقدم الطالب واستجابته لأنماط التدخل ومراحله.

٥. التسليم بأن الاعتماد على معيار أو مقياس أحادي للتقدير والتقويم أو حتى مجموعة من التقديرات مثل بعض الاختبارات أو المقاييس المدرسية غير المقننة كالتحصيل الدراسي وغيره لا يعد تقويماً شاملاً يمكن الأخذ به والاعتماد عليه في تقدير وتقويم وتحديد وتشخيص ذوي صعوبات التعلم.

٦. إن التقدير والتقويم الشامل للطلاب ذوي صعوبات التعلم يجب أن يتناول أربعة محددات للتقويم الشامل، هي:

- المكونات " Component ".

- العمليات " Processes ".

- المشاركون " Participants ".

- الممارسة المثالية " Optimal Practices ".

بحيث يؤدي هذا إلى زيادة الاهتمام بآليات تقويم وتحديد وتشخيص ذوي صعوبات التعلم، على نحو يعظم المصداقية والقيمة التنبؤية لهذه الآليات.

٧. كررت " اللجنة الوطنية المشتركة لصعوبات التعلم " التنبيه بأن الممارسات والآليات غير الملائمة للتقدير والتقييم تنتج معدلات تثير علامات الاستفهام حول أعداد ونسب ذوي صعوبات التعلم. (الزيات، ٢٠١٥، ٧٨)

٨. لذا أنشأت هذه اللجنة مؤسسة دائمة تُعنى بقضايا التقدير والتقييم والتحديد وتقرير الأهلية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

#### أهداف تشخيص صعوبات التعلم:

تهدف عملية تشخيص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (لندا هاجروف وجيمس يوتيت، ١٩٨٤، ٤٤٤-٤٤٥) إلى جمع البيانات عن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وتحليلها للوصول إلى عملية تخطيط ناجحة تتضمن تقديم الخدمات التربوية والتعليمية المناسبة، وتمر عملية التشخيص بخطوات عدة منها:

١. إجراء تقييم تربوي شامل لتحديد التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.
٢. إجراء تقييم تربوي شامل لتحديد مستوى الأداء التحصيلي لهؤلاء التلاميذ، ومعرفة نقاط القوة والضعف لديهم.
٣. تحليل عملية التعلم المناسبة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في ضوء تحديد مستوى الأداء الحالي.
٤. توضيح الأسباب الكامنة وراء عدم قدرة هؤلاء التلاميذ على التعلم.
٥. استبعاد احتمال وجود إعاقات سمعية أو بصرية أو حركية أو عقلية كأسباب لصعوبات التعلم لديهم. (سالم وآخرون، ٢٠٠٦، ٣٦)
٦. تمييز التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم عن الذين لا يعانون من صعوبات التعلم.
٧. المساعدة في الوقاية من خطر تفاقم المشكلات الناتجة عن صعوبات التعلم (التدخل المبكر).
٨. إن التشخيص يساعد الباحثين في الفهم الدقيق والعميق لمشكلات صعوبات التعلم، فالتشخيص يكشف عن أشكال أخرى لصعوبات التعلم، ويساعد على جمع المعلومات عن مستوى التلميذ التعليمي. (القاسم، ٢٠٠٠، ٤٥)
٩. بناء خطة تربوية فردية خاصة بكل تلميذ يعاني من صعوبات التعلم في ضوء نتائج التشخيص، وتحديد نقاط القوة والضعف لمستوى الأداء. (سالم وآخرون، ٢٠٠٦، ٣٦)

## " محكات " تشخيص صعوبات التعلم:

يرى كثير من المتخصصين في شؤون هذه الفئة أن عملية تشخيص صعوبات التعلم يجب أن تتم بوساطة نظام العمل اليومي، والملاحظة المقصودة المباشرة من خلال السجل المدرسي الخاص بالمتعلم الذي يرافقه حتى إنهائه المرحلة الابتدائية، فتعرف أسباب صعوبات التعلم والعوامل المؤثرة فيها يساعد على تشخيصها وتعرف العوامل المؤدية إليها، وليس المقصود هنا تشخيص صعوبات التعلم التي ترجع إلى خلل في الجوانب الحسية والعصبية أو تدني في الذكاء والقدرات، وإنما المقصود هنا هو تشخيص الأسباب والعقبات النفسية والتربوية والأسرية التي تقف حائلاً ضد التعلم الجيد لدى المتعلمين، مثل تلك التي تسبب قلة استفادة المتعلمين من خبرات التعلم المتاحة لهم وأنشطتها.

وقد قدم " كيرك " و " كالفانت " خطة مكونة من ست مراحل تهدف إلى التعرف على الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وهي: (كيرك وكالفانت ، ١٩٨٨ ، ٨٣ - ٨٩)

١. التعرف على الأطفال ذوي الأداء المنخفض، ويمكن أن تتم تلك العملية داخل المنزل أو المدرسة.

٢. ملاحظة السلوك ووصفه، مثل: كيف تقرأ؟ ومهارات القراءة.

٣. إجراء تقييم غير رسمي، ويستبعد بعض الحالات، مثل: الحرمان البيئي والثقافي.

٤. قيام فريق التقييم بإجراء تقييم، وتعد هذه العملية بمثابة التشخيص المبني على تعدد "المحكات".

٥. كتابة نتائج التشخيص.

٦. تخطيط برنامج علاجي. (أبو الديار، ٢٠١٢، ٧٠)

هناك أربعة " محكات " يمكن استخدامها لتحديد صعوبات التعلم وتعرفها، وهي:

١. محك التباعد:

يشير محك التباعد إلى وجود تباين بين العديد من السلوكيات النفسية كالانتباه، والتمييز، والذاكرة، وإدراك العلاقات، كما يشير إلى تباين القدرة العقلية للفرد (الذكاء)، وتباعدها، والتحصيل الدراسي الأكاديمي، وأخيراً قد يظهر التباين في جوانب النمو المختلفة، كأن ينمو حركياً في سن مبكرة فيمشي في السنة الأولى أو أقل، بينما يبدأ في نطق اللغة في سن الخامسة (أي يتأخر في النمو اللغوي).

وفي الاتجاه نفسه يشير عبد الرحيم (١٩٨٢) إلى أن الصعوبة الخاصة في التعلم تشخص بناء على محك التباعد في الحالات الآتية:

- الحالات التي يبدو فيها واضحاً أن مستوى تحصيل الطفل يقل عن معدل تحصيل الأطفال الآخرين في السن نفسه، أو الحالات التي لا يتناسب فيها تحصيل الطفل مع قدراته.

- التأكد من أن الطفل في الحالات جميعها يتلقى خبرات تعليمية ملائمة لعمره الزمني وقدراته العقلية.

## ٢. محك الاستبعاد:

حيث يستبعد عند التشخيص وتحديد فئة صعوبات التعلم الحالات الآتية: التخلف العقلي، الإعاقات الحسية، المكفوفين، ضعف البصر، ضعف السمع، ذوي الاضطرابات الانفعالية الشديدة (مثل: الاندفاعية، النشاط الزائد، حالات نقص فرص التعلم، أو الحرمان الثقافي).

## ٣. محك التربية الخاصة:

ويرتبط بالمحك السابق ومفاده أن ذوي صعوبات التعلم لا تصلح لهم طرائق التدريس المتبعة مع المعوقين، وإنما يتعين توفير شكل آخر من التربية الخاصة من حيث (التشخيص، والتصنيف، والتعليم) يختلف عن الفئات السابقة. (أبو الديار، ٧١، ٢٠١٢)

## ٤. محك المشكلات المرتبطة بالنضوج:

حيث نجد معدلات النمو تختلف من طفل إلى آخر بما يؤدي إلى صعوبة التهيئة لعمليات التعلم، فالمعروف أن الأطفال الذكور يتقدم نموهم بمعدل أبداً من الإناث مما يجعلهم في حوالي السنة الخامسة أو السادسة غير مستعدين أو مهينين من الناحية الإدراكية لتعلم التمييز بين الحروف الهجائية (قراءة وكتابة) مما يعوق عمليات التعلم سواء أكان هذا القصور يرجع إلى عوامل وراثية أو تكوينية أو بيئية، وهذا المحك يعكس الفروق بين الجنسين في القدرة على التحصيل. (أبو الديار، ٢٠١٢، ٧٢)

## تشخيص صعوبات التعلم (حسب معايير DSM-5):

### معايير التشخيص:

**A. صعوبات التعلم واستخدام المهارات الأكاديمية:** كما يتبين من وجود واحد على الأقل من الأعراض التالية التي استمرت لمدة ستة (٦) أشهر على الأقل، على الرغم من توفير التداخلات التي تستهدف تلك الصعوبات:

١. قراءة الكلمات بشكل غير دقيق أو ببطء رغم الجهد (مثلاً: يقرأ كلمة واحدة بصوت عالٍ بشكل غير صحيح أو ببطء ويتردد، وكثيراً ما يخمن الكلمات، ولديه صعوبة في لفظ الكلمات).

٢. صعوبة في فهم معنى ما (قد يقرأ النص بدقة مثلاً، ولكن قد لا يفهم التسلسل والعلاقات والاستدلالات أو المعنى الأعظم لما يقرأ).

٣. الصعوبات في التهجئة (مثلاً: قد يضيف، يحذف، أو يستبدل أحد حروف العلة أو الحروف الساكنة).

٤. صعوبات في التعبير الكتابي (مثلاً: ارتكاب أخطاء نحوية متعددة، أو أخطاء في علامات الترقيم، وفي صياغة الجمل، صياغة سيئة لل فقرات، التعبير الكتابي عن الأفكار يفقر إلى الوضوح).

٥. صعوبات التمكن من معنى الأرقام، أو الحساب (مثلاً: لديه فهم ضعيف للأرقام، قدرها، والعلاقات بينها، الاعتماد على الأصابع لإضافة أرقام من مرتبة واحدة عوضاً عن الاستعانة بحقائق الرياضيات كما يفعل الأقران، يضيع في خضم الحسابات الرياضية، وقد يبدل الإجراءات).

٦. صعوبات في التفكير الرياضي (مثلاً: لديه صعوبة شديدة في تطبيق المفاهيم الرياضية، والحقائق، أو الإجراءات لحل المسائل الكمية).

**B. المهارات الأكاديمية المتأثرة أدنى بشكل هام ونوعي من تلك المتوقعة بالنسبة للعمر الزمني للفرد، وتتسبب في تدخل كبير مع الأداء الأكاديمي أو المهني، أو مع أنشطة الحياة اليومية، وهو ما أكدته المقاييس المعيارية الفردية والتقييم السريري الشامل للأفراد في سن (١٧) سبعة**

عشر عاماً فما فوق، فتاريخ موثق للضعف من صعوبات في التعلم قد يكون بديلاً للتقييم المعياري.

C. صعوبات التعلم تبدأ خلال سن المدرسة، ولكن قد لا تصبح واضحة تماماً حتى تتجاوز متطلبات المهارات الأكاديمية القدرات المحددة للفرد المتأثر (مثلاً: كما هو الحال في الاختبارات المحددة زمنياً، قراءة أو كتابة تقارير مطولة معقدة خلال مهلة محددة، والأعباء الأكاديمية المفرطة الثقل).

D. صعوبات التعلم لا تفسر بشكل أفضل كنتيجة لوجود الإعاقة الذهنية، الإعاقات في البصر أو السمع غير المصححة، واضطرابات نفسية أو عصبية أخرى، المحن النفسية والاجتماعية، وعدم الإجابة للغة التعليم الأكاديمي، أو عدم كفاية التوجيهات التعليمية.

**ملاحظة:** معايير التشخيص الأربعة يجب أن تتحقق استناداً لخلاصة التاريخ السريري للفرد (تاريخ النمو، والتاريخ الطبي والأسري والتربوي)، وتقارير المدرسة، والتقييم التربوي النفسي.

**ملاحظة:** " Dyslexia " أو " عسر القراءة " : هي مصطلح بديل يستخدم للإشارة إلى وجود نمط من صعوبات التعلم التي تتميز بمشاكل في دقة أو طلاقة التعرف على الكلمات، وسوء فهم المعاني المستترة، والقدرات الهجائية الفقيرة. إذا تم استخدام عسر القراءة لتحديد نمط معين من هذه الصعوبات فمن المهم أيضاً تحديد أي صعوبات إضافية قد تكون موجودة، مثل: صعوبات في استيعاب ما يقرأ، أو فهم المنطق الرياضي.

**ملاحظة:** " Dyscalculia " أو " عسر الحساب " : هو مصطلح بديل يستخدم للإشارة إلى وجود نمط من الصعوبات التي تتميز بمشاكل في معالجة المعلومات الرقمية، وتحديد الحقائق الرياضية، وتنفيذ عمليات حسابية دقيقة أو سلسلة. إذا تم استخدام هذا الخل لتحديد نمط معين من الصعوبات الرياضية فمن المهم أيضاً تحديد أي صعوبات إضافية قد تكون موجودة، مثل: صعوبات مع المنطق الرياضي، أو دقة منطق الكلام.

## تحديد الشدة الحالية:

١. **خفيف:** بعض الصعوبات في تعلم المهارات في واحد أو اثنين من المجالات الأكاديمية، ولكن الشدة تكون بحيث أن الفرد قد يكون قادراً على التعويض أو الأداء الجيد عند التزويد بالترتيبات المناسبة أو خدمات الدعم.

٢. **متوسط:** صعوبات ملحوظة في مهارات التعلم في واحد أو أكثر من المجالات الأكاديمية، وليس من المرجح أن يستطيع الفرد الإتقان دون بعض فترات التدريس المكثفة والمتخصصة خلال سنوات الدراسة، قد تكون هناك حاجة إلى بعض الترتيبات أو الخدمات الداعمة خلال جزء من اليوم على الأقل في المدرسة، في مكان العمل، أو في المنزل لاستكمال الأنشطة بدقة وكفاءة.

٣. **شديد:** صعوبات شديدة في مهارات التعلم، مما يؤثر على العديد من المجالات الأكاديمية، وليس من المرجح تعلم هذه المهارات دون التدريس الفردي والمتخصص المكثف والمستمر لمعظم سنوات الدراسة، حتى مع وجود مجموعة من الترتيبات أو الخدمات المناسبة في البيت، في المدرسة، أو في مكان العمل، فقد لا يستطيع الفرد استكمال جميع الأنشطة بكفاءة. (DSM-5، ٢٠١٤، ٣٥ - ٣٦) (ترجمة الدكتور: أنور الحمادي)

## التقدير والتقويم الفارقان لتحديد وتشخيص ذوي صعوبات التعلم:

يستهدف التقدير والتقويم الشاملان التحديد الدقيق لأنماط جوانب القوة والضعف لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وحاجاتهم، ويستخدم مصطلح " التقدير " في العديد من السياقات المختلفة والأغراض المتباينة في المجالات التربوية بما تشمله من الأفراد والجماعات في أطر رسمية وغير رسمية، مرحلية وتراكمية، كما يستخدمه العديد من المتخصصين على نطاق واسع لكي يشمل التقدير والتقويم بمعنيين متميزين:

### ١. التقدير " Assessment ":

يستخدم التقدير هنا بمعنى تقييم البيانات التي يتم تجميعها من خلال الأدوات والاختبارات والمقاييس المتعددة، المقننة وغير المقننة، الرسمية وغير الرسمية، الكمية وغير الكمية (الكيفية)،

بهدف رصد أداءات الطالب موضوع التقدير على نحو شامل يعكس هذه الأداءات وييسر الحكم عليها.

## ٢. التقويم "Evaluation":

يستخدم مصطلح " التقويم " هنا باعتباره عملية تكامل تحليل وتلخيص البيانات والمعلومات الشاملة للقياسات والبيانات بما تشمله من مختلف المصادر للحكم على أداءات الطالب وتأويلها وتفسيرها وإعطائها المعاني والدلالات.

والهدف الرئيس للتقدير والتقويم هو تمكين أعضاء الفريق القائم بالتشخيص والتحديد من استخدام البيانات والمعلومات في تكوين وتقديم "بروفيل" لجوانب القوة "Strengths" وجوانب الضعف "Weaknesses" أو حاجات الطالب.

حيث يعطي هذا "البروفيل" المعلومات التي يمكن في ضوءها اتخاذ القرارات بالتحديد والتشخيص وتقرير الأهلية، والخدمات الضرورية للتدريس والتدخل، وتمثل إجراءات التقدير والتقويم الشاملين عمليات حرجة ودقيقة ومسؤولة في التشخيص الدقيق للطلاب ذوي صعوبات التعلم.

ويكتسب التقويم الشامل أهميته في ضوء أنه المحدد لكون الطالب -موضوع التقدير والتقويم - مع ذوي صعوبات التعلم، مع تقرير أهليته لذلك من عدمه، مع ما يترتب على ذلك التحديد من آثار تربوية ونفسية واجتماعية ومستقبلية وغيرها، وما تعكسه من آثار تشمل الطالب وأسرته ومجتمعه، وإزاء هذه الأهمية للتقدير والتقويم فقد شملت التطورات والبحث والممارسة. (الزيات، ٢٠١٥، ٨٠)

### مؤشرات صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية:

يمضي التلاميذ (٦) ست سنوات من أعمارهم في المرحلة الابتدائية يحدث خلالها تغير كبير في نموهم الفكري والمعرفي، لذا يجب أن يكون المعلم ملماً بخصائص التلاميذ في تلك المرحلة حتى يعرف ما يمكن أن يتوقع من التلميذ في كل صف دراسي، وقادراً على أن يميز بين ما قد يشير إلى احتمالية وجود صعوبات تعلم وما هو طبيعي، فمعرفة المعلمين بمؤشرات صعوبات التعلم ضرورية، حيث يكون عوناً لهم على المساهمة الفاعلة والمبكرة في التعرف على صعوبات التعلم، ويمكن تقسيم هذه المؤشرات إلى نوعين: مؤشرات عامة، ومؤشرات أكاديمية.

### أولاً: المؤشرات العامة:

- صعوبة في متابعة الدروس أو الشرح.
- صعوبة في فهم تعليمات المعلم أو الكتاب.
- صعوبة في البدء في أداء التمارين في الصف.
- تأخر عن زملائه في التعلم بشكل ملحوظ، وربما في الشهر الأول من بداية الدراسة.

- تدني التحصيل في مادة أو أكثر، أو عدم النجاح فيها.
  - صعوبة في الحفظ، وسرعة نسيان ما حفظه.
  - كثرة نسيان الواجبات المنزلية، سواء من حيث أداؤها أو إحضارها للمدرسة.
  - صعوبة في التواصل مع الزملاء والمعلمين.
- فإذا لاحظ المعلم مجموعة من هذه المؤشرات فعليه إشعار الجهة المتخصصة في المدرسة، وعدم الانتظار أملاً في زوال تلك المشكلة. (أبو نيان، ١٤٤١هـ، ٤٠)
- ثانياً: (المؤشرات الأكاديمية)، ما هي علامات صعوبات التعلم:

إن الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم، تظهر لديهم مجموعة كبيرة من الأعراض، وتشمل هذه الأعراض مشكلات في القراءة، والرياضيات، والكتابة، والتحدث، أو في قدرات التعقل، والنقلم.

وكما أن النشاط الزائد، وعدم الانتباه والتنسيق في الإدراك، ربما كذلك ترتبط بإعاقات التعلم، ولكنها ليست في حد ذاتها إعاقات تعلم.

إن الصفة الأولى لصعوبات التعلم هي الفرق الواضح بين إنجاز الطفل وتحصيله في بعض المجالات وبين مستوى ذكائه ككل.

إن صعوبات التعلم تؤثر على خمسة ميادين عامة، وهي:

١. اللغة المنطوقة: التأخير، الاضطرابات، عدم الإصغاء، التعلم.

٢. صعوبات في القراءة، والكتابة، والإملاء.

٣. الحساب: صعوبة في القيام بالعمليات الحسابية أو في فهم المفاهيم الأساسية.

٤. التعقل واستعمال العقل: صعوبة في تنظيم وتكامل الأفكار.

٥. الذاكرة: صعوبة في تذكر المعلومات والإرشادات. (العشاوي - الأول، ٢٠٠٤، ١٩٢)

إن ظهور عدد من هذه الأعراض عند طفل ما لا يعني ما إذا كانت الإعاقة خفيفة أو شديدة، لذلك من المهم أن نأخذ بعين الاعتبار إذا كان سلوكه يستمر بشكل دائم أو على فترات.

## صعوبات تعلم القراءة (عسر القراءة) "Reading Disabilities"- Or (الديسلكسيا) "Dyslexia":

تشكل القراءة أحد المحاور الأساسية الهامة لصعوبات التعلم الأكاديمية إن لم تكن المحور الأهم والأساسي فيها، حيث يرى العديد من الباحثين أن صعوبات القراءة تمثل السبب الرئيس للفشل الدراسي، فهي تؤثر على صورة الذات لدى التلميذ وتقوده إلى العديد من أنماط السلوك اللاتوافقي، والقلق، والافتقار إلى الدافعية. (علي، ٢٠٠٥، ٤٧)

إن المهارات الضرورية للترميز طبقاً لما ذكره " فينزكي " هي: (١). القدرة على التمييز بين الحروف وربط الأصوات مع رموزها المكتوبة، ٢. ربط الأصوات وجمعها، ٣. الانتباه إلى الأصوات داخل الكلمة).

فالأطفال الذين طوروا هذه المهارات سوف يكونون قادرين على التمييز بين الحروف المتشابهة في الشكل، وسوف يكونون قادرين على ربط الحرف الأول من الكلمة المنطوقة مع الحرف المكتوب، وكذلك على ربط الأصوات وجمعها ليشكلوا منها كلمة يمكن معرفتها، وسوف يقوم هؤلاء التلاميذ أيضاً بالتصحيح الذاتي لأية كلمة تلفظ لفظاً غير صحيح باستبدال صوت بديل داخل الكلمة. ( لندهارجروف، وجيمس تريتيت، ١٩٨٨، ٢٦٤ - ٢٦٥ )

ويضيف " كيرك و كالفانت " بأن التلميذ حتى يتعلم القراءة بشكل فعال يجب أن يكون قادراً على تمييز الكلمات وخاصة تلك التي تتشابه في الشكل، ولن يتحقق ذلك إلا إذا تعلم كيفية التمييز ما بين الحروف المتشابهة في الشكل، ويكون في حاجة إلى تعلم مكثف في جانب تفسير الرموز، أما إذا تعلم تمييز الحروف أو الأصوات ولكنه يقرأ كلمة - كلمة فإنه يكون بحاجة إلى تدريب في عملية التكامل. (كيرك وكالفانت، ١٩٨٨، ٢٥٨ - ٢٥٩) (علي، ٢٠٠٥، ٥٠)

### مؤشرات صعوبات تعلم القراءة:

بتحليل العديد من الدراسات توصل الباحثون إلى أن هناك كثيراً من وجهات النظر المختلفة فيما يتعلق بالمؤشرات والعلامات التي غالباً ما تصاحب صعوبات القراءة، والتي تساعد في التعرف

على التلاميذ ذوي صعوبات القراءة، ولقد أشار " تومسون " و " مارسلاند " Thompson and Marsland , 1966, 112 " إلى بعض المؤشرات، ومنها أن هؤلاء الأطفال:

١. تحصيلهم في القراءة أقل بصورة دالة عما هو متوقع بالنسبة لعمرهم العقلي وسنوات تواجدهم في المدرسة.

٢. لا يظهرون أي دليل على وجود أي عجز في الحواس أو تلف في المخ "Brain Damage".

٣. يظهرون صعوبة كبيرة في تذكر نماذج الكلمة كاملة، ويميلون لإحداث نوع من الاضطراب بالنسبة للكلمات التي تتشابه في الشكل.

٤. ضعاف أساساً في التهجئة، وفي محاولاتهم الأولى للقراءة والكتابة، ويظهرون اضطرابات واضحة في تذكر توجه الحروف "Orientations of Letters".

ويضيف " هيوجز " Hughes , 1976 : بأن هؤلاء التلاميذ لديهم صعوبة في قراءة حروف معينة وخصوصاً الحروف المتشابهة، كما أن بعضهم يقرؤون الكلمات بصورة رديئة داخل المحتوى، ويبدو أنهم لا يقرؤون الكلمات بصورة خاطئة ولكن يقرؤونها كما يرونها، ويقومون بعمل التخمينات المبنية على معرفتهم لبعض أجزاء الكلمة التي يشعرون بألفة معها. (علي، ٢٠٠٥، ٥٢)

وتشير الدراسات إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يحتاجون إلى مداخل لتقوية مفرداتهم اللغوية، أو جعل قاموسهم اللغوي قابل للتعرف حين تتطلب الطلاقة في القراءة أن تكون معظم الكلمات في النص موضوع القراءة ذات مدلولات ذهنية فورية، أي أن تكون قابلية هذه الكلمات للقراءة بمعرفة التلميذ عالية، وعندما يحتوي النص موضوع القراءة على العديد من الكلمات الأقل إنقرائية تكون المادة موضوع القراءة صعبة ومحبطة. (فتحي الزيات، ١٩٩٨، ٤٥٨) (علي، ٢٠٠٥، ٥١)

### صعوبات تعلم الحساب (عسر الرياضيات) "Dyscalculia" الدسكالوليا :

ونعني بعسر الرياضيات عدم قدرة التلميذ على التعامل مع الأرقام والمعادلات الرياضية، ولا يستطيع التمييز بين الأرقام والرموز، أو يكون لديه عدم قدرة على جمع الأرقام بالشكل الصحيح، وكذلك لا يفرق بين إشارة الضرب (×)، وإشارة الجمع (+)، وغير ذلك، وهذا يدل على أن تشخيص التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في الحساب تكون سهلة، إذ يمكن لمعلم الصف أو

غرفة المصادر وحتى لولي الأمر أن يعرف إذا راقب ابنه أثناء حله للواجب المدرسي أو ملاحظة دفاتره أو زيارة قصيرة للمدرسة لمراقبة ابنه داخل غرفة الصف.

وقد يستخدم الأسلوب العلمي في معرفة الصعوبة وذلك بتتبع المهارات التي يتقنها التلميذ، حيث بدأ من مهارة العد ثم انتقل إلى التعرف على الأرقام ثم ذكر أسماء الأعداد وهكذا...، ولكن قد نجد تناقض بين مستويات الصعوبة في الرياضيات، إذ نجد أن الطفل لديه صعوبة في بعض الأساسيات في الرياضيات، ولكن عندما يصل إلى المستويات العليا لا نجد لديه أية صعوبة، ومثال ذلك أننا نجد عند التلميذ صعوبة في عمليات العد أو الجمع أو الطرح ولا نجد لديه صعوبة في العمليات مثل جمع الكسور وضربها، وكذلك في مادة الهندسة والجبر. (كوافحة، ٢٠١١، ٩٠)

#### مؤشرات (مظاهر) صعوبات التعلم في الحساب:

إن أفضل الإشارات للتعرف على المتعلمين ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات يكون من خلال الأخطاء الأكثر شيوعاً بينهم، والتي يمكن تصنيفها إلى:

١. أخطاء في التنظيم المكاني: وتتضح في تبديل الأعداد التي يحتويها العمود الواحد، مثل: تبديل عددين محل بعضهما وعدم معرفة الاتجاه الصحيح للعملية، وبخاصة في عملية الطرح، وتعني عدم معرفة العدد المطروح منه.

٢. أخطاء إجرائية: وتظهر في إجراء وتنفيذ العمليات الرياضية، كالجمع والطرح والضرب والقسمة...

٣. أخطاء في الوصف البصري: وتظهر في قراءة المشكلات الرياضية التي تحتوي على علامات عشرية، مثل: ترك العلامة أو عدم معرفة مكانها.

٤. الإخفاق في تعديل الوضع النفس - تربوي: وتظهر عندما تحتوي المسألة على عمليتين رياضيتين أو أكثر.

٥. الحركة الكتابية: وتظهر في أداء المتعلمين الكتابي في الرياضيات.

٦. الذاكرة: حيث تظهر معظم الصعوبات في الرياضيات في الإخفاق في تذكر الحقائق العددية الأساسية من الذاكرة.

٧. الحكم والاستدلال: وتظهر في عدم القدرة في الحكم على مدى صحة أو خطأ بعض العمليات، وعدم القدرة على الاستدلال والاستنتاج السليم.

كما أن المتعلمين ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات لديهم قصور في القدرة الحسابية، فمعدل تعلمهم يكون منخفض في الرياضيات، حيث يُعتبرون أقل كفاءة من أقرانهم في أغلب الأحوال. (إبراهيم، ٢٠٠٨، ٣٣٠)

#### الأعراض الشائعة للأطفال ذوي صعوبات التعلم (المؤشرات النمائية):

- صعوبة في فهم الأمور المعنوية (غير المحسوسة)، وحل المسائل.
- يسهل التشويش عليهم في التوجيهات والإرشادات.
- بطء في إكمال العمل المطلوب.
- صعوبة في النسخ بدقة من نماذج أمامه.
- أداء سيء في الاختبارات الجماعية.
- صعوبة في التمييز بين الحجم، الشكل، اللون.
- مفهوم مشوش لصورة الجسم.
- صعوبة في مفاهيم التوقيت.
- انعكاسات في الكتابة والقراءة (تناسق بصري آلي ضعيف).
- نشاط وحيوية زائدة.
- تفكير غير منظم.
- ذاكرة ضعيفة على المدى القريب أو البعيد.
- تحمل بطيء وضعيف للإحباط والفشل. (العشاوي - الأول، ٢٠٠٤م، ١٩٣)
- أحكام اجتماعية تصدر عنه.
- الحركة الزائدة أثناء النوم.
- سلوك عدواني، ينقصه الأفكار المنطقية قبل القيام بالعمل.
- علاقات سيئة مع أقرانه.
- يركز غالباً على موضوع أو فكرة واحدة.
- يظهر الكثير من العواطف والحب غير المناسب بلا اختيار.
- ساذج وتسهل قيادته من قبل الآخرين.
- يواجه صعوبة في الأعمال التي تحتاج إلى تتابع أو تسلسل.
- تنوع زائد في حالته وفي استجابته.

- يواجه صعوبة في اتخاذ القرارات.
  - يغش في إدراك نتائج أعماله.
  - ضعف في التوافق والتكيف للتغيرات البيئية.
  - يسهل تشتت أفكاره وتركيزه، ويعاني من صعوبة في التركيز.
  - ينقصه تفضيل يد على أخرى، أو يعاني من سيطرة غير منتظمة.
- عند أخذ هذه الأعراض بعين الاعتبار يجب ملاحظة أنه لا يوجد شخص توجد به كل هذه الأعراض مجتمعة، وأن من بين الأشخاص الذين يعانون من صعوبات التعلم تكون بعض الأعراض أكثر شيوعاً من غيرها، وأن كل الأشخاص لديهم على الأقل مشكلتين أو ثلاث من هذه المشكلات. (العشاوي - الأول، ٢٠٠٤، ١٩٤)

### تصنيف صعوبات التعلم:

اتفق المتخصصون والمشتغلون في مجال صعوبات التعلم على تصنيف هذه الصعوبات في إطارين رئيسيين:

#### ١. صعوبات التعلم النمائية:

هي تلك الصعوبات التي تتناول العمليات ما قبل الأكاديمية، والتي تتمثل في العمليات المعرفية المتعلقة بالانتباه، والإدراك، والذاكرة، والتفكير، واللغة، والتي يعتمد عليها التحصيل الأكاديمي، وتشكل أهم الأسس التي يقوم عليها النشاط العقلي المعرفي للفرد، فهذه الصعوبات هي منشأ الصعوبات الأكاديمية اللاحقة والسبب الرئيس لها.

لقد وجد العديد من الباحثين علاقات ارتباطية وعلاقات سببية دالتين بين مستوى كفاءة العمليات المعرفية النمائية المتعلقة بالانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير من ناحية، ومستوى التحصيل الأكاديمي على اختلاف مستوياته ومكوناته ومراحلته من ناحية أخرى. (العشاوي، ٢٠٠٨، ٤٩)

#### أنواع صعوبات التعلم النمائية:

١. صعوبات الانتباه.
٢. صعوبات الإدراك: (البصري - السمع - اللمسي - الإدراك الحركي والتآزر العام).
٣. صعوبات التذكر: (البصري - السمع - اللمسي).
٤. صعوبات تكوين المفهوم.
٥. صعوبات حل المشكلة. (عبد السلام، ٢٠٠٩، ٤٠)

## ٢. صعوبات التعلم الأكاديمية:

هي نتيجة ومحصلة لصعوبات التعلم النمائية، وهي التي تشتمل على الصعوبات الخاصة بالقراءة والكتابة، والتهجئة، والتعبير الكتابي، والحساب، والرياضيات، وهذه الصعوبات تظهر لدى الأطفال في مرحلة المدرسة، وتظهر بشكل واضح في الصف الثالث الابتدائي، إن عدم قدرة التلميذ على تعلم تلك المواد يؤثر على اكتسابه التعلم في المراحل التالية لها، وتوجد في الحقيقة علاقة بين صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الأكاديمية (كل صعوبة تعلم نمائية قد تُوجد صعوبة تعلم أكاديمية، وليس كل صعوبة تعلم أكاديمية قد تُوجد صعوبة تعلم نمائية).

(عبد السلام، ٢٠٠٩، ٤٠)

### أنواع صعوبات التعلم الأكاديمية:

١. صعوبات القراءة (عسر القراءة).

٢. صعوبات الكتابة.

٣. صعوبات الحساب. (عبد السلام، ٢٠٠٩، ٤١)

### ٣. صعوبات السلوك الاجتماعي الانفعالي:

تتفاعل الصعوبات النمائية مع الصعوبات الأكاديمية منتجة اضطرابات السلوك الاجتماعي الانفعالي. (العشاوي، ٢٠٠٨، ٤٩)

### العلاقة بين صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الأكاديمية:

يُفترض بأن صعوبات التعلم النمائية مثل (عدم الانتباه، ضعف الذاكرة، ضعف الاستقبال، عدم كفاية التفكير، عدم اكتمال النمو اللغوي)، تتداخل أو تعيق تحصيل الطفل في المواضيع الأكاديمية، ويتفق هذا الافتراض مع تعريفات الصعوبات التعليمية، ويُرجع تعريف " الحكومة الاتحادية الأميركية " إلى العمليات النفسية الأساسية التي تظهر على شكل عجز في القدرة على الاستماع، والتفكير، والكلام، والقراءة، والكتابة، ... ولقد أشار " المؤتمر القومي الأميركي " المتعلق بالصعوبات التعليمية إلى أن هذه الاضطرابات هي اضطرابات داخلية تتعلق بالفرد، ويُفترض أنها نتيجة لخلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي، فمعظم هذه التعريفات يمكن تفسيرها على أنها تفترض:

- وجود حالة أو ظرف عصبي أو عضوي.
- تقود تلك الحالة إلى اضطرابات في العمليات النفسية (صعوبات تعلم نمائية).

- مما يؤثر بالتالي على قدرة الطفل على الأداء الأكاديمي المدرسي. (كيرك، وكالفانت، ١٩٨٨، ٤٣٢)

وقد حاول العلماء في الخمسين السنة الماضية التعرف على العلاقة الواضحة فيما بين صعوبات التعلم النمائية والتحصيل الأكاديمي، وقد وجدوا في بعض الأحيان ما يبدو أنه أوجه اختلاف أو اتفاق فيما بين نتائج الأبحاث والخبرات العيادية وكذلك نتائج الأبحاث نفسها. (كيرك، وكالفانت، ١٩٨٨، ٤٣٣)

### خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم:

أهم سمة مميزة لذوي صعوبات التعلم حسب تعريف صعوبات التعلم هي: وجود قصور أو عجز في المهارات الأكاديمية، وعلى الخصوص مهارة القراءة، والكتابة، والحساب. يمكن تصنيف الخصائص الرئيسة للطلاب الذين يعانون من صعوبات في التعلم ضمن هذه مجموعات:

#### ١. صعوبات في التحصيل الدراسي:

إن التأخر الدراسي هو السمة المميزة للطلاب الذين يعانون من صعوبات في التعلم، فلا وجود لصعوبات التعلم دون وجود مشاكل دراسية، فبعض الطلاب قد يعاني من قصور في جميع مواضيع الدراسة، والبعض الآخر قد يعاني من قصور في موضوع دراسي واحد أو موضوعين، ويمكن أن نشير إلى أبرز جوانب القصور في المواضيع الدراسية كما يلي:

#### آ. الصعوبات الخاصة بالقراءة:

تعد صعوبات القراءة من أكثر المواضيع انتشاراً بين الطلاب ذوي صعوبات التعلم، إذ تتمثل هذه الصعوبات فيما يلي:

- حذف بعض الكلمات أو أجزاء من الكلمات المقروءة. (القبالي، ٢٠٠٤، ٥١)
- إضافة بعض الكلمات إلى الجملة، أو بعض المقاطع أو بعض الأحرف إلى الكلمة المقروءة غير الموجودة في النص الأصلي لها.
- إبدال بعض الكلمات بأخرى قد تحمل بعضاً من معناها.
- تكرار بعض الكلمات أكثر من مرة.
- قلب الأحرف وتبديلها.
- ضعف في التمييز بين الأحرف المتشابهة رسماً والمختلفة لفظاً.

- ضعف في التمييز بين الأحرف المتشابهة لفظاً والمختلفة رسماً.  
(القبالي، ٢٠٠٤، ٥٢)

- ضعف في التمييز بين أحرف العلة.
- صعوبة في تتبع مكان الوصول في القراءة، وحيرته وارتبائه عند الانتقال من نهاية السطر إلى بداية السطر الذي يليه.
- قراءة الجملة بطريقة سريعة وغير واضحة.
- قراءة الجملة بطريقة بطيئة كلمة كلمة وهكذا.

**ب. الصعوبات الخاصة بالكتابة:** وتتمثل هذه الصعوبات فيما يلي:

- يعكس كتابة الحروف والأعداد بحيث تكون كما تبدو في المرآة.
- خلط في الاتجاهات فهو قد يبدأ بكتابة الكلمات والمقاطع من اليسار بدلاً من كتابتها كالمعتاد من اليمين.
- ترتيب أحرف الكلمات والمقاطع بصورة غير صحيحة عند الكتابة.
- خلط في الكتابة بين الأحرف المتشابهة.
- قد يجد هذا الطالب صعوبة في الالتزام بالكتابة على السطر نفسه من الورقة.
- خط هذا الطالب عادة ما يكون رديئاً وتصبح قراءته.

**ج. الصعوبات الخاصة بالحساب:** وتتمثل فيما يلي:

- صعوبة الربط بين الرقم ورمزه.
- صعوبة في تمييز الأرقام ذات الاتجاهات المتعكسة.
- صعوبة في كتابة الأرقام التي تحتاج إلى اتجاه معين.
- عكس الأرقام الموجودة في الخانات المختلفة.
- صعوبة في إتقان المفاهيم الخاصة بالعمليات الحسابية كالجمع والطرح والضرب والقسمة. (القبالي، ٢٠٠٤، ٥٧)

**٢. صعوبات في الإدراك والحركة، مثل:**

**أ. صعوبات الإدراك البصري:**

بعض الطلاب الذين يعانون من مشكلات في الإدراك البصري يصعب عليهم ترجمة ما يرونه، وقد لا يميزون علاقة الأشياء ببعضها البعض، وعلاقتها بهم أنفسهم بطريقة ثابتة وقابلة للتنبؤ،

فالتألم هنا قد لا يستطيع تقدير المسافة والزمن اللازم لعبور الشارع بطريقة آمنة قبل أن تصدمه سيارة، وقد يرى الأشياء بصورة مزدوجة ومشوشة، وقد يعاني من مشكلات في الحكم على حجم الأشياء، وربما يعاني هؤلاء الطلاب أيضاً من ضعف الذاكرة البصرية، فهم قد لا يستطيعون تذكر الكلمات التي سبق أن شاهدوها، وعندما ينسخون شيئاً نجدهم يكررون النظر إلى النموذج الذي يقومون بنسخه بصورة مستمرة، وقد يقومون بعكس تسلسل الحروف عند نسخها، إضافة إلى ذلك يعاني كثير من الطلاب مشكلات في تمييز الشكل عن الأرضية، أو في ترتيب الصور التي تحكي قصة معينة ترتيباً متسلسلاً، أو في عقد مقارنة بصرية، أو إيجاد الشيء المختلف الذي لا ينتمي إلى المجموعة، كما أنهم يستجيبون للتعليمات اللفظية بصورة أفضل من التعليمات البصرية. (القبالي، ٢٠٠٤، ٥٨)

#### ب. صعوبات في الإدراك السمعي:

في هذا المجال قد يعاني الطلاب من مشكلات في فهم ما يسمعون واستيعابه، وبالتالي فإن استجاباتهم قد تتأثر، وقد تحدث بطريقة لا تتناسب مع موضوع الحديث أو السؤال، وقد يخطئ الطالب بين بعض الكلمات التي لها الأصوات نفسها، إضافة إلى ذلك فإنه لا يربط بين الأصوات البيئية ومصدرها، وقد يعاني من صعوبات في التعرف على الأضداد (عكس الكلمة)، وقد يعاني من مشكلات في التعرف على الكلمات المتشابهة وغير المتشابهة، أو من تداخل الأصوات، إذ يقوم بتغطية أذنيه باستمرار، ويكون من السهل تشتيت انتباهه بالأصوات، وقد لا يستطيع أن يتعرف على الكلمة إذا سمع جزءاً منها، ويجد صعوبة في فهم ما يقال همساً أو بسرعة، ويعاني من مشكلات في التذكر السمعي، وإعادة سلسلة من الكلمات أو الأصوات في تتابعها، كما قد يجد صعوبات في تعلم أيام الأسبوع والشهور والعناوين وأرقام الهواتف وتهجئة الأسماء.

#### ج. صعوبات في الإدراك الحركي والتأزر العام:

غالباً ما يكون الطالب هنا أخطر، فهو يرتطم بالأشياء ويدلق الحليب ويتعثر بالسجادة، وقد يبدو مختل التوازن، ويعاني من صعوبات في المشي أو الجري أو ركوب الدراجة أو لعب الكرة، وقد يجد صعوبة في استخدام أقلام التلوين أو المقص أو في الكتابة أو الرسم، أو في استعمال الشوكة والسكين، أو في ترزير ثيابه، ومن ناحية أخرى قد يخطئ هذا الطالب بين اتجاه اليمين واتجاه اليسار، ويعاني من عدم الثبات في استخدام يد معينة أو قدم معينة، وقد يعاني من

الخلافة (تفضيل استخدام اليد والقدم اليسرى، أو العكس)، وقد يعاني من ارتعاش بسيط في اليدين أو الأصابع أو الأقدام، وقد يضطرب الإدراك عند بعض الطلاب بخصوص الاتجاهات الستة (فوق، تحت، يمين، يسار، أمام، خلف). (القبالي، ٢٠٠٤، ٥٩)

### ٣. اضطرابات اللغة والكلام:

يعاني كثير من الطلاب ذوي الصعوبات التعليمية من واحدة أو أكثر من مشاكل الكلام واللغة، فقد يقع هؤلاء الطلاب في أخطاء تركيبية ونحوية، إذ قد تقتصر إجاباتهم عن الأسئلة بكلمة واحدة لعدم قدرتهم على الإجابة بجملة كاملة، وقد يقومون بحذف بعض الكلمات من الجملة، أو إضافة كلمات غير مطلوبة، وقد لا يكون تسلسل الجملة دقيقاً وقد يجدون صعوبة في بناء جملة مفيدة على قواعد لغوية سليمة، وقد يكثر هؤلاء من الإطالة والالتفاف حول الفكرة عند الحديث أو رواية قصة، وقد يعانون من التلعثم أو البطء في الكلام الشفهي، أو القصور في وصف الأشياء أو الصور أو الخبرات، وعدم القدرة على الاشتراك في محادثات حول موضوعات مألوفة، واستخدام الإشارات بصورة متكررة للإشارة إلى الإجابة الصحيحة، وعدم وضوح بعض الأصوات أو إضافتها، وتكرار الأصوات بصورة مشوهة أو محرفة. (القبالي، ٢٠٠٤، ٦٠)

يمكن أن يعاني ذوو صعوبات التعلم من مشكلات في اللغة بنوعيتها (التعبيرية - الاستقبالية)، حيث يقصد باللغة التعبيرية: القدرة على أن يعبر التلميذ عن نفسه لفظياً، ويقصد باللغة الاستقبالية: القدرة على استقبال وفهم اللغة، فالتلميذ الذي يعاني من صعوبة تعلم قد يعاني من مشكلة في الاستقبال السمعي أو مشكلة في تتابع الذاكرة السمعية، وقد يعاني من أخطاء تركيبية نحوية أو حذف بعض الكلمات من الجملة التي يقولها، كذلك يمكن أن يكون كلام التلميذ الذي يعاني من صعوبة تعلم مطولاً ويدور حول فكرة واحدة، أو قاصراً عن وصف خبرات حسية، بالإضافة إلى عدم الوضوح في بعض الكلام نتيجة حذف أو إضافة أو تكرار بعض أصوات الحروف. (الهوارنة، ٢٠١٢، ٤٤)

### ٤. صعوبة في عمليات التفكير:

لاحظ الباحثون أن الطلاب الذين يعانون من صعوبات في التعلم تظهر لديهم سلوكيات تشير إلى وجود صعوبات في عمليات التفكير لديهم، فقد يحتاجون إلى وقت طويل لتنظيم أفكارهم قبل أن يقوموا بالاستجابة، وقد يكون لديهم القدرة على التفكير المحسوس، في حين أنهم قد يعانون من ضعف في التفكير المجرد، وقد يعانون من الاعتمادية الزائدة على المدرس، وعدم القدرة

على التركيز، وعدم المرونة، وعدم إعطاء الاهتمام الكافي للتفاصيل أو لمعاني الكلمات، والقصور في تنظيم أوقات العمل، وعدم إتباع التعليمات وتذكرها، كما أنهم قد يعانون من صعوبات في تطبيق ما يتعلمونه. (القبالي، ٢٠٠٤، ٦٠)

##### ٥. خصائص سلوكية:

كثير من الطلاب المصابين بصعوبات في التعلم يعانون من نشاط حركي زائد، فالطالب هنا يبقى مشحوناً بالحركة، ومن الصعب السيطرة عليه، هذا الطالب لا يستطيع مقاومة الإثارة الغريبة عن الموقف، فإذا سمع صوتاً خارج غرفة الصف كصوت سيارة أو صوت طائرة، فإنه يهرع إلى النافذة، والمشكلة هنا أنه يجد صعوبة في التركيز على ما هو مهم من المثيرات، ويجد صعوبة في المحافظة على تركيز انتباهه لفترة كافية من الوقت، وهذا يحد من قدرته على التعلم، ونجد طلاباً آخرين يعانون من الخمول وقلة النشاط، يبدوون طيبين ومسايرين، ونادراً ما يفلت زمام غضبهم، إلا أنهم في الوقت نفسه بليدون، فاترو الشعور، ولا يتسمون بالفضول أو اللهفة أو الاستقلالية، كما أنهم يتسمون بنشاط منخفض بشكل عام، فالدافعية عندهم منخفضة، ومدة انتباههم قصيرة، ومن العسير شد انتباههم، وهذا النوع من صعوبات التعلم (الخمول في النشاط) هو شكل أقل شيوعاً من حالات النشاط الحركي الزائد. (القبالي، ٢٠٠٤، ٦١)

ومن الممكن أن نحدد عدداً من الخصائص النفسية والسلوكية التي يظهرها ذوو صعوبات التعلم: النشاط الزائد، الضعف الإدراكي الحركي، التقلبات الشديدة في المزاج، ضعف عام في التأزر، اضطرابات الانتباه، التهور، اضطرابات في الذاكرة والتفكير، مشكلات أكاديمية في الكتابة أو القراءة أو الحساب أو التهجنة، مشكلات في السمع والكلام (مشكلات لغوية) علامات عصبية غير مطمئنة. (الهورنة، ٢٠١٢، ٤٤)

##### ٦. خصائص اجتماعية:

- يعاني ذوو صعوبات التعلم من صعوبات في تكوين الصداقات، ف لديهم عدد أقل من الأصدقاء بالمقارنة مع العاديين، كما أنهم يجدون صعوبة في الحفاظ على الصداقات التي يبنونها.
- إن ذوي صعوبات التعلم أكثر رفضاً وإهمالاً وأقل تقبلاً اجتماعياً من العاديين، لذلك فهم عرضة لأنواع عديدة من المشكلات النفسية ومشكلات التوافق الاجتماعي التي تشمل الإجرام والأمراض العقلية والصعوبات المتصلة بالعمل.

- وهم أقل إظهاراً للمهارات الاجتماعية المقبولة من العاديين، كما أنهم أقل ترحيباً بهم من جانب الأقران في الصف الدراسي ومن قبل المعلمين.
  - يتصف ذوو صعوبات التعلم أيضاً بأنهم أقل تعاوناً مقارنة بالعاديين، وأقل اندماجاً في المواقف الاجتماعية.
  - كما يعاني ذوو صعوبات التعلم من مشكلات في النظافة وحسن المظهر والجلسة والاجاذبية العامة، ولا يستفيدون من التغذية الراجعة والملاحظات حول مظهرهم، لذا فإنهم من هذا المنطلق أقل تقبلاً واستحساناً من الآخرين.
- يتفق معظم المختصين في مجال صعوبات التعلم على ارتباط هذه الصعوبات بالخصائص الاجتماعية الآتية:**

- المشاكل الأكاديمية المحددة، مثل: القراءة، التعبير اللفظي، الخط، الرياضيات.
  - اضطراب في الذاكرة والتفكير.
  - عدم القدرة على الانتباه.
  - النشاط الزائد.
  - الاندفاع والتهور.
  - عدم الاستقرار العاطفي: (تقلب المزاج، الكآبة، القلق).
  - صعوبة في تكوين صداقات مع الآخرين، وفقدان الصداقات بسرعة إذا تكونت.
- (الهوارنة، ٢٠١٢، ٤٤)

#### **الطرائق المختلفة في التعامل مع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم:**

١. تعد الوقاية في جوهرها بمثابة مفهوم جذاب نظراً لأنها تتضمن تحقيق الاستفادة لكل من الفرد الذي يخبر الاضطراب أو الإعاقة والمحيطين به كأفراد الأسرة والمجتمع عامة، حيث يعمل على تخفيض النفقات التي يتم تخصيصها للخدمات التالية (هالان وآخرون، ٢٠٠٧، ٩١)، ومن ثم فإن القليلين فقط هم الذين يعارضون تلك الجهود التي تبذل في سبيل الوقاية من صعوبات التعلم، (١٩٩٧، 448 - 468، Kauffman) و (306-313، ١٩٩٠، Pianta) حيث أنه من الصعب تنفيذ تلك الإجراءات الوقائية المختلفة، حيث تعد غير شائعة في مجال التربية الخاصة.

ويرى الباحثون في غالبية المجالات أن هناك ثلاثة مستويات مختلفة للوقاية هي: الوقاية الأولية، والثانوية، والثالثة، وهو الأمر الذي يمكن أن نعرض له في مجال صعوبات التعلم بصفة خاصة كما يلي:

- الوقاية الأولية: (أن نعمل على منع حدوث الإعاقة).
  - الوقاية الثانوية: (التدخل في وقت مبكر ووقف حالة التطور). الوقاية الثالثة: (التعامل مع الحالة وتقليص النتائج إلى الحد الأدنى). (هالان وآخرون، ٢٠٠٧، ٩٢)
٢. من المجالات التي يواجه فيها الأطفال ذوو الصعوبة التعليمية ضعفاً وارتباكاً للوعي على "ما وراء المعرفة" Met cognition " فالكثيرون من هؤلاء الطلاب لا يعون كيف يتعلمون، ومثل هذا الجهل يجعلهم عاجزين عن مساعدة أنفسهم في إيجاد أساليب أكثر تيسيراً لتعلمهم. ويشير عدد من الأبحاث إلى أن بعض الطلبة ذوي الصعوبات التعليمية يعانون من مشكلات " ما وراء المعرفة"، ويدل غيرها على معاناتهم لعجز " ما وراء الإصغاء" وفي " ما وراء الفكرة" وفي " ما وراء الاستيعاب"، فقد سئل على سبيل المثال عدد من الأطفال ذوي الصعوبات التعليمية وغيرهم من الأسوياء أسئلة تتناول الكيفية التي يتذكرون بها المعلومات، فوجدت فروق ذات دلالة بينهم فيما يتعلق بإجاباتهم عن الأسئلة التي تتطلب أن يتذكر الواحد منهم أنواعاً من الحلول لكل من المشكلات (حسن وآخرون، ١٩٩٦، ٥٩) المطروحة، واستنتج الباحث أن الأطفال ذوي الصعوبات التعليمية قد يكون لديهم صعوبة في ميدان "ما وراء الذاكرة".
٣. على الرغم من أن العديد من العلماء يعززون شهرة غرفة المصادر إلى حركة الدمج، إلا أن بداياتها تبدو ذات قاعدة أقوى، حيث يذكر (باري مكنمار، ١٩٩٨، ٢) أن المؤيدين الأوائل لنموذج غرفة المصادر أبدوا عدم الارتياح للفصول الخاصة للتلاميذ المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم، ووجدوا أنه من الضروري تقديم نموذج خدمة يسمح للتلاميذ المعاقين أن يتلقوا تعليمهم مع زملائهم غير المعاقين إلى أبعد حد ممكن، وفي الوقت نفسه يتلقون تربية خاصة في نواح الاحتياج، ومن هنا بدأ إنشاء وتطبيق نموذج غرف المصادر. (علي، ٢٠٠٥، ٨٣)
- إلا أن هذا الاتجاه قد أثار كثيراً من الخلاف والجدل، حيث يبدي فريق آخر قلقه بخصوص ما إذا كان الدمج الكامل بالصف العادي هو خيار تقديم الخدمات الأكثر ملاءمة لجميع التلاميذ، لأن كثير من معلمي التعليم العام ليس لديهم الاستعداد الكافي لتعليم التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وعلى الرغم من أن القبول الاجتماعي يعتبر ميزة من مزايا الدمج الكامل طوال الوقت في

الصف العادي إلا أن الصداقات العديدة قد لا تكون هي النتيجة التي ينتهي إليها العديد من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، كذلك يخشى البعض من احتمال نقص أداء هؤلاء التلاميذ لأنهم يستغرقون وقتاً كبيراً من وقت المعلم، لذلك يؤكدون على أهمية الحفاظ على سلسلة متصلة من خدمات التربية الخاصة. (علي، ٢٠٠٥، ٨٥ - ١٦ - ٦ ، 1993 , Kauffman).

(Shanker, 1994 - 1995, 18 - 21) (Zigmond, 1995, 586 - 592),

٤. وتعتبر مشاركة الأبوين أكثر أهمية في تعليم الطفل المعاق لأنهما يعرفان مناطق وحدود أطفالهم أكثر من أي شخص آخر، ولذلك يستطيعان مساعدة المعلم في فهم أطفالهم والتخطيط لهم، لأن الجهد المشترك بين الأسرة والمدرس ضروري لنمو أفضل للطفل.

(أليانور وآخرون، ١٩٩٩، ١٣٩)

٥. الاتجاهات والأساليب المختلفة في علاج صعوبات التعلم: هناك اتجاهان رئيسان:

#### ١. الاتجاه الطبي:

أ. العقاقير الطبية.

ب. العلاج بضبط البرنامج الغذائي.

ج. العلاج عن طريق الفيتامينات.

٢. الاتجاه النفسي التربوي: يشتمل على الطرائق الثلاث الرئيسة الآتية:

أ. طريقة التدريب على العمليات: ويتم في هذه الطريقة استخدام أساليب مختلفة أهمها:

١. التدريب النفس لغوي.

٢. التدريب باستخدام الحواس المتعددة.

٣. التدريب المعرفي.

ب. طريقة التدريب على المهارات:

تركز على التدريب المباشر على المهارات التي يظهر فيها التلميذ قصوراً أو عجزاً.

ج. الطريقة القائمة على الجمع بين التدريب على العمليات والتدريب على المهارات:

إن الاتجاه الأكثر حداثة وقبولاً في أوساط المختصين في الوقت الحاضر هو الجمع بين

الاتجاهين والاستفادة من الميزات الإيجابية لكل منهما.

## القضايا والمشكلات الخاصة بتقويم صعوبات التعلم:

تُعرّف صعوبات التعلم بأكثر من طريقة، وقد تلتقي التعريفات في وصف المظاهر العامة المميزة للأفراد الذين يعانون من صعوبات التعلم، لكن هذه التعريفات يمكن أن تختلف في الجوانب الخاصة التي يؤكدّها كل تعريف. **(الكيلاني والروسان، ٢٠٠٦، ٢٦٨)** ومن أجل تقويم متعدد الجوانب نحتاج أنواعاً متعددة من المقاييس تشمل فحوصاً طبية وعصبية، ودراسة الحالة، وأساليب التقدير، ومقاييس القدرة العقلية والتحصيل (بجوانبه المتعددة)، ومقاييس حسية وإدراكية حركية، وربما بعض مقاييس السمات الشخصية والتكيفية، ومن هنا نجد أن هناك قضايا ومشكلات كثيرة يحتاج المقوم أن يأخذها بالاعتبار، ومن أبرز هذه القضايا والمشكلات ما يلي:

### ١. قضية التنوع الكبير في حالات صعوبات التعلم:

يشير الباحثون إلى إمكانية تصنيف هذه الحالات في فئات فرعية لكل منها خصائصها المميزة، ويترتب على ذلك أن يتم التقويم المتعدد في عدة مراحل يتم فيها تعرف حالة صعوبات التعلم بشكل عام، ثم تصنيفها في فئات فرعية، ثم تشخيص جوانب الاضطراب أو الإعاقة لكل حالة وبخاصة ما يتعلق بالاضطراب في الكفايات اللغوية، تمهيداً لتقويم الحاجات الخاصة، وتخطيط البرامج العلاجية والتربوية.

### ٢. قضية استبعاد حالات الإعاقة التي تختلط مع حالات صعوبات التعلم:

والتي تحتاج إلى تطبيق أساليب تقويم يتم التأكد فيها من أن الحالات التي يشك بها أنها ليست - على سبيل المثال - من حالات الإعاقة العقلية أو الإعاقة الحسية، أو ممن لديهم انخفاض في التحصيل لأسباب اقتصادية أو انفعالية...، ولهذا الأمر خاصة لأن تعريف صعوبات التعلم لا يقتصر على وصف خصائص عامة مميزة، ولكنه يتضمن تحديداً لأشكال من الإعاقة والاضطراب التي قد تختلط بأعراض صعوبات التعلم ولا تُصنّف كصعوبات تعلم.

### ٣. قضية متطلبات التقويم المتعدد الجوانب كبيرة جداً:

فتقويم القدرات الإدراكية - على سبيل المثال - يشمل الذاكرة السمعية، والذاكرة البصرية، والإدراك السمعي والبصري، وأشكال التأزر البصري الحركي، والسمعي الحركي...، كذلك نجد أن تقويم الكفايات التحصيلية وبخاصة اللغوية والحسابية يحتاج إلى مقاييس عدة لغوية وحسابية، أضف إلى ذلك الفحوص الطبية والعصبية ودراسة الحالة من خلال تاريخ الحالة وأساليب التقدير التي تجري فيها مقابلات مع الأهل وربما المعلمين أو المختصين المتابعين للحالات المستهدفة.

#### ٤. قضية تعدد الطرائق المتبعة في تعرف حالات صعوبات التعلم:

كطريقة تقدير التدني في مستوى التحصيل "Under Achievement" عن المتوقع استناداً إلى مستوى الأداء الفعلي للطالب، وتحتاج هذه الطريقة إلى تقنين العلاقة بين مقياس مقننة للذكاء والتحصيل، وعلى أساس هذه العلاقة يحسب التحصيل المتوقع للطالب، ويقارن هذا بتحصيله الحقيقي، والفرق بينهما يعطينا نوعاً من المؤشر عن التدني في التحصيل أو عن صعوبات التعلم عند الطالب، وهنا نلاحظ المتطلبات الكبيرة لتطبيق هذه الطريقة من جهد بحثي. (الكيلاني والروسان، ٢٠٠٦، ٢٦٩)

#### خاتمة:

تشكل صعوبات التعلم أحد العوامل الرئيسة التي تؤدي إلى صعوبة وتعثر في التحصيل الدراسي لدى بعض تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، وعدم قدرتهم على التكيف مع المناهج الدراسية في المراحل التعليمية اللاحقة، وبالتالي يشكل ذلك هدراً في الكفاية الداخلية للتعليم. إن نسبة الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم كبيرة، وهذا يعني وجود أعداد كبيرة في مدارسنا ممن يعانون هذه الصعوبات ولم يتم اكتشافهم وتشخيص حالاتهم، خاصة أن أغلب أولياء الأمور والمعلمين لا يدركون وضع هؤلاء الأطفال، ويلقون عليهم عبارات التقريع والوعيد، وعدم الاهتمام بدروسهم واللاحق بأقرانهم الأطفال الذين هم في عمرهم الزمني، ويصفونهم بالأغبياء والمتخلفين وقليلي الانتباه والمسؤولية، ظناً منهم أن هؤلاء الأطفال لا يشكون ضعفاً ظاهراً في حواسهم، وينتقل الطفل ذو الصعوبة التعليمية من صف إلى صف أعلى حاملاً معه مزيداً من التدهور والإخفاق في تعلمه إلى أن يصل في نهاية الأمر إلى تسربه من المدرسة وإحاقه بأعمال مهنية لا تتناسب مع عمره الزمني.

إن إرغام الطفل على أداء شيء لا يستطيع عمله يضع عليه عبئاً سيحاول بأي شكل التخلص منه، وهذا يؤدي ببعض الأطفال الذين لا يحصل اكتشافهم أو تشخيصهم تشخيصاً دقيقاً وصحيحاً في الوقت المناسب إلى الهروب من المدرسة.

إن المشكلة تبدو بسيطة إن توافر الاهتمام والوعي لها، وتوافرت الخدمات والاختصاصيون المناسبون والمؤهلون لتشخيصها وعلاجها، للحد من آثارها المدمرة على شخصية الطفل في حاضره ومستقبله.

### ثالثاً: " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء "

#### مقدمة:

ربما كان الذكاء من أكثر مفاهيم علم النفس شيوعاً وارتباطاً بالتحصيل الدراسي والنجاح في المهمات التعليمية المختلفة، والوقوف على مفهوم الذكاء من حيث تعريفه، وطبيعته، وطرائق قياسه، وتفسير درجاته، وارتباطه بالتحصيل الدراسي، قد يساعد المعلم على فهم أحد العوامل أو المحددات الرئيسة للنجاح في الأوضاع المدرسية والحياتية، الأمر الذي يسهل عليه القيام بمهامه التعليمية على نحو أكثر فاعلية. (ملحم، ٢٠٠٠، ٢٨٥)

يُقاس الذكاء عادة باختبارات معدة خصيصاً لهذا الغرض، وتتعدد هذه الاختبارات وتتنوع حسب طرائق استخدامها، فهناك اختبارات فردية تطبق على شخص واحد وتستلزم مهارات خاصة ووقتاً طويلاً نسبياً، وهناك اختبارات جماعية تطبق على مجموعة من الأشخاص في وقت واحد ولا تستلزم بالضرورة مهارات خاصة أو وقتاً طويلاً، بيد أن سوء فهم تعليمات هذه الاختبارات، وعدم قدرة المستجيب على بذل الجهد الكامل أثناء الأداء لسبب أو لآخر قد يؤديان إلى بعض الأخطاء في النتائج.

ولا شك أن اختبارات الذكاء التي تعتبر من أدق وأفضل أدوات التقويم والتشخيص وتطبيقاتها العملية، أصبحت هائلة وكثيرة في شتى ميادين الحياة خاصة ما يتعلق منها في مجالات الإرشاد والتوجيه والتربية الخاصة، وأن نتائج اختبارات الذكاء تستخدم كوسيلة تساعد المختصين على فهم كل تلميذ بالحدود التي تقيسه وتدل عليه اختبارات الذكاء، مما يمكن المعلمين من التعرف على إمكانيات التلاميذ وقدراتهم على تعلم النواحي الرمزية المجردة في المنهاج الدراسي، كما أن نتائج هذه الاختبارات تساعدنا على التنبؤ فيما إذا كان بإمكان التلميذ أن يساير بقية زملائه في الصف الدراسي تحصيلياً، أم أن هناك نقاط ضعف تستلزم تشخيصاً وعلاجاً، أو برنامجاً إضافياً لإثراء المواد الدراسية بنشاطات خاصة أو إضافية، بحيث تبرز العلاقة بين عملية التوجيه والتربية من ناحية وبين أهمية نتائج اختبارات الذكاء من ناحية أخرى. (ملحم، ٢٠٠٠، ٢٩٣)

وعند الحديث عن اختبارات الذكاء - وخاصة الفردية - لابد من الإشارة إلى أول اختبار صُمم من أجل قياس الذكاء وهو اختبار "سيمون - بينيه"، حين قرر وزير التعليم الفرنسي بناء على اقتراح "ألفرد بينيه" تأليف لجنة من أجل دراسة أفضل الوسائل لتعليم الأطفال المتخلفين عقلياً وغير

القادرين على التعلم. (عبد الرحمن، ٢٠٠٨، ٢٧٣)

هناك عدة مقاييس لقياس الذكاء لدى الأطفال، وكل مقياس له محدداته ومشكلاته، ويحدد طبقاً للحاجة إليه، وهذه المقاييس وضعها العلماء من واقع خبراتهم وتجاربهم وملاحظاتهم المختلفة في مجال علم النفس والتربية، وهي نتيجة لخبرات طويلة في قياس مستوى الذكاء لدى الأطفال، وهي تتبع من الخبرة الكثيفة والتجربة المتكررة، ولذلك سنتحدث هنا عن مقياس من مقاييس الذكاء، وهو: " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة ".

#### مقياس ستانفورد - بينيه الصورة الخامسة "SB5": إعداد (جال رويد Gale H.):

ظهر مؤخراً الإصدار الخامس من مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء سنة (٢٠٠٣) Stanford - Gale. H. Roid " Binet Intelligence Fifth (SB5) حيث أصدر " جال رويد - Roid " في عام (٢٠٠٣) الصورة الخامسة من "مقياس ستانفورد بينيه" SB5 والذي يتضمن صياغة جديدة وأساليب قياس متطورة، معتمداً على نظرية وبحوث أحدث في مجال الذكاء، وهو يتضمن تقنياً جديداً تماماً معتمداً على بيانات تعداد الولايات المتحدة عام (٢٠٠٠)، كما يختلف الاختبار عن الاختبارات الأخرى التي تقيس الذكاء في عدد من الجوانب التي تجعله متميزاً. **Ruff (6, P. 2003)**

#### هدف مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة "SB5" :

قياس خمسة عوامل أساسية : هي الاستدلال السائل " fluid reasoning"، المعرفة "Knowledge" الاستدلال الكمي " quantitative reasoning"، المعالجة البصرية - المكانية "Visual-spatial processing"، والذاكرة العاملة "Working memory"، ويتوزع كل عامل من هذه العوامل على مجالين رئيسيين: المجال اللفظي والمجال غير اللفظي، وبالتالي أصبح بالإمكان قياس وتقييم كل عامل من العوامل الخمسة في كل من جانبيه اللفظي وغير اللفظي (مثلاً الاستدلال السائل اللفظي وغير اللفظي) مما يعطي عشرة اختبارات فرعية بمعدل اختبارين (اللفظي وغير اللفظي) لكل واحد من العوامل الخمسة المشار إليها، في نفس الوقت، ويتكون كل اختبار فرعي من مجموعة من الاختبارات المصغرة "test lets" متفاوتة.

### مجالات مقياس ستانفورد - بينيه الصورة الخامسة " SB5 " :

تقوم الصورة الخامسة للمقياس على أساس قياس خمسة عوامل رئيسة من عوامل المستوى الثاني في نظرية "ك- هـ - ك" " C-H-C " (بالإضافة إلى العامل العام بطبيعة الحال)، وهي عوامل: (Michelle,2007,P.8)

١- الاستدلال السائل " Fluid Reasoning " : وهي قدرة المفحوص على اكتشاف العلاقات والربط بين المعلومات، ويتضمن استخدام كل من الاستدلال الاستنباطي والاستقرائي، ويشير الاستدلال الاستنباطي إلى الوصول إلى النتائج المنطقية أو المعلومات الجزئية المترتبة على قاعدة عامة (فهو انتقال من الكل إلى الجزء)، أما الاستدلال الاستقرائي فهو الوصول إلى استنتاج أو قاعدة عامة بناء على مجموعة من المعلومات الجزئية (انتقال من الجزء إلى الكل).

٢- المعرفة " Knowledge " : تشير إلى كمية المعلومات العامة لدى الشخص، والمخزنة في الذاكرة طويلة المدى، والمكتسبة من خلال التنشئة والتعليم والعمل، وهو ما يتفق مع ما يعرف بالذكاء المتبلور .

٣- الاستدلال الكمي " Quantitative Reasoning " : يشير إلى قدرة الشخص ومهارته في استخدام الأرقام في حل المشكلات، سواء أكانت مشكلات لفظية ( يتم التعبير عنها باللغة ) أم مشكلات مصورة (يتم التعبير عنها بالإشارة إلى الصور)، والاستدلال الكمي يركز على حل المشكلات الرقمية في المواقف الجديدة، وهو منفصل عن المعرفة المسبقة بقواعد الرياضيات.

٤- المعالجة البصرية - المكانية " Visual- Spatial Processing " : تشير إلى القدرة على إدراك الأنماط البصرية والعلاقات الشكلية، والموقع والاتجاهات وسط المثيرات البصرية المتعددة والمتداخلة.

٥- الذاكرة العاملة " working Memory " : تشير إلى القدرة على التعامل مع المعلومات المخزونة في الذاكرة قصيرة المدى، من حيث فحصها وتصنيفها والربط بينها، واستخدامها حسب متطلبات المواقف المختلفة.

## مقاييس اختبار ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " SB5 " :

يتكون المقياس الكلي من ١٠ اختبارات فرعية تتجمع مع بعضها لتكوّن المقياس كاملاً.

١. مقياس نسبة ذكاء البطارية المختصرة: ويتكون من اختباري تحديد المسار، وهما اختبار سلاسل الموضوعات/المصفوفات واختبار المفردات، وتستخدم هذه البطارية المختصرة مع بعض البطاريات أو الاختبارات الأخرى في إجراء بعض التقييمات مثل التقييم " النيوروسيكولوجي " .

٢. مقياس نسبة الذكاء غير اللفظية: ويتكون من خمسة اختبارات فرعية غير لفظية، والتي ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التي تقيسها الصورة الخامسة، ويستخدم المجال غير اللفظي في تقييم الصم أو الذين يعانون من صعوبات في السمع، وكذلك الأفراد الذين يعانون من اضطرابات في التواصل، والذاتوية، وبعض أنواع صعوبات التعلم، وإصابات المخ الصدمية، والأفراد الذين لديهم خلفية محدودة بلغة الاختبار، وبعض الحالات الأخرى ذات الإعاقات اللغوية مثل الحبسة أو السكتة.

٣. مقياس نسبة الذكاء اللفظية: ويتكون من خمسة اختبارات فرعية لفظية، والتي ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التي تقيسها الصورة الخامسة، وقد يطبق مقياس نسبة الذكاء اللفظي تطبيقاً معيارياً كاملاً على المفحوصين العاديين، كما إنه يطبق على بعض الحالات الخاصة التي تعاني من ضعف البصر، أو تشوهات العمود الفقري، أو أي مشكلات أخرى قد تحول دون إكمال الجزء غير اللفظي من المقياس.

ينقسم المقياس إلى: الاختبارات الأدائية والاختبارات اللفظية، والاختبارات التصنيفية وهي:

من الاختبارات الأدائية: الاستدلال السائل FR: (٣٦) بنداً.

من الاختبارات اللفظية: المعرفة KN: (٤٤) بنداً.

ثم الاختبارات الأساسية وهي:

الاختبارات الأدائية: وهي حوالي (١١٩) بنداً موزعة على ستة مستويات عمرية.

الاختبارات اللفظية: وهي (٩٧) بنداً موزعة على خمسة مستويات تبدأ بالمستوى الثاني.

### مميزات "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة" "SB5" بما يلي:

- أكثر جاذبية من الإصدارات السابقة من حيث المواد الملونة واللعب والأدوات.
- تم تقنيته وفقاً للتعداد السكاني لسنة (٢٠٠٠) في " الولايات المتحدة الأمريكية ".
- تضمن اختبارين (٢) لتحديد المسار "Routing Test"، أحدهما لفظي والآخر غير لفظي.
- يقدم كذلك درجات للعوامل المقاسة علاوة على الدرجة الإجمالية، كما هو الحال في الصورة الرابعة عام (١٩٨٦).
- يحتوي على مفردات مشتركة مع الإصدارات السابقة للتواصل مع تلك الإصدارات.
- يعطي مدى عمري أوسع من أي إصدار سابق، من (٢) سنتين وحتى فوق (٨٥) سنة.
- يقدم درجة نسبة ذكاء غير لفظية، متلافياً بذلك أوجه النقد التي صُوِّت إلى الإصدارات السابقة.
- الدرجة الإجمالية متوسطها (١٠٠) وانحرافها المعياري (١٥)، بدلاً من (١٦) كما كان في الإصدارات السابقة لكي يسهل مقارنته مع المقاييس الأخرى، وفيما يتعلق بالاختبارات الفرعية فقد كان متوسطها (١٠) وانحرافها المعياري (٣).
- يستخدم "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة" الاختبار التكيفي "Adaptive Testing" لتسهيل عملية التطبيق وتقليل جهد المفحوص.
- له إطار نظري واضح، وله سقف مفردات عالٍ للتعرف على المتفوقين عقلياً، وكذلك أرضية مفردات منخفضة للتعرف المبكر على المعاقين وأصحاب الصعوبات المعرفية.
- اشتمل على محتوى متوازن ومتساوٍ من الاختبارات اللفظية والاختبارات غير اللفظية في جميع العوامل، بخلاف الإصدارات السابقة التي كانت متشعبة بالعامل اللفظي. (أبو

حطب، ٢٠٠٨، ٢٧٩)

### النظرية التي بني عليها "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة" "SB5" :

تقوم الصورة الخامسة لمقياس ستانفورد بينيه على ما يسميه رويد (Roid) نموذج العوامل الخمسة "الهيراركية" للقدرات المعرفية، وهو نموذج مشتق مما يعرف بنظرية "كاتل - هورن - كارول" والتي صارت تعرف اختصاراً بنظرية "CHC"، وهي الحروف الأولى من أسماء الباحثين الثلاثة المساهمين في هذه النظرية، وهي تعتمد

على نفس النظرية التي تعتمد عليها الصورة الرابعة، وإن كانت هذه الصورة تعتمد على أربعة عوامل وليست خمسة عوامل كما في الصورة الخامسة (Michelle, 2007, P.9).

وكانت بداية النظرية على يد " كاتل " الذي تتلمذ على يد " سبيرمان "، وأدت به البحوث في مجال القياس العقلي ( Cattell , 1994 , 161 – 179 ) إلى التفرقة بين ما أسماه الذكاء السائل والذكاء المتبلور، وتقول إن **الذكاء السائل**: هو مستوى القدرة العقلية الفطرية الأساسية لدى الإنسان، والتي يتم تدهورها أو تطويرها حسب الظروف البيئية التي يعيش فيها، أما **الذكاء المتبلور**: فهو مستوى القدرة العقلية كمحصلة للعوامل الاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها، وقام " كارول " (Carroll) بمراجعة شاملة لـ (٤٦١) دراسة عاملية للذكاء، ففي حين اعتمد " كاتل " و "هورن" على التفرقة الأساسية بين الذكاء السائل والذكاء المتبلور كأساس لفهم القدرات الفرعية الأخرى للذكاء مستبعدين العامل العام (G) من نموذجها، إلا أن كارول يفترض أن التحليل العاملي من الدرجة الثانية لا بد أن يؤدي إلى افتراض عامل عام يمكن رد القدرات السائلة والمتبلورة إليه، وقد قدم نموذجاً " هيراركياً " ذا ثلاثة مستويات للقدرات العقلية يعتمد على تكامل نتائج دراساته مع دراسة " كاتل " و "هورن"، ويأتي على المستوى الأعلى العامل العام، يليه مجموعة من (١٠) عوامل هي الاستدلال السائل، المعرفة المتبلورة، الاستدلال الكمي، الذاكرة قصيرة المدى، المعالجة البصرية، المعالجة السمعية، الذاكرة طويلة المدى، قدرات القراءة والكتابة، سرعة المعالجة، وسرعة القرار، وزمن الرجوع، أما أدنى مستويات النموذج فيشمل عدداً من القدرات يبلغ عددها (٦٩) قدرة.

ونتيجة لصلابة الأساس النظري و " الإمبريقي " لهذا النموذج فقد أصبح أساساً للعديد من الاختبارات والمقاييس النفسية للقدرات، وظهر النموذج كتكامل لعمل " كاتل " و "هورن" من ناحية، و" كارول " من ناحية أخرى عام (١٩٩٧) ثم ظهر الاسم الجديد (ك-ه-ك) " CHC " نتيجة لاجتماع نظمه بعض الباحثين (منهم " جال رويد " معد الصورة الخامسة لمقياس ستانفورد بينيه ) والناشرون بين " هورن " و "كارول" عام (١٩٩٩) واتفق " هورن " و "كارول " على تسمية النموذج الذي يضم أعمالهما بـ " نظرية كاتل . هورن . كارول للقدرات العقلية المعرفية (CHC) " The Cattell – Horn Theory of Intelligence, 1994 , 443 – ، وشاعت التسمية المختصرة أي

(CHC أو ك- هـ - ك) في الكتابات العلمية. وهي نظرية حديثة تجمع بين نظرية " كاتل - و- هورن " Cattel & Horn " "للذكاء التحليلي والمعلومات، ونظرية " Carroll " ثلاثية الطبقات للقدرات المعرفية " Three Stratum Theory of " Cognitive".

فقد قدم كاتل نموذجاً " هيراركياً " حيث يأتي على قمته العامل العام " General " في المستوى الأول، أما المستوى الثاني فيضم عاملين أساسيين وهما: المعلومات (الذكاء المتبلور) " Crystallized "، والذكاء التحليلي السائل " Fluid "، والنظرية الهرمية (كاتل - هورن - كارول) هي الإطار الهرمي للقدرات المعرفية البشرية التي تتكون من ثلاث طبقات:

١. الطبقة الثالثة (الذكاء العام).

٢. الطبقة الثانية (القدرات المعرفية الواسعة).

٣. الطبقة الأولى (القدرات المعرفية الضيقة).

وتم تفسير العامل العام (ع) أو (G) على أنه يمثل العامل العام الذي تشارك فيه العمليات المعرفية العليا. (Miller, 2008 , 152).

**تقنين الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء " SB5 " :**

قُتُن الاختبار على عينة كبيرة بلغ حجمها (٤٨٠٠) مفحوص بين عمر (٢) عامين و(٩٦) ستة وتسعين عاماً، وكانت أكبر مجموعة عمرية اختبرت تتكون من أفراد تبلغ أعمارهم (٨٥) خمسة وثمانين عاماً وأكثر، ويتطابق تكوين العينة تقريباً مع خصائص سكان " الولايات المتحدة الأمريكية " حسب بيانات تعداد عام (٢٠٠١).

وتشمل المتغيرات التي وضعت في الاعتبار لتمثيلها في العينة كل من الجنس، والمنطقة الجغرافية، والعرق، والذي شمل الأمريكيين من أصول إفريقية، ومن أصول آسيوية، ومن أصول إنكليزية قوقازية، ومن أصول لاتينية، وأميركية من السكان الأصليين للبلاد وغيرهم.

وتضمنت المتغيرات أيضاً المستوى الاجتماعي والاقتصادي (والذي حُسب بعدد السنوات الدراسية التي أكملت، أو تعليم الوالدين)، بالإضافة إلى ذلك تضمنت اختيار أفراد (ن = ١٣٦٥) من مجموعات خاصة موثقة رسمياً، مثال ذلك أشخاص لديهم تخلف عقلي، أو صعوبات تعلم، أو اضطرابات انتباه، أو إعاقات كلام أو سمع. (فرج، ٢٠٠٧، ٤٣٩)

الخصائص " السيكومترية " للصورة الخامسة من مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء:

١-الصدق: ويوضح الجدول الآتي معاملات الارتباط بين " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء للصورة الخامسة " (نسبة الذكاء الكلية) وعدد من المقاييس الأخرى. (فرج، ٢٠٠٧، ٤٤٢)

جدول (٤) معاملات الارتباط بين " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء للصورة الخامسة " (نسبة الذكاء الكلية)، وعدد من المقاييس الأخرى.

| م | الاختبار                                                           | معامل الارتباط | ن   |
|---|--------------------------------------------------------------------|----------------|-----|
| ١ | " ستانفورد بينيه - الصورة الرابعة" (الدرجة المركبة)                | ٠,٩٠           | ١٠٤ |
| ٢ | " ستانفورد - بينيه الصورة (ل - م) " (نسبة الذكاء)                  | ٠,٨٥           | ٨٠  |
| ٣ | " وكسلر لذكاء الأطفال - الصورة الثالثة" (نسبة الذكاء الكلية)       | ٠,٨٤           | ٦٦  |
| ٤ | " وكسلر للراشدين - الصورة الثالثة " (نسبة الذكاء الكلية)           | ٠,٨٢           | ٨٧  |
| ٥ | " وكسلر للأطفال ما قبل المدرسة - المعدل " (نسبة الذكاء الكلية)     | ٠,٨٣           | ٧١  |
| ٦ | " اختبار وود كوك - جونسون للعوامل المعرفية الخمسة " الصورة الثالثة |                |     |
|   | أ-مهارات القراءة الشاملة                                           | ٠,٦٦           | ٤٧٢ |
|   | ب - مهارات الحساب الشاملة                                          | ٠,٧٦           | ٤٧٢ |
|   | ج - القراءة                                                        | ٠,٦٧           | ٨٠  |
|   | د - الحساب                                                         | ٠,٧٩           | ٨٠  |

ويلاحظ أن جميع الارتباطات التي يتضمنها الجدول دالة إحصائياً، ويقترب حجمها من حجم الارتباطات المتزامنة مع بطاريات الذكاء الكبرى. (Roid , 2003, 212)

٢-الثبات: ويبين الجدول التالي متوسط معاملات ثبات التجزئة النصفية بعد تصحيح الطول والخطأ المعياري للقياس. (فرج، ٢٠٠٧، ٤٤٠)

جدول (٥) متوسط معاملات التنصيف والخطأ المعياري للقياس

| م | الاختبار الفرعي         | ثبات التنصيف | الخطأ المعياري للقياس |
|---|-------------------------|--------------|-----------------------|
| ١ | نسبة الذكاء الكلية      | ٠,٩٨         | ٢,٣٠                  |
| ٢ | نسبة الذكاء غير اللفظية | ٠,٩٥         | ٣,٢٦                  |
| ٣ | نسبة الذكاء اللفظي      | ٠,٩٦         | ٣,٠٥                  |
| ٤ | نسبة الذكاء المختصرة    | ٠,٩١         | ٤,٥٥                  |
|   | درجات المؤشرات المفضلة: |              |                       |
| ١ | آ - الاستدلال الخام     | ٠,٩٠         | ٤,٨٥                  |
| ٢ | ب -المعلومات            | ٠,٩٢         | ٤,٣٦                  |

|   |                                |      |      |
|---|--------------------------------|------|------|
| ٣ | ج - الاستدلال الكمي            | ٠,٩٢ | ٤,٣٦ |
| ٤ | د - العمليات البصرية المكانية  | ٠,٩٢ | ٤,٤١ |
| ٥ | هـ - الذاكرة العاملة.          | ٠,٩٢ | ٤,٦٢ |
|   | الاختبارات غير اللفظية:        |      |      |
| ١ | آ - الاستدلال الخام.           | ٠,٨٦ | ١,١٨ |
| ٢ | ب - المعلومات.                 | ٠,٨٥ | ١,١٨ |
| ٣ | ج - الاستدلال الكمي.           | ٠,٨٦ | ١,١٤ |
| ٤ | د - العمليات البصرية المكانية. | ٠,٨٧ | ١,١٢ |
| ٥ | هـ - الذاكرة العاملة.          | ٠,٨٨ | ١,٠٧ |
|   | الاختبارات اللفظية:            |      |      |
| ١ | آ - الاستدلال الخام.           | ٠,٨٦ | ١,١٨ |
| ٢ | ب - المعلومات.                 | ٠,٨٩ | ١,٠١ |
| ٣ | ج - الاستدلال الكمي.           | ٠,٨٧ | ١,٠٩ |
| ٤ | د - العمليات البصرية المكانية. | ٠,٨٨ | ١,٠٧ |
| ٥ | هـ - الذاكرة العاملة.          | ٠,٨٤ | ١,٢٢ |

تقنين النسخة السورية من مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " SB5 " :  
ومن الدراسات التي تناولت تقنين " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " للتأكد من صدقه وثباته، ووضع معايير خاصة به في البيئة السورية دراسة الباحثة " نوال المطلق " من عمر (٧) سنوات إلى (٩) سنوات، حيث جرى تقنيه على عينة تضمنت (٤٨٧) تلميذاً وتلميذة في العام (٢٠١٥).

#### الصدق البنوي (الاتساق الداخلي): جرى حساب الصدق البنوي بالطرائق التالية:

١-حساب معاملات الارتباط الداخلية بين الاختبارات الفرعية مع بعضها، ومع الدرجة الكلية، وذلك للأعمار مجتمعة ولكل عمر على حدة، حيث أظهرت النتائج أن الارتباطات الداخلية تراوحت قيمتها بين (٧٤٢ - ٩٨٥)، بينما تراوحت قيمتها مع الدرجة الكلية الاختبار بين (٨٢٢ - ٩٨٨) وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

٢-حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مجال والدرجة الكلية للمقياس:

آ- للمقياس غير اللفظي: تراوحت معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل مجال من مجالات المقياس غير اللفظي مع الدرجة الكلية للمقياس بين (٨٢٢ - ٩٨٨)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١)، مما يشير إلى اتساق فقرات المقياس فيما يقيسه.

ب- للمقياس اللفظي: تراوحت معاملات الارتباط بين (٩٥٤ - ٩٨٥)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١)، مما يشير إلى اتساق فقرات المقياس فيما يقيسه.

ج- حساب الاتساق الداخلي بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل مجال من مجالات المقياس والدرجة الكلية للمقياس، وقد أظهرت النتائج اتساق فقرات المقياس فيما تقيسه.

**النتيجة:** أما فيما يتعلق بالاتساق الداخلي: إن معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل مجال من مجالات المقياس غير اللفظي مع الدرجة الكلية للمقياس للأعمار مجتمعة تراوحت بين (٨٢٢ - ٩٨٨)، بينما بلغت معاملات الارتباط للمقياس اللفظي بين (٩٥٤ - ٩٨٥)، وهي جميعها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١)، لذلك نستنتج: أن مهام المقياس مترابطة ببعضها ترابطاً عالياً، ويرجع ذلك إلى أن كل اختبار فرعي يقيس قدرة منفصلة، وهذا دليل على صدق الاختبار بنويماً ودليل على الاتساق الداخلي للاختبار من حيث قدرة كل من الاختبارات الفرعية للمقياس في قياس القدرات العقلية والمعرفية الخاصة بكل اختبار فرعي، مما يشير إلى اتساق المقاييس الفرعية في قياسها للظاهرة المقيسة.

### ثانياً: الثبات:

قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس بثلاث طرائق كالتالي: **ثبات الإعادة-التجزئة النصفية-معادلة " ألفا كرونباخ "**، وقد أظهرت النتائج معاملات ثبات مرتفعة في جميع الأعمار للمقياس، وهذا يعطي ثقة بثبات المقياس.

### **خلاصة الفصل الثاني:** تناول الفصل الثاني الجوانب الثلاثة التالية:

- عرضاً لبعض الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت موضوع هذا البحث من جوانب مختلفة ومتعددة.
- شرحاً وافياً لصعوبات التعلم عند التلاميذ من جميع الجوانب لإعطاء فكرة واضحة للقارئ عن هذه المشكلة التعليمية.
- عرضاً عن " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء " وبالتحديد الصورة الخامسة، من حيث الأهمية والمجالات والميزات والتقنين والاستخدام.

## الفصل الثالث

### منهجية البحث وإجراءاته

- مقدمة.
- منهج البحث.
- المجتمع الأصلي.
- مجتمع البحث.
- عينة البحث.
- أدوات البحث.
- وصف موجز لأدوات البحث.
- الدراسة الاستطلاعية.
- إجراءات البحث.
- خلاصة الفصل

## مقدمة:

يتضمن الفصل الحالي الخطوات الإجرائية، التي اتبعتها الباحثة من أجل دراسة فعالية " مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء الصورة الخامسة " على تشخيص صعوبات التعلم وفق البيئة السورية، وإجراءات الدراسة الاستطلاعية إضافة إلى الخصائص " السيكومترية " لـ " مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء الصورة الخامسة " المعتمدة لحساب معاملات الصدق والثبات، إضافة إلى الدراسة الميدانية الأساسية التي طبق فيها المقياس على عينة من معلمي ذوي صعوبات التعلم في مرحلة التعليم الأساسي.

كما يتضمن هذا الفصل طريقة اختيار التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في مرحلة التعليم الأساسي ووصفاً للأدوات المستخدمة، كما يتضمن توضيحاً لإجراءات تطبيق الدراسة الأساسية ولأساليب الإحصائية المستخدمة، وسيجري في هذا الفصل وصف للاختبارات المستخدمة في البحث.

## منهج البحث:

يهدف منهج البحث في هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " على تشخيص صعوبات التعلم لدى تلاميذ عينة البحث من خلال التطبيق والتحليل، ولذلك تم تحديد خطة منظمة تتكون من مجموعة من العمليات والإجراءات بغية الوصول إلى التأكد من صحة فرضيات البحث والبرهنة عليها، حيث أن اختيار نوع المنهج يرتبط بطبيعة موضوع البحث.

استخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي نظراً لطبيعته من خلال دراسة المعطيات واستخلاص النتائج وتحديد المقترحات في نهاية البحث، بجانبه النظري والتطبيقي:

أ- الجانب النظري: من خلال مراجعة عدد من المراجع والدراسات السابقة والحديثة ذات الصلة بموضوع البحث ومتغيراته.

ب - الجانب التطبيقي الميداني: بتطبيق أدوات البحث على التلاميذ عينة البحث بعد أن تم سحبهم بطريقة عشوائية من المجتمع الأصلي للبحث.

## المجتمع الأصلي:

- بلغ عدد المدارس في محافظة دمشق للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١) في الحلقة الأولى من التعليم الأساسي (٢٨٣) مئتان وثلاث وثمانون مدرسة، وذلك حسب إحصائية مديرية التخطيط والإحصاء في وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية.
  - تم اختيار (٤٠) أربعين مدرسة منها اختياراً عشوائياً حسب التوزيع الجغرافي والسكاني، وكذلك حسب المستوى الاجتماعي والاقتصادي والتعليمي لأسر التلاميذ (من خلال بطاقة الطالب المدرسية التي تبين المستوى التعليمي للأبوين والمهنة التي يمارسونها)، من خلال تقسيم مدينة دمشق إلى خمسة أقسام (جنوب - شمال - مركز - شرق - غرب)، أي بنسبة سحب تصل إلى (١٤,١٣%) من مجموع مدارس الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي في مدينة دمشق. (انظر الملحق رقم - ١)
- جدول (٦) يبين نسبة سحب المدارس عينة البحث من المجتمع الأصلي

| عدد المدارس في محافظة دمشق | تم التطبيق في | نسبة المدارس التي تم التطبيق فيها بالنسبة لمجموع المدارس |
|----------------------------|---------------|----------------------------------------------------------|
| ٢٨٣                        | ٤٠            | ١٤,١٣%                                                   |

- يتكون المجتمع الأصلي للبحث من جميع تلاميذ المدارس للصفوف الثلاثة: (الأول، الثاني، الثالث) في مرحلة التعليم الأساسي المنتظمين في المدارس الرسمية العامة في مدينة دمشق، والبالغ عددهم (٦٣٣٥٦) تلميذاً وتلميذة، ويوضح الجدول التالي عدد تلاميذ المجتمع الأصلي وفق الصفوف. (انظر الملحق رقم - ٢)
- جدول (٧) يبين عدد تلاميذ المجتمع الأصلي للصفوف الثلاثة (ذكور. إناث)

| الصف    | ذكور  | إناث  | المجموع |
|---------|-------|-------|---------|
| الأول   | ٩٨٢٢  | ٩٠٦٨  | ١٨٨٩٠   |
| الثاني  | ١٠٥٢٤ | ١٠١٥٥ | ٢٠٦٧٩   |
| الثالث  | ١٢٢١١ | ١١٥٧٦ | ٢٣٧٨٧   |
| المجموع | ٣٢٥٥٧ | ٣٠٧٩٩ | ٦٣٣٥٦   |

## مجتمع البحث:

**تحديد مجتمع البحث وخطوات اختيارها:** تمثل مجتمع البحث الحالي بتلاميذ الصفوف الثلاثة الأولى في الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي في مدينة دمشق التي قام الباحث بتطبيق أدوات الدراسة عليها، وتبين من النتائج أنهم يعانون من صعوبات في التعلم.

## عينة البحث:

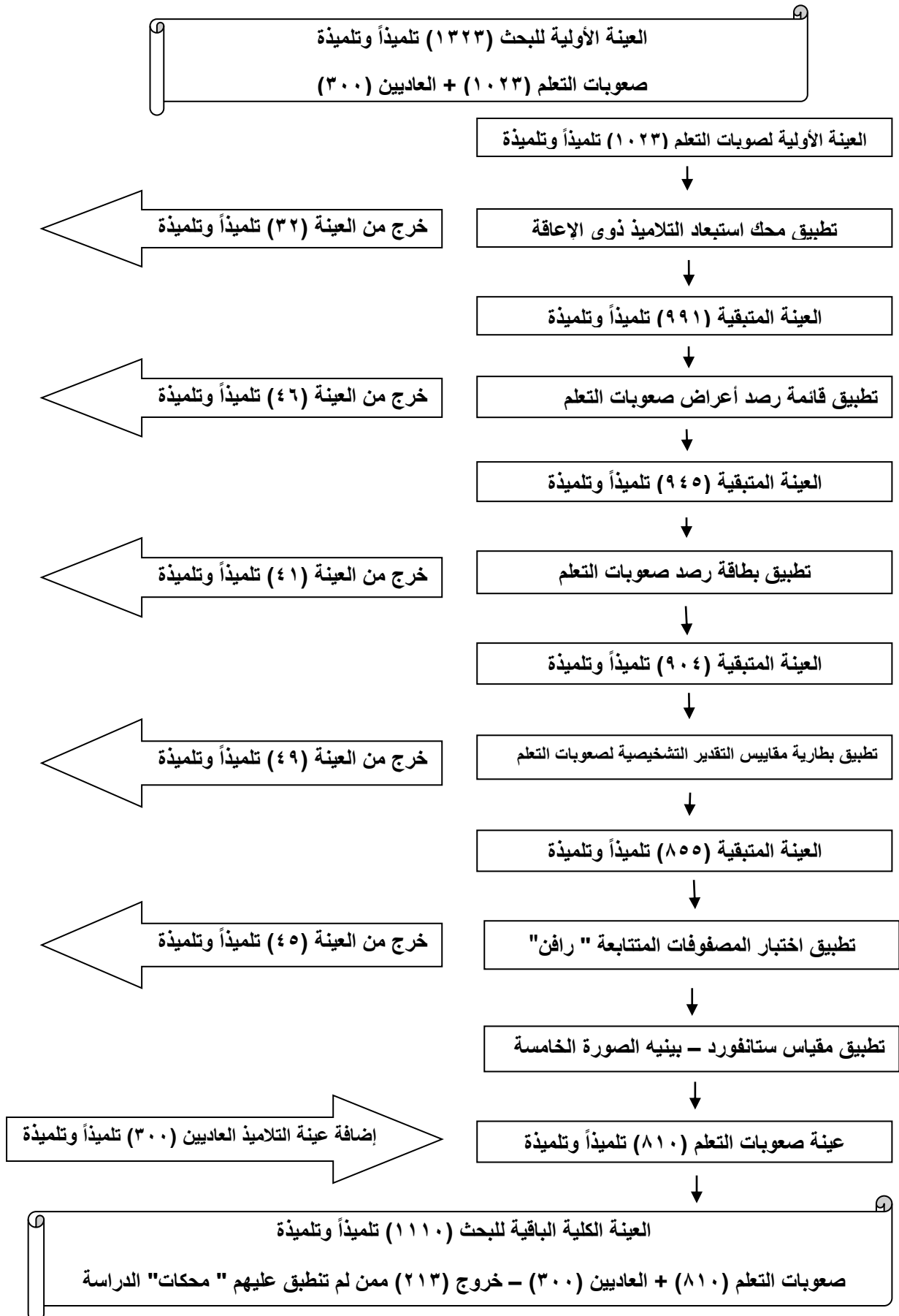
- ضمت العينة الأولية (١٣٢٣) تلميذ وتلميذة من الصفوف الثلاثة الأولى تم اختيارهم بطريقة سحب العينة القصدية، وهي عبارة عن (١٠٢٣) تلميذ وتلميذة من ذوي صعوبات التعلم + (٣٠٠) من التلاميذ العاديين.
- تراوحت أعمارهم بين (٧-٩) سنوات، بنسبة سحب بلغت (٢,٠٩) من عدد التلاميذ الكلي في الصفوف الثلاثة الأولى.
- تم استبعاد (٢١٣) تلميذ وتلميذة ممن لا تنطبق عليهم أعراض صعوبات التعلم من خلال تطبيق أدوات البحث عليهم.
- وتم التوصل (٨١٠) تلميذ وتلميذة من ذوي صعوبات التعلم، من ضمنها العينة الاستطلاعية التي بلغت (٦٧) تلميذ وتلميذة من (٤) أربع مدارس في مدينة دمشق.
- عينة التلاميذ العاديين (٣٠٠) تلميذ وتلميذة، بواقع (١٠٠) تلميذ وتلميذة في كل صف (الأول - الثاني - الثالث) تم اختيارهم بطريقة سحب العينة القصدية.

جدول (٨) يبين خصائص عينة تلاميذ البحث

| عينة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم |        |         | عينة التلاميذ العاديين |        |         |
|---------------------------------|--------|---------|------------------------|--------|---------|
| الذكور                          | الإناث | المجموع | الذكور                 | الإناث | المجموع |
| ١٠٣                             | ٥٩     | ١٦٢     | ٥١                     | ٤٩     | ١٠٠     |
| ٢٠٠                             | ١٤٢    | ٣٤٢     | ٤٨                     | ٥٢     | ١٠٠     |
| ١٣٦                             | ١٧٠    | ٣٠٦     | ٤٧                     | ٥٣     | ١٠٠     |
| ٤٣٩                             | ٣٧١    | ٨١٠     | ١٤٦                    | ١٥٤    | ٣٠٠     |

- بلغت العينة النهائية صعوبات التعلم (٨١٠) + عينة العاديين (٣٠٠) = (١١١٠) تلميذ وتلميذة. (انظر الشكل رقم ١ -)

الشكل رقم (١) يبين طريقة انتقاء وتحديد عينة البحث



### أدوات البحث:

١. استبيان المعلمين.
٢. ملاحظة المعلمين اليومية لنشاط التلاميذ التعليمي.
٣. قائمة رصد أعراض صعوبات التعلم (إعداد: مركز الأميرة ثروت).
٤. بطاقة رصد صعوبات التعلم (إعداد: دائرة البحوث في مديرية تربية دمشق).
٥. محك التحصيل العام في جميع المواد الدراسية.
٦. بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم (إعداد: فتحي الزيات، ٢٠١٥).
٧. اختبار القراءة الصفي (إعداد: راضي الوقفي، ١٩٩٧).
٨. اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لـ "رافن" (تعريب وتقنين: ندى الساحلي، ٢٠١٥).
٩. " مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء الصورة الخامسة " (تعريب وتقنين: نوال المطلق، ٢٠١٤).

### وصف أدوات البحث:

أولاً: استبيان المعلمين: يتكون من (٩) تسعة أسئلة على الشكل الآتي:

تم تطبيق استبيان على المعلمين لجمع بيانات ومعلومات عن خبراتهم في هذا المجال مكون من تسعة أسئلة كالتالي:

١. السؤال الأول: هل يوجد من بين تلاميذك من لا يساير زملائه من حيث اكتسابه للمعارف المدرسية؟ وما هو السلوك الذي يدل على ذلك؟  
ومن خلال تحليل إجابات أفراد العينة تبين فيما يتعلق بالسؤال الأول (٢١) معلم أجاب بـ (نعم) بنسبة (٨٤%)، ويقر بوجود فئة من التلاميذ لا يستطيعون مسايرة زملائهم في اكتساب المعارف الأكاديمية، بينما أجاب (٤) أربعة معلمين بـ لا بنسبة (١٦%).
٢. السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة بين ذكاء التلميذ وتحصيله الدراسي؟  
أجاب (١٢) معلم بنسبة (٤٨%) لا يمكن التعرف على هؤلاء التلاميذ، وأنهم يعتمدون على تحصيلهم الدراسي، و(٩) معلم بنسبة (٣٦%) يعتمدون على السلوك الظاهر للتلميذ

مثل: الانطواء، كثرة الحركة، إهمال الواجبات المدرسية، و (٤) بنسبة (١٦%) بأنهم يمكن التعرف على هؤلاء التلاميذ من خلال التحصيل والسلوك الظاهر في آن واحد.

٣. السؤال الثالث: حسب رأيك ما هي خصائص هؤلاء التلاميذ، من حيث: سلوك القراءة- الحساب- الوظيفة اللغوية؟

بالنسبة لمهارة القراءة: (١٧) معلم بنسبة (٦٨%) بيّنوا أن هؤلاء التلاميذ لا يمكنهم القراءة بطريقة صحيحة (قراءة غير مفهومة، بطيئة جداً).

فيما يتعلق بالحساب: بيّن (١٤) معلم بنسبة (٥٦%) عدم قدرة التلاميذ على انجاز ما يطلب منهم من عمليات حسابية خاصة الضرب والقسمة.

فيما يتعلق الوظيفة اللغوية: (١٣) من المعلمين بنسبة (٥٢%) لاحظوا عند تلك الفئة وجود لغة لا تتناسب مع أعمارهم.

٤. السؤال الرابع: هل لديكم وسائل تسمح بالتعرف على هذه الحالات؟

أجمع أغلب المعلمين (٢١) بنسبة (٨٤%) على أنه لا توجد وسائل خاصة تسمح لهم بالتعرف على هذه الحالات، وأنهم يعتمدون على خبراتهم البسيطة في هذا المجال.

٥. السؤال الخامس: هل تسمح ظروف العملية التعليمية بذلك؟

فقد أجمع أغلب المعلمين (٢٠) بنسبة (٨٠%) على أن الوقت المخصص للحصة الدراسية لا يساعدهم على الاهتمام بهؤلاء التلاميذ.

٦. السؤال السادس: عندما يتم التعرف على التلميذ الذي يعاني من صعوبة تعلم كيف يكون تصرفك إزاء هذه الوضعية، أو كيف تتعامل مع هذا التلميذ؟

كانت إجابات المعلمين تتراوح بين المحاولة مع التلميذ لتحسين وضعة، أو استدعاء أولياء الأمور، أو التحويل للمرشد النفسي، أو إلى الشعب الداعمة.

٧. السؤال السابع: ما هي علاقة كل من: المؤسسة (الإدارة-الأولياء-الصحة المدرسية أي: وحدة الكشف والمتابعة بهذه الحالات).

أغلب المعلمين أكدوا بأن مدراء المدارس قالوا هذا الأمر مسؤولية المعلم والأسرة.

فيما يتعلق بأولياء الأمور: أغلب أولياء الأمور كانوا متعاونين، ولكن تنقصهم المعرفة إلى من يتوجهون بخصوص هذا الأمر.

فيما يتعلق الصحة المدرسية (أي: وحدة الكشف والمتابعة بهذه الحالات): أكد (١٩) معلم بنسبة (٧٦%) أن دور الصحة المدرسية تكاد تكون معدومة بهذا الأمر.

٨. السؤال الثامن: كيف يتم انتقال التلميذ الذي يعاني من صعوبة في التعلم إلى السنة التالية بما أن تحصيله يكون متدني؟

أكد (٢٤) معلم بنسبة (٩٦%) أن هؤلاء التلاميذ ينتقلون بطريقة آلية (الترفيه الآلي).

٩. السؤال التاسع: هل تسمح لك خبرتك الطويلة في التعليم بالتعرف على التلاميذ الذين يمكن إن تواجههم صعوبات تعلم مستقبلاً؟

أكد (١٨) معلم بنسبة (٧٢%) أنهم لا يستطيعون التنبؤ بالتلاميذ الذين يمكن أن تظهر لديهم صعوبات تعلم مستقبلاً.

### ثانياً: الملاحظة:

وهي عبارة عن عملية مشاهدة أو متابعة لسلوك التلاميذ ونشاطهم التعليمي بطريقة موضوعية لفترة زمنية طويلة في غرفة الصف وخارجها.

تعتبر ملاحظة المعلم اليومية لتلاميذه الخطوة الأولى من خطوات البحث لأنها تمكنه من تحديد التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وفقاً لنشاطهم التعليمي داخل غرفة الصف، بالإضافة إلى تأكيد هذه الملاحظات بمحك درجاتهم التحصيلية السابقة والحالية.

وقد استخدم في هذا البحث ملاحظة المعلم المباشرة لتلاميذه من خلال اتصاله المباشر معهم بحواسه، ومراقبة سلوكهم وتصرفاتهم في المواقف الصفية، وفي حالة التفاعل والنشاط والمشاركة.

### ثالثاً: قوائم الرصد:

تطبيق قوائم الرصد التالية على التلاميذ عينة البحث:

- قائمة رصد أعراض صعوبات التعلم (إعداد مركز الأميرة ثروت).
- بطاقة رصد صعوبات التعلم (إعداد دائرة البحوث في مديرية تربية دمشق).

آ. قائمة رصد أعراض صعوبات التعلم: (إعداد مركز الأميرة ثروت): وتتألف من:

١. البيانات الشخصية للطالب.

٢. نوع المشكلة: ١. تعليمية. ٢. تكيفية. ٣. الاثنان معاً.

٣. تحديد المشكلة التعليمية: ١. في جميع المواد. ٢. في بعض المواد.

٤. محاور قائمة رصد صعوبات التعلم:

- أ. القصور في الإدراك البصري.
- ب. القصور في الإدراك البصري الحركي.
- ج. القصور في الإدراك السمعي.
- د. القصور في العلاقات المكانية ووعي الجسم.
- هـ. القصور في المفاهيم.
- و. القصور في الذاكرة.
- ز. القصور في المخرجات الحركية.
- ح. المكونات السلوكية:

- اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط.
- تناذر (متلازمة) داون.
- مظاهر انفعالية متطرفة.

٥. استقراء واقع التلميذ: مستوى تحصيل أو أداء التلميذ في المدرسة حالياً في (القراءة - الإملاء - التعبير - الخط - الرياضيات - التربية الرياضية - التربية الفنية)، في ثلاث مستويات (جيد - متوسط - ضعيف).

٦. بيانات خاصة بالطالب:

- التميز في هواية معينة.
- الصفوف التي أعادها التلميذ.
- يستخدم التلميذ (نظارات - سماعة أذن).

٧. تحديد مشكلة التلميذ بدقة بعد استخلاص نتائج تطبيق قائمة رصد أعراض صعوبات التعلم.

٨. التعليقات التشخيصية للمعلم والمرشد الاجتماعي والنفسي.

٩. المقترحات والتوصيات.

١٠. وتكون الإجابة على بنود القائمة كالتالي:

- يوضع الرقم (١) للدلالة على أن السلوك يتكرر بدرجة عالية.

- يوضع الرقم (٢) للدلالة على أن السلوك يلاحظ أحياناً ولكن بمستوى لا يتجاوز مستوى من هم في عمر التلميذ أو صفه.

ب. بطاقة رصد صعوبات التعلم (إعداد دائرة البحوث في مديرية تربية دمشق): وتتألف من:

أ. البيانات الشخصية للطالب.

ب. المحاور التالية:

- المحكات " الأساسية لصعوبات التعلم.

- المجال الأكاديمي والمعرفي.

- المجال الاجتماعي والتواصل.

- تُملأ من قبل معلم الصف بإشراف ومشاركة المرشد الاجتماعي والنفسي في المدرسة.

- تكون الإجابة على بنود بطاقة الرصد ب (نعم - أو - لا).

- يتم تطبيق هذه البطاقة بعد شهر من وجود التلميذ في المدرسة، والملاحظة المباشرة له من معلم الصف والمرشد الاجتماعي والنفسي.

- توصيات بطاقة رصد صعوبات التعلم: إحالة التلميذ الذي بيّنت بطاقة الرصد أنه من ذوي صعوبات التعلم إلى لجان خاصة بتطبيق " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " شريطة توفر الإمكانية لوجود المرشدين الذين خضعوا لدورة في تطبيق المقياس.

رابعاً: محك التحصيل الدراسي: يُعد التحصيل الدراسي أحد " المحكات " المستخدمة للدلالة على صدق الاختبار. كما يُعد التحصيل الدراسي أكثر " المحكات " قبولاً في المنظومة التعليمية، لأنه الأساس الذي تؤخذ به جميع القرارات التربوية المتعلقة بالتلميذ من حيث الترفيع والانتقال عبر الصفوف الدراسية، وتحديد المستوى الأكاديمي للتلميذ، حيث أثبتت الدراسات أن هناك علاقة بين صعوبات التعلم والتحصيل الدراسي. وتم اخذ درجات التلاميذ في المواد الأكاديمية الأساسية القراءة والحساب.

جدول (٩) يبين المواد الدراسية الأكاديمية التي تم اعتماد درجاتها أساساً في تحديد صعوبات التعلم

| المادة / التقدير | الدرجة الكلية | ضعيف   | وسط     | جيد     | جيد جداً | ممتاز   |
|------------------|---------------|--------|---------|---------|----------|---------|
| القراءة          | ٤٠            | ١٦ - ٠ | ٢٨ - ١٧ | ٣٢ - ٢٩ | ٣٦ - ٣٣  | ٤٠ - ٣٧ |
| الحساب           | ٤٠            | ١٦ - ٠ | ٢٨ - ١٧ | ٣٢ - ٢٩ | ٣٦ - ٣٣  | ٤٠ - ٣٧ |

### خامساً: محك الاستبعاد: (انظر الشكل رقم ١ -)

أ. استبعاد التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة من عينة البحث.

ب. استبعاد التلاميذ الذين تشير النتائج أنهم لا يعانون من صعوبات التعلم من عينة البحث.

سادساً: الاختبارات: ويشمل تطبيق الاختبارات المحددة في هذا البحث، وهي:

- بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم (إعداد فتحي الزيات عام ٢٠١٥).
- اختبار القراءة الصفي (إعداد راضي الوقفي).
- اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لـ "رافن".
- "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة".

### 1. بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم (إعداد فتحي الزيات عام ٢٠١٥):

**هدف المقياس:** قام بوضع هذه المقاييس فتحي مصطفى الزيات، ويهدف إلى الكشف عن التلاميذ ذوي الاضطرابات أو صعوبات التعلم أو كلها، الذين يتوافر لديهم ظهور بعض الخصائص السلوكية المتعلقة باضطرابات أو صعوبات التعلم. وتطبق بدءاً من الصف الثالث الابتدائي حتى الصف التاسع.

- يتكون كل مقياس فرعي من (٢٠) بنداً، تتميز الاستجابة على هذه المقاييس في مدى خماسي تتراوح بين (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، لا تنطبق)، وهي مقاييس تقدير ثابتة وصادقة، وتتكون من تسع مقاييس، وهي مقاييس مستقلة ومقسمة إلى ثلاثة أقسام، هي:

- **صعوبات التعلم النمائية:** هي خمسة مقاييس، تتناول الانتباه، والإدراك السمعي، والإدراك البصري، والإدراك الحركي، والذاكرة، وكل مقياس فرعي يتضمن عشرين بنداً.
- **صعوبات التعلم الأكاديمية:** هي ثلاثة مقاييس تتناول القراءة، والكتابة، والرياضيات، وكل مقياس فرعي يتضمن عشرين بنداً.
- **صعوبات السلوك الانفعالي والاجتماعي:** تشمل ثمانية مقاييس فرعية، وكل مقياس فرعي يتضمن عشرة بنود، والمنطلق الأساسي قائم على التشخيص الفردي بمعرفة الأشخاص الأكثر ملاحظة ومعرفة وقرباً ومتابعة واهتماماً بسلوك التلميذ المقدر عبر مختلف المواقف والأحوال، وهم المعلمون والآباء.

- تفسير درجات التلاميذ على هذه الاختبارات كالآتي:

من (٠ - ٢٢) طبيعية، (٢٣ - ٤٠) خفيفة، (٤١ - ٦٠) متوسطة، (٦١ فما فوق) شديدة.

- تحتاج صعوبات التعلم الخفيفة والمتوسطة إلى رعاية صفية.
- بينما تحتاج صعوبات التعلم الشديدة إلى رعاية صفية وأسرية، بالإضافة إلى الخدمات التي تقدمها الجهات المختصة.

. الدراسة " السيكومترية " للمقياس:

١. الصدق: جرى التحقق من صدق مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم النمائية والأكاديمية بالطرائق الآتية من قبل الباحثة (نوال المطلق):

بطريقة الاتساق الداخلي: درجة ارتباط كل مجال من مجالات مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم النمائية والأكاديمية بالدرجة الكلية تراوحت معاملات الارتباط بين (0.590\*\* - 0.806\*\*)

٢. الثبات: حسب بطرائق ثلاث هي: الثبات بالإعادة، ومعادلة كرونباخ إلفا، والتجزئة النصفية.

جدول (١٠) معاملات ثبات المقاييس الفرعية (الإعادة، معادلة كرونباخ إلفا، التجزئة النصفية)

| المقاييس الفرعية  | ثبات الإعادة | كرونباخ إلفا | التجزئة النصفية | الخطأ المعياري |
|-------------------|--------------|--------------|-----------------|----------------|
| صعوبات الانتباه   | .989**       | 0.942        | 0.874           | 2.39           |
| الإدراك الاستماعي | .988**       | 0.939        | 0.846           | 1.66           |
| الإدراك البصري    | .986**       | 0.907        | 0.860           | 1.92           |
| الإدراك الحركي    | .980**       | 0.895        | 0.760           | 3.22           |
| الذاكرة           | .982**       | 0.951        | 0.782           | 3.12           |
| القراءة           | .991**       | 0.942        | 0.828           | 2.53           |
| الكتابة           | .992**       | 0.954        | 0.876           | 7.06           |
| كلي               | .988**       | 0.974        | 0.824           | 1.57           |

٢. اختبار القراءة الصفي (إعداد راضي الوقفي):

يعتبر اختبار القراءة الصفي أداة تشخيصية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم القرائية في مرحلة التعليم الأساسي، وله صورتان:

أولاً. الصورة (أ):

- القسم الأول: قسم القراءة المفتاحية التي وضعت لغايات التحليل الصوتي، ولتقدير مستوى البداية في تحديد النصوص التي يبدأ الفاحص بتقديمها للتلميذ.
- القسم الثاني: وهو عبارة عن نصوص متدرجة في الصعوبة تتناسب مع مستويات الصعوبات القرائية المختلفة.

#### أهداف الصورة (أ):

- تشخيص أخطاء تعرف الكلمات.
- تحديد المستوى الذي يفترض أن يبدأ به التلميذ قراءة النصوص.

#### طريقة تطبيق الصورة (أ):

١. تقديم قوائم المفردات للتلميذ (تضم كل قائمة عشرين كلمة) بمستوى يقل عن صف التلميذ الحالي بصف واحد.
٢. الانتقال إلى المستوى الذي يلي مباشرة المستوى الذي نجح فيه التلميذ (إذا كانت أخطاؤه لا تتجاوز أربعة مفردات في القائمة).
٣. التوقف عند المستوى الذي يخطئ فيه التلميذ (لا يعرف لفظ خمس كلمات من الكلمات العشرين).
٤. إعطاء الفرصة للتلميذ لتصحيح أخطائه ذاتياً دون أن يُطلب منه ذلك.
٥. يُكتفى من تلاميذ الصفين الأول والثاني بقراءة الكلمات بحروفها، ولا تعتبر القراءة دون الحركات خطأ، أما بقية الصفوف فلا بد من قراءة الكلمة بحروفها وحركاتها كشرط لصحة قراءتها.
٦. تدوين الأخطاء في كراسة الإجابة لتحليلها فيما بعد.
٧. تقديم النصوص الصفية بأعلى مستوى استطاع التلميذ فيه التعرف على كل المفردات العشرين في القائمة من القسم الأول.
٨. قراءة التلميذ النص قراءة جهرية.
٩. إبعاد كراسة التلميذ من أمامه، وتوجيه أسئلة الاستيعاب إليه للحصول عليها من ذاكرته.
١٠. لتحديد أخطاء التلميذ يجب إتباع التعليمات السابقة الخاصة بقراءة قوائم الكلمات.
١١. يجب أن يتوقف الاختبار عندما لا يستطيع التلميذ تعرف مفردات النص أو الإجابة على أسئلته الاستيعابية.

### ثانياً. الصورة (ب):

تتناول تقييم مهارة التلميذ على أساس مفهوم كلية اللغة، ولا تأتي بعد نصوص القراءة الشفوية في هذه الصورة أسئلة استيعابية تقليدية، وإنما سيكلف التلميذ بوضع تنبؤات حول النصوص، وإعادة سرد لها أمام المعلم بحيث يعبر في إعادة سرده للنص عن الجوانب الأساسية التي يتكون منها ذلك النص.

### أهداف الصورة (ب):

- تقييم قدرة التلميذ على التنبؤ بما له علاقة بأحداث النص.
- تقييم قدرة التلميذ على إعادة سرد النص من خلال ذكر العناصر الأساسية فيه.
- تحديد المستوى اليسر للقراءة.

### طريقة تطبيق الصورة (ب):

١. البدء بالنص الموازي للصف الحالي.
٢. عرض الصورة في أعلى النص على التلميذ، والسؤال عن التنبؤ منها بموضوع النص.
٣. قراءة التلميذ للنص قراءة جهرية بصوت مرتفع.
٤. إعادة سرد التلميذ للنص بذكر العناصر الأساسية فيه (الشخصيات - المشكلة - النتيجة).
٥. حث التلميذ بتقديم بعض المساعدة التي تستثير فيه الإجابة.
٦. نقل الدرجات التي حصل عليها التلميذ وكذلك المعلومات عن الحث إلى كراسة الإجابة.
٧. إذا ظهر أن التلميذ يعبر عن القدرة على التنبؤ وإعادة السرد والقراءة ببسر تابع إلى المستوى التالي، أما إذا وجدت أن التلميذ يواجه صعوبة في المستوى الحالي انزل إلى مستوى أدنى مباشرة.

### ٣. اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لـ " رافن ":

تتكون الصورة الملونة من اختبارات " رافن " من ثلاث مجموعات (في كل مجموعة / ١٢ / اثنتا عشرة بطاقة) مرتبة وفقاً لمبدأ التدرج المتصاعد في الصعوبة، تعرض على المفحوص حسب تتابع ترتيبها (A - AB - B)، ويوصي الدليل الخاص بهذا الاختبار بعدم وضع حدود زمنية للمفحوص لأن بعض المفحوصين يكرسون الكثير من الوقت للمشكلات الأخيرة أو البنود الأكثر صعوبة، بينما ينتقلون مباشرة بحل المشكلات الأسهل، مع إمكانية وضع حدود للوقت عندما

تدعو الحاجة إلى ذلك، وبذلك يكون استخدامه بوصفه اختبار موقتاً وليس اختبار قوة.

(مخائيل، ٢٠١٥، ٣٢٣)

يبدأ الباحث بإعطاء فكرة بسيطة عن المصفوفات بأنها مجموعة من الأشكال الملونة فيها أجزاء ناقصة، والمطلوب التعرف على الأجزاء الناقصة، ثم يبدأ بتسجيل البيانات الأساسية عن المفحوص في الجزء العلوي من ورقة الإجابة.

ويتم عرض البطاقات على المفحوصين، ويوضح الفاحص طريقة تسجيل الإجابات في أماكنها، وهكذا حتى ينتهي من عرض جميع البطاقات. (القرشي، ١٩٨٧، ٥)

ومن الدراسات التي تناولت تقنين اختبار " رافن " في البيئة السورية دراسة الباحثة (ندى الساحلي) على عينة من الطلاب بلغت (٢١٤٥) في العام (٢٠١٥)، في عدد من محافظات القطر العربي السوري.

#### الخصائص السيكمترية لاختبار " رافن ":

١. الصدق: قامت الباحثة بدراسة الصدق لاختبار " رافن " بعدة طرائق كالآتي:

- الصدق التلازمي: دراسة الصدق التلازمي لاختبار " رافن " بدلالة محك التحصيل الدراسي، حيث أشارت النتائج إلى صدق محكي لاختبار " رافن " لا بأس به.
- الصدق التنبؤي: دراسة الصدق التنبؤي لاختبار " رافن " بدلالة محك التحصيل الدراسي حيث أشارت النتائج أن اختبار " رافن " قدرة تنبؤية مقبولة بدلالة التحصيل الدراسي للطلبة بعد عام دراسي أو عامين.
- دراسة صدق اختبار " رافن " بدلالة الفرق المتقابلة عن طريق تحليل التباين الأحادي للدرجة الكلية والدرجات الفرعية للاختبار، وقد أظهرت النتائج صدق الاختبار بدلالة الفرق المتقابلة.
- دراسة صدق اختبار " رافن " بدلالة التقدم في العمر، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية لصالح الفئات الأكبر عمراً.
- دراسة صدق اختبار " رافن " بدلالة التقدم في الصفوف الدراسية، وقد أشارت النتائج إلى أن معامل الارتباط دال إحصائياً، مما يشير إلى صدق الاختبار بدلالة التقدم في الصفوف الدراسية.
- إلا أن الاختبار قد يتأثر بقدر ما بالتعلم أو ازدياد الخبرات لدى المفحوصين، مما يدل على أن للتقدم في الصف أثراً أوضح من التقدم في العمر.

٢. الثبات:

قامت الباحثة بدراسة الثبات لاختبار " رافن " بعدة طرائق كالآتي:

- التجزئة النصفية: حيث أظهرت النتائج أن معاملات الارتباط كانت مقبولة.
- الإعادة: وقد تبين من النتائج أن الاختبار يتمتع بثبات مرتفع في بعض المجموعات، وبثبات مقبول في مجموعات أخرى.

#### طريقة تصحيح الاختبار:

١. تجمع الإجابات في كل مجموعة، وتوضع أسفل المجموعة في ورقة الإجابة، والحد الأقصى لدرجة كل مجموعة يساوي (١٢) درجة.
٢. تجمع درجات المجموعات الثلاث، وتوضع في المكان المخصص لها أسفل ورقة الإجابة، والحد الأقصى للدرجة الكلية يساوي (٣٦) درجة.
٣. يرجع إلى الجدول الخاص بالمعايير لاستخراج الترتيب المئيني، ويوضع في مكانه أسفل ورقة الإجابة.
٤. يتم استخراج الفئة المناسبة في تصنيف مستويات الذكاء حسب المئين المقابل لها في جدول التصنيف. (القرشي، ١٩٨٧، ٥)

#### ٤. " مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة ":

أصدر " جال رويد " Gale Roid " الصورة الخامسة من " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء " (SB5)، والذي تضمن صياغة جديدة وأساليب قياس متطورة، معتمداً على نظرية وبحوث أحدث في مجال الذكاء. (فرج، ٢٠٠٧، ٤٢٥)

#### مكونات " مقياس ستانفورد بينيه للذكاء - الصورة الخامسة ":

- أ. مجال الاستدلال السائل (Fluid Reasoning).
- ب. مجال المعرفة (Knowledge).
- ج. مجال الاستدلال الكمي (Quantitative Reasoning).
- د. مجال المعالجة البصرية المكانية (Visual Spatial Processing).
- هـ. مجال الذاكرة العاملة (Working Memory). (طه، ٢٠١١، ٢٧)

إجراءات البحث: قام الباحث بإتباع الإجراءات التالية للوصول لعينة صعوبات التعلم:

#### ١. الخطوة الأولى:

قام الباحث بتقسيم مدارس مدينة دمشق إلى خمس مناطق تعليمية (الشرق، والغرب، والمركز والشمال، والجنوب)، وجرى سحب عينة من مدارس التعليم الأساسي من دليل مدارس مدينة دمشق، حيث بلغ عدد مدارس التعليم الأساسي (٢٨٣) مدرسة في مدينة دمشق وفق إحصائيات مديرية التخطيط والإحصاء في وزارة التربية لعام (٢٠٢٠-٢٠٢١)، وكان عدد المدارس المسحوبة (٤٠) مدرسة تم اختيارها بطريقة اختيار العينة القصدية، وقد بلغت نسبة المدارس التي جرى سحبها بالنسبة لمجموع مدارس التعليم الأساسي الرسمية في مدينة دمشق (١٤,١٣%).

## ٢. الخطوة الثانية- (الدراسة الاستطلاعية):

بهدف التعرف على مشكلة البحث وصياغتها صياغة دقيقة تمهيداً لإجراء البحث وفق خطوات صحيحة ومضبوطة، وهي المرحلة الأولى في كل دراسة علمية يقوم بها الباحث.

تمت الدراسة الاستطلاعية في (٤) أربع مدارس من مدارس الحلقة الأولى في مرحلة التعليم الأساسي في مدينة دمشق من خلال تحديد العينة واختيارها وجمع المعلومات ودراساتها للحصول على تصور عام عن موضوع وإجراءات البحث.

من خلال الاحتكاك ببعض المعلمين من خلال مهنتي كمعلم شد انتباهي خلال تلك الفترة حيرة المعلمين الذين كانوا يتسائلون عن الصعوبات الأكاديمية التي يعاني منها التلاميذ رغم كونهم ذوي ذكاء عادي، لذلك قام الباحث بدراسة استطلاعية دامت شهرين بهدف معرفة واقع صعوبات التعلم في مدارسنا، ومدى معرفة معلم المرحلة الابتدائية بمشكلة صعوبات التعلم (القراءة والحساب) باعتباره موضوع دراستنا الأساسية.

وبلغت عينة الدراسة الاستطلاعية (٢٥) معلم ومعلمة يمارسون مهنة التعليم بمختلف مستويات المرحلة الأساسية وذوي خبرة تفوق عشرة سنوات، تم اختيارهم من (٤) أربع مدارس لبيان واقع وجود مشكلة في عملية تشخيص صعوبات التعلم، تم من خلالها استخدام المقابلة كأداة لجمع البيانات.

حيث تم في هذه الخطوة تطبيق الاستبيان على معلمي ومعلمات الصفوف واستخلاص النتائج منه.

**النتيجة:** نستنتج من الدراسة الاستطلاعية بأنه يوجد في مدارسنا العديد من صعوبات التعلم وخاصة صعوبات القراءة والحساب، والتي تمثل مشكلة مدرسية غير معروفة لدى المعلمين، وعملية الكشف عن هذه المشكلات مبكراً غير معمول بها في مؤسساتنا التعليمية.

### ٣- الخطوة الثالثة:

قام الباحث بإجراء اجتماع في كل مدرسة من المدارس عينة الدراسة لمعلمي ومعلمات المدارس لتعريف المعلمين والمعلمات بالهدف من الدراسة، وبالتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وبالخصائص التي يتميزون بها، وكيفية تطبيق الاختبارات، والغرض من استخدامها، وليتمكن المعلمون والمعلمات من تحديد التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وتمييزهم من التلاميذ العاديين. كذلك تم الطلب إليهم تطبيق قائمة رصد أعراض صعوبات التعلم (المعتمدة في مركز الأميرة ثروت)، وبطاقة رصد صعوبات التعلم (إعداد دائرة البحوث في تربية دمشق)، وكذلك بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم (إعداد فتحي الزيات)، لمساعدتهم للحصول على البيانات الضرورية من أجل الفرز المبدئي للتلاميذ للذين تظهر لديهم خصائص صعوبات التعلم، وذلك بعد أن طلب الباحث من المعلمين تحديد الطلاب، الذين يكون تحصيلهم الأكاديمي في مادتي اللغة العربية والحساب (١٦) ست عشرة درجة فما دون، وأن تكون فترة ملاحظة المعلم أو المعلمة لأعراض الاضطراب لدى التلميذ لا تقل عن ستة أشهر.

### ٤. الخطوة الرابعة:

تحديد المعلمين للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم من خلال:

أ. الملاحظات اليومية لنشاط التلاميذ التعليمي في الصفوف المستهدفة بالبحث.

ب. محك التحصيل الدراسي (درجات التلاميذ في الاختبارات التحصيلية).

### ٥. الخطوة الخامسة:

تمت مقابلة المعلمين والتلاميذ كلاً على حدة، وأجرى الباحث حوارات مع التلاميذ للتأكد من أن صعوباتهم التعليمية لا ترجع إلى إعاقات بصرية، أو سمعية، أو حركية، أو عقلية، وتم استبعاد التلاميذ الذين يعانون من أي نوع من الإعاقات كالضعف البصري أو السمعى الشديد، والتي قد تكون السبب في ظهور هذه النتائج على تلك المقاييس، وذلك بالعودة إلى سجل التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة الموجودة لدى المرشد الاجتماعي والنفسي بكل مدارس.

## ٦. الخطوة السادسة:

تحديد عدد التلاميذ الذين أشار معلومهم ومعلوماتهم من قائمة الرصد المبدئي إلى وجود بعض هذه الأعراض لديهم، والتلاميذ الذين أظهرت درجاتهم في الاختبارات التحصيلية المدرسية تفاوتاً في المواد الدراسية والبالغ عددهم (١٣٢٣) تلميذاً وتلميذة، وهنا تم تطبيق قوائم الرصد التالية على التلاميذ عينة البحث:

آ. بطاقة رصد صعوبات التعلم (إعداد دائرة البحوث في مديرية تربية دمشق).

ب. قائمة رصد أعراض صعوبات التعلم (إعداد مركز الأميرة ثروت).

وذلك من خلال ملاحظة المعلم المباشرة لتلاميذه من خلال اتصاله المباشر معهم بحواسه، ومراقبة سلوكهم وتصرفاتهم في المواقف الصفية، وفي حالة التفاعل والنشاط والمشاركة.

## ٧- الخطوة السابعة:

تطبيق بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم (إعداد فتحي الزيات عام ٢٠١٥):

آ. في مجال صعوبات التعلم الأكاديمية تم اختيار (اختبار القراءة-اختبار الحساب).

ب. في مجال صعوبات التعلم النمائية تم اختيار (الاختبارات البصرية -الاختبارات السمعية).

- تكوّن كل اختبار فرعي من (٢٠) بند، وكانت البدائل على كل بند من (١ -٤) حسب شدة وتدرج الحالة عند التلميذ.

- تصنيف درجات التلاميذ على هذه الاختبارات كالآتي: من (٠ -٢٢) طبيعية، من (٢٣ - ٤٠) خفيفة، من (٤١ -٦٠) متوسطة، من (٦١ فما فوق) شديدة.

## ٨. الخطوة الثامنة: تطبيق اختبار القراءة الصفي (إعداد راضي الوقفي):

يعتبر اختبار القراءة الصفي أداة تشخيصية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم القرائية في مرحلة التعليم الأساسي، وله صورتان:

أولاً: الصورة (آ): بهدف:

- تشخيص أخطاء تعرف الكلمات.
- تحديد المستوى الذي يفترض أن يبدأ به التلميذ قراءة النصوص.

ثانياً: الصورة (ب): بهدف: تقييم قدرة التلميذ على إعادة سرد النص من خلال ذكر العناصر الأساسية فيه، وتحديد المستوى اليسر للقراءة.

#### ٩. الخطوة التاسعة: تطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لـ "رافن":

جرى تطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لـ "رافن" Raven "تعريب وتقنين الباحثة (ندى الساحلي، ٢٠١٥)، وذلك لقياس نسبة الذكاء لدى أفراد العينة، التي جرى تحديدها من قوائم الرصد ودرجات تحصيلهم، فجرى استبعاد الطلاب الذين أظهرت درجاتهم انخفاضاً عن متوسط درجات التلاميذ في المرحلة العمرية نفسها، حيث استبعد كل من قلت درجته على الاختبار عن المئين (٥٠)، وكان التحديد وفق الدرجات الأولية التي حصل عليها التلاميذ في الصفوف الثلاثة.

#### ١٠. الخطوة العاشرة: تطبيق "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة" "SB5" :

وبعد تحديد عينة التلاميذ الذين يعانون من الصعوبات التعليمية حسب "المحكات" السابقة، طبق الباحث "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة" عليهم تطبيقاً فردياً، وجرى تحديدهم استناداً إلى نتائج أدوات البحث بأن لديهم صعوبات تعلم.

من خلال نتائج "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة"، وبالتحديد الاختبارات الفرعية التشخيصية فيه (المعرفة اللفظية - المعرفة غير اللفظية - الاستدلال الكمي - الاستدلال غير الكمي - الذاكرة العاملة اللفظية - الذاكرة العاملة غير اللفظية)، تم فرز التلاميذ عينة البحث إلى مجموعتين:

أ. التلاميذ ذوو صعوبات التعلم الأكاديمية: حيث بلغت (٨١٠) وتوزعت على الشكل الآتي:

- **صعوبات تعلم القراءة:** بلغت (٣٦٨)، حيث كانت درجاتهم الموزونة أقل من المتوسط (٩٠) في الاختبارات الفرعية التالية (المعرفة غير اللفظية - المعرفة اللفظية - الذاكرة العاملة غير اللفظية - الذاكرة العاملة اللفظية).

- **صعوبات تعلم الحساب:** بلغت (٣٥٤)، حيث كانت درجاتهم الموزونة أقل من المتوسط (٩٠) في الاختبارات الفرعية التالية (الاستدلال الكمي غير اللفظي - الاستدلال الكمي اللفظي - الذاكرة العاملة غير اللفظية - الذاكرة العاملة غير اللفظية).

- **التلاميذ ذوو صعوبات التعلم المشتركة (القراءة والحساب):** بلغت (٨٨) حيث كانت درجاتهم الموزونة منخفضة عن المتوسط في القراءة والحساب معاً.

- مع عدم إهمال بقية الاختبارات الفرعية في المجالين اللفظي وغير اللفظي التي كان دورها واضحا في تحديد الدرجة الكلية للاختبار.

١١. الخطوة الأخيرة: المعالجة الإحصائية لبيانات البحث حسب أسلوب التحليل التمييزي، واستخلاص النتائج وتفسيرها ووضع التوصيات والمقترحات.

### خلاصة الفصل الثالث:

حدد الفصل الثالث منهج البحث والمجتمع الأصلي وطريقة سحب واختيار العينة، وكذلك تحديد ووصف الأدوات التي تم استخدامها والإجراءات المتبعة في الدراسة بدءاً من الدراسة الاستطلاعية وانتهاءً بالمعالجة الإحصائية لبيانات البحث.

## الفصل الرابع

### نتائج البحث وتفسيراته

- أسلوب المعالجة الإحصائية – التحليل التمييزي
- أنواع التحليل التمييزي
- مسلمات التحليل التمييزي
- الحالات التي أجري فيها التحليل التمييزي
- أسئلة البحث
- شروط إجراء التحليل التمييزي
- التحقق من شروط التحليل التمييزي
- النتائج المتعلقة بالإجابة على أسئلة البحث
- نتائج البحث
- التوصيات والمقترحات
- خلاصة الفصل

## نتائج البحث و تفسيرها ومناقشتها:

في هذا البحث تم استخدام أسلوب التحليل التمييزي في المعالجة الإحصائية:

### التحليل التمييزي:

- وهو أحد أساليب التحليل المتعدد للمتغيرات، يتم فيه تحليل المتغيرات الداخلة في النموذج بطريقة مترابطة، مع الأخذ بالحسبان العلاقات المتداخلة بين هذه المتغيرات، كما أنه يسعى إلى تكوين نموذج إحصائي يصور العلاقة المتبادلة بين المتغيرات المختلفة.
- كثيراً ما يطلق على المتغيرات الكمية في التحليل التمييزي متغيرات مستقلة أو منبئة، ويُشار أيضاً لعضوية الجماعة بالمتغير التابع أو المتغير المحكي التصنيفي.
- المتغيرات التابعة في التحليل التمييزي هي متغيرات مستقلة في تحليل التباين، والمتغيرات التابعة في تحليل التباين هي متغيرات مستقلة في التحليل التمييزي.
- يعتمد التحليل التمييزي على دالة التمايز التي تعمل على تعظيم الفروق بين متوسط المجموعات، وتقليل التشابه في أخطاء التصنيف في الوقت ذاته، من خلال إيجاد تجميعات خطية لمجموعة من المتغيرات.
- يستخدم التحليل التمييزي تجمعاً من متغيرات كمية منبئة يُطلق عليها دوال التمييز، (وعدد الدوال هو: إما عدد المجموعات - ١، أو عدد المتغيرات المستقلة، أو أيهما أصغر).
- تُستخرج الدالة الأولى بحيث تزداد الفروق على هذه الدالة بين المجموعات، ويمكن بعد ذلك استخراج دالة ثانية بحيث تزداد الفروق على ما بين المجموعات بالنسبة لهذه الدالة (مع العلم أن الدالة الثانية ليست مرتبطة بالدالة الأولى).
- تشير الجذور الكامنة المرتبطة بدوال التمييز على قدرة الدوال على التمييز بين المجموعات (كلما ازدادت قيمة الجذر كان التمييز بين المجموعات أفضل).

- والجذر الكامن بين دالة التمييز هو: النسبة بين مجموع المربعات إلى مجموع المربعات داخل المجموعات لتحليل التباين الذي يكون التابع المتغير فيه هو دالة التمييز.
- وبما أن الجذور الكامنة تعكس قدرة الدوال على التمييز بين المجموعات فإن أكبر جذر كامن يرتبط بدالة التمييز الأولى، ويرتبط الجذر الكامن التالي بدالة التمييز الثانية.
- يتم كذلك في التحليل التمييزي تصنيف الحالات في مجموعات، وتقوم دقة التصنيف بحساب النسبة المئوية للحالات التي صنف تصنيفاً صحيحاً بناءً على دالة التمييز من خلال استخدام معامل " كبا " الذي يصحح عامل الاتفاق بالصدفة، وتتراوح قيمة " كبا " بين (١- إلى ١+)، وتدل القيمة (١) على تنبؤ تام، بينما تدل القيمة (٠) على تنبؤ على مستوى الصدفة، كما تدل القيمة (١-) على تنبؤ أسوأ من التنبؤ الذي يرجع إلى الصدفة.

#### أنواع التحليل التمييزي:

- ١- التحليل التمييزي المباشر: يتم فيه إدخال جميع المتغيرات مرة واحدة إلى المعادلات.
- ٢- التحليل التمييزي الهرمي: يتم فيه إدخال المتغيرات طبقاً لجدول ينظمها الباحث.
- ٣- التحليل التمييزي المتدرج: يتم فيه تحديد معيار إحصائي يحدد أولوية إدخال المتغيرات إلى النموذج.

#### مسلمات التحليل التمييزي:

- ١- أن تتوزع المتغيرات التابعة الكمية توزعاً اعتدالياً طبيعياً، لهذا يفضل استخدام عينات متوسطة أو كبيرة الحجم للحصول على نتائج صادقة نسبياً.
- ٢- تباينات وتغايرات المتغيرات التابعة في المجتمع واحدة في جميع مستويات العامل (تجانس العينات)، ويختبر ذلك باستخدام اختبار " Box's M " .
- ٣- اختيار العينة عشوائياً: درجة أي فرد في العينة في أي متغير يجب أن تكون مستقلة عن جميع درجات أفراد العينة الآخرين، لهذا لا يجب الثقة في اختبار الدلالة للتحليل التمييزي إذا انتهك شرط الاستقلالية.

#### تم إجراء التحليل التمييزي في هذا البحث وفق الحالات التالية:

أولاً: الحالة الأولى: تحديد عينة البحث في ثلاث مجموعات:

تحديد صعوبات التعلم في مجموعتين: مجموعة صعوبات تعلم (القراءة)، ومجموعة صعوبات تعلم (الحساب)، مقابل مجموعة التلاميذ العاديين.

**ثانياً: الحالة الثانية:** تحديد عينة البحث في مجموعتين:

مجموعة صعوبات التعلم (القراءة والحساب)، مقابل مجموعة التلاميذ العاديين.

**ثالثاً: الحالة الثالثة:** تحديد عينة البحث في مجموعتين:

مجموعة صعوبات تعلم (القراءة)، مقابل مجموعة صعوبات تعلم (الحساب).

**أسئلة البحث:** يحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال التالي:

ما مدى فاعلية " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " على تشخيص صعوبات التعلم لدى تلاميذ الصفوف الأولى (الأول-الثاني-الثالث) من الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي؟

**فرضيات البحث:**

**الحالة الأولى** (تحديد مجموعات البحث في ثلاث مجموعات: مجموعة صعوبات تعلم القراءة، ومجموعة صعوبات تعلم الحساب، مقابل مجموعة التلاميذ العاديين):

**١: الفرضية الأولى:**

١. هل توجد فروق دالة إحصائية بين مجموعتي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة "؟

٢. هل يمكن التنبؤ بعضوية التلاميذ في مجموعتي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين استناداً إلى درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة "؟

٣. ما دالة التمييز بين مجموعتي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين؟

٤. ما دقة التصنيف لدى مجموعتي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين؟

**الحالة الثانية:** (تحديد مجموعات البحث في مجموعتين: مجموعة صعوبات التعلم (القراءة والحساب)، مقابل مجموعة التلاميذ العاديين):

**٢. الفرضية الثانية:**

١. هل توجد فروقاً دالة إحصائياً بين مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومجموعة التلاميذ العاديين في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة "؟
٢. هل يمكن التنبؤ بعضوية التلاميذ في مجموعة صعوبات التعلم ومجموعة العاديين استناداً إلى درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة "؟
٣. ما دالة التمييز بين مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومجموعة التلاميذ العاديين؟
٤. ما دقة التصنيف لدى مجموعة صعوبات التعلم ومجموعة التلاميذ العاديين؟

**الحالة الثالثة:** (تحديد مجموعات البحث في مجموعتين: مجموعة صعوبات تعلم القراءة، مقابل مجموعة صعوبات تعلم الحساب):

### ٣: الفرضية الثالثة

١. هل توجد فروق دالة إحصائياً بين مجموعة صعوبة الحساب ومجموعة صعوبة القراءة في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة "؟
٢. هل يمكن التنبؤ بعضوية التلاميذ في مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة ومجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب استناداً إلى درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة "؟
٣. ما دالة التمييز بين مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة ومجموعة ذوي صعوبة تعلم الحساب؟
٤. ما دقة التصنيف لدى مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة ومجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب؟

### ٤. الفرضية الرابعة: الفروق بين مجموعات البحث تبعاً لمتغير الصف الدراسي:

١. هل توجد فروق دالة إحصائياً بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير الصف الدراسي؟

٢. هل توجد فروق دالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير الصف الدراسي؟

٣. هل توجد فروق دالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير الصف الدراسي؟

٤. هل توجد فروق دالة إحصائية بين التلاميذ العاديين في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير الصف الدراسي؟

٥. الفرضية الخامسة: الفروق بين مجموعات البحث تبعاً لمتغير جنس التلاميذ:

١. هل توجد فروق دالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير جنس التلاميذ؟

٢. هل توجد فروق دالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير جنس التلاميذ؟

٣. هل توجد فروق دالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير جنس التلاميذ؟

٤. هل توجد فروق دالة إحصائية بين التلاميذ العاديين في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير جنس التلاميذ؟

٦. السؤال الأول:

ما هي الصعوبات الأكثر انتشاراً بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم؟

٧:السؤال الثاني:

ما هي معايير تصنيف صعوبات التعلم حسب شدتها بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم؟

مناقشة النتائج:

أولاً: التحقق من شروط إجراء التحليل التمييزي:

### شروط إجراء التحليل التمييزي:

- أن تكون المتغيرات المستقلة موزعة توزيعاً اعتدالياً طبيعياً.
- تجانس العينات.
- اختيار العينة عشوائياً.

### التحقق من شروط إجراء التحليل التمييزي:

- الشرط الأول للتحليل التمييزي: أن تكون المتغيرات المستقلة موزعة توزيعاً اعتدالياً طبيعياً.
- للتأكد من أن المتغيرات المستقلة تتبع التوزيع الاعتدالي الطبيعي نستخدم اختبار "سميرنوف".
- فيما يتعلق بعينة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة:

لتحديد اعتدالية التوزيع في عينة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة تم استخدام اختبار "سميرنوف" لاعتدالية التوزيع، وكانت النتائج وفق الجدول التالي:

جدول (١١) يبين نتائج اختبار "سميرنوف" لاعتدالية التوزيع لعينة تلاميذ صعوبات تعلم القراءة.

| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test <sup>a</sup> |         |          |                        |
|-------------------------------------------------|---------|----------|------------------------|
| ذكاء كلي                                        | مج لفظي | غير لفظي |                        |
| 1.422                                           | 1.546   | 1.261    | Kolmogorov-Smirnov Z   |
| .055                                            | .057    | .083     | Asymp. Sig. (2-tailed) |

يتضح من الجدول السابق أن قيم اختبار "سميرنوف" لاعتدالية التوزيع كانت غير دالة إحصائياً، وهذا يشير إلى اعتدالية عينة صعوبات تعلم القراءة.

- فيما يتعلق بعينة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب:

لتحديد اعتدالية التوزيع في عينة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب تم استخدام اختبار "سميرنوف" لاعتدالية التوزيع، وكانت النتائج وفق الجدول التالي:

جدول (١٢) يبين نتائج اختبار "سميرنوف" لاعتدالية التوزيع لعينة تلاميذ صعوبات تعلم الحساب.

| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test <sup>a</sup> |         |          |                      |
|-------------------------------------------------|---------|----------|----------------------|
| ذكاء كلي                                        | مج لفظي | غير لفظي |                      |
| 1.204                                           | 1.559   | 1.087    | Kolmogorov-Smirnov Z |

|                        |      |      |      |
|------------------------|------|------|------|
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .188 | .016 | .110 |
|------------------------|------|------|------|

يتضح من الجدول السابق أن قيم اختبار "سميرنوف" لاعتدالية التوزيع كانت غير دالة إحصائياً، وهذا يشير إلى اعتدالية عينة صعوبات تعلم الحساب.

• فيما يتعلق بعينة التلاميذ العاديين:

لتحديد اعتدالية التوزيع في عينة التلاميذ العاديين تم استخدام اختبار "سميرنوف" لاعتدالية التوزيع، وكانت النتائج وفق الجدول التالي:

• جدول (١٣) يبين نتائج اختبار "سميرنوف" لاعتدالية التوزيع لعينة التلاميذ العاديين.

| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Testa |          |         |          |
|-------------------------------------|----------|---------|----------|
|                                     | غير لفظي | مج لفظي | ذكاء كلي |
| Kolmogorov-Smirnov Z                | 1.180    | 1.169   | .801     |
| Asymp. Sig. (2-tailed)              | .123     | .130    | .543     |

يتضح من الجدول السابق أن قيم اختبار "سميرنوف" لاعتدالية التوزيع كانت غير دالة إحصائياً، وهذا يشير إلى اعتدالية التوزيع الطبيعي لعينة التلاميذ العاديين.

٢. الشرط الثاني للتحليل التمييزي: تجانس البيانات من خلال اختبار "Box's M":

ولتحديد تجانس البيانات تم استخدام اختبار "Box's M"، وكانت النتائج وفق الجدول التالي:

جدول (١٤) "Box's M" لتجانس البيانات

| Test Results |         |             |
|--------------|---------|-------------|
| Box's M      |         | 1261.212    |
| F            | Approx. | 22.302      |
|              | df1     | 56          |
|              | df2     | 2797132.092 |
|              | Sig.    | .0053       |

يتضح من الجدول السابق أن قيم اختبار "Box's M" لتجانس البيانات كانت غير دالة إحصائياً، وهذا يشير إلى تجانس البيانات لدى التلاميذ عينة البحث.

٣. الشرط الثالث للتحليل التمييزي: اختيار العينة عشوائياً:

تم سحب العينة من المجتمع الأصلي للبحث باستخدام الطريقة العشوائية، من خلال تقسيم مدينة دمشق إلى مناطق تعليمية، حيث تم اختيار عدد من المدارس من كل منطقة بالطريقة العشوائية

البسيطة، وذلك حسب التوزيع الجغرافي والكثافة السكانية والمستوى الاجتماعي والاقتصادي لأسر التلاميذ (من خلال بطاقة الطالب المدرسية التي تبين المستوى التعليمي للأبوين والمهنة التي يمارسونها)، وشارك معلمو ومعلمات الصفوف في تحديد هذه العينة، من خلال ملاحظاتهم اليومية ونشاطهم التعليمي وتقديراتهم في الاختبارات التحصيلية، وبناء على المعايير المحددة لهذا الغرض.

يتبين مما سبق أن جميع شروط التحليل التمييزي قد تحققت، وبهذا يمكن إجراء التحليل التمييزي على عينة البحث.

### مناقشة النتائج:

١. الفرضية الأولى: (تحديد مجموعات البحث في ثلاث مجموعات: مجموعة صعوبات تعلم

القراءة، ومجموعة صعوبات تعلم الحساب، مقابل مجموعة التلاميذ العاديين):

١. هل توجد فروق دالة إحصائية بين مجموعتي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة "؟

لمعرفة الفروق بين مجموعتي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين،

تمت مقارنة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وفق الجدول التالي:

جدول (١٥) يبين الفروق في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين مجموعتي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين

| العدد | الانحراف المعياري | المتوسط  | صعوبات التعلم              |       |
|-------|-------------------|----------|----------------------------|-------|
| 368   | 1.96267           | 4.2038   | معرفة لفظية                | قراءة |
| 368   | 2.07743           | 8.6060   | معرفة غير لفظية            |       |
| 368   | 1.92893           | 7.3016   | الاستدلال الكمي غير اللفظي |       |
| 368   | 2.13532           | 9.1440   | ذاكرة عامل غير لفظية       |       |
| 368   | 1.98853           | 8.1359   | الاستدلال الكمي اللفظي     |       |
| 368   | 2.09399           | 10.4130  | ذاكرة عامل لفظية           |       |
| 368   | 6.47390           | 103.6332 | نسبة الذكاء الكلية         |       |
| 354   | 2.11982           | 9.6328   | معرفة لفظية                | حساب  |
| 354   | 1.77972           | 13.2599  | معرفة غير لفظية            |       |
| 354   | 1.95813           | 7.1356   | الاستدلال الكمي غير اللفظي |       |
| 354   | 1.91448           | 7.8305   | ذاكرة عامل غير لفظية       |       |

|      |         |          |                            |         |
|------|---------|----------|----------------------------|---------|
| 354  | 1.91950 | 7.9181   | الاستدلال الكمي اللفظي     |         |
| 354  | 2.10990 | 9.3079   | ذاكرة عاملة لفظية          |         |
| 354  | 7.03784 | 101.8362 | نسبة الذكاء الكلية         |         |
| 300  | 1.89836 | 19.5700  | معرفة لفظية                | عادييين |
| 300  | 1.14038 | 14.5233  | معرفة غير لفظية            |         |
| 300  | 1.31505 | 15.5800  | الاستدلال الكمي غير اللفظي |         |
| 300  | 1.60229 | 15.8433  | ذاكرة عاملة غير لفظية      |         |
| 300  | 1.64392 | 12.7767  | الاستدلال الكمي اللفظي     |         |
| 300  | 2.24874 | 13.3267  | ذاكرة عاملة لفظية          |         |
| 300  | 4.49300 | 102.3700 | نسبة الذكاء الكلية         |         |
| 1022 | 6.53494 | 10.5949  | معرفة لفظية                | المجموع |
| 1022 | 3.09812 | 11.9550  | معرفة غير لفظية            |         |
| 1022 | 4.20490 | 9.6742   | الاستدلال الكمي غير اللفظي |         |
| 1022 | 3.89313 | 10.6556  | ذاكرة عاملة غير لفظية      |         |
| 1022 | 2.85898 | 9.4227   | الاستدلال الكمي اللفظي     |         |
| 1022 | 2.70009 | 10.8855  | ذاكرة عاملة لفظية          |         |
| 1022 | 6.22115 | 102.6399 | نسبة الذكاء الكلية         |         |

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعتي التلاميذ ذوي صعوبات تعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين في جميع الاختبارات الفرعية، ويلاحظ أن المتوسطات الأعلى كانت في مجموعة التلاميذ العاديين (لحصولهم على درجات مرتفعة في جميع الاختبارات الفرعية)، وهذا أمر طبيعي إذ إن الدرجات في هذه الاختبارات تشير إلى مستوى أكاديمي وذكاء جيد لديهم، ولمعرفة حجم الفروق تم استخدام أسلوب تحليل التباين المتعدد وفق الجدول التالي:

جدول (١٦) يبين نتائج تحليل التباين المتعدد " اختبار ويليكس لامبدا " في اختبار ستانفورد بينيه لمعرفة الفروق بين مجموعتي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين

| الاختبارات الفرعية         | ويليكس لامبدا | قيمة ف   | درجة الحرية ١ | درجة الحرية ٢ | مستوى الدلالة |
|----------------------------|---------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| معرفة لفظية                | .094          | 4938.776 | 2             | 1019          | .000          |
| معرفة غير لفظية            | .315          | 1105.963 | 2             | 1019          | .000          |
| الاستدلال الكمي غير اللفظي | .179          | 2332.741 | 2             | 1019          | .000          |
| ذاكرة عاملة غير لفظية      | .241          | 1601.542 | 2             | 1019          | .000          |
| الاستدلال الكمي اللفظي     | .427          | 684.920  | 2             | 1019          | .000          |
| ذاكرة عاملة لفظية          | .630          | 298.684  | 2             | 1019          | .000          |
| نسبة الذكاء الكلية         | .984          | 8.036    | 2             | 1019          | .000          |

ينتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعتي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين في جميع الاختبارات، إذ كانت القيمة الاحتمالية لاختبار "ويليكس لامبدا" أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (٠,٠٥). ولتحديد دلالة الفروق للاختبارات الفرعية والدرجة الكلية للمقياس ننقل إلى الخطوة الثانية من خطوات التحليل المتعدد وهي تحليل التباين الأحادي

جدول (١٧) يبين نتائج تحليل التباين الأحادي لبيان الفروق بين المتوسطات في مجموعتي التلاميذ ذوي

صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين باستخدام اختبار (ANOVA)

| المتغيرات                  | المجموعات      | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | ف        | القيمة الاحتمالية | مربع إيتا (حجم الأثر) |
|----------------------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------|-------------------|-----------------------|
| معرفة لفظية                | بين المجموعات  | 39524.789      | 2           | 19762.394      | 4938.776 | .000              | .906                  |
|                            | داخل المجموعات | 4077.505       | 1019        | 4.001          |          |                   |                       |
| معرفة غير لفظية            | بين المجموعات  | 6709.136       | 2           | 3354.568       | 1105.963 | .000              | .685                  |
|                            | داخل المجموعات | 3090.794       | 1019        | 3.033          |          |                   |                       |
| الاستدلال الكمي غير اللفظي | بين المجموعات  | 14816.407      | 2           | 7408.204       | 2332.741 | .000              | .821                  |
|                            | داخل المجموعات | 3236.091       | 1019        | 3.176          |          |                   |                       |
| ذاكرة عاملة غير لفظية      | بين المجموعات  | 11739.929      | 2           | 5869.965       | 1601.542 | .000              | .759                  |
|                            | داخل المجموعات | 3734.834       | 1019        | 3.665          |          |                   |                       |
| الاستدلال الكمي اللفظي     | بين المجموعات  | 4785.526       | 2           | 2392.763       | 684.920  | .000              | .573                  |
|                            | داخل المجموعات | 3559.867       | 1019        | 3.493          |          |                   |                       |
| ذاكرة عاملة لفظية          | بين المجموعات  | 2750.964       | 2           | 1375.482       | 298.684  | .000              | .370                  |
|                            | داخل المجموعات | 4692.642       | 1019        | 4.605          |          |                   |                       |
| نسبة الذكاء الكلية         | بين المجموعات  | 613.588        | 2           | 306.794        | 8.036    | .000              | .016                  |
|                            | داخل المجموعات | 38901.903      | 1019        | 38.177         |          |                   |                       |

أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين في جميع الاختبارات الفرعية، ولمعرفة اتجاه الفروق بين المجموعات جرى استخدام اختبار "شيفيه" (Scheffe) للمقارنات البعدية المتعددة، وكانت النتائج في الاختبارات الفرعية دالة إحصائية والاختبار كاملاً على الشكل التالي:

جدول (١٨) اختبار " شيفيه " للمقارنات البعدية المتعددة لاتجاه الفروق

| الاختبارات الفرعية         | المقارنات بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين | المقارنات بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين في الحساب والقراءة | متوسط الفروق      | الخطأ المعياري | القيمة الاحتمالية | القرار   |
|----------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------|
| معرفة لفظية                | قراءة                                     | حساب                                                         | $-5.429^{\circ}$  | .149           | .000              | دالة     |
|                            |                                           | عاديين                                                       | $-15.366^{\circ}$ | .156           | .000              | دالة     |
|                            | حساب                                      | قراءة                                                        | $5.429^{\circ}$   | .149           | .000              | دالة     |
|                            |                                           | عاديين                                                       | $-9.937^{\circ}$  | .157           | .000              | دالة     |
|                            | عاديين                                    | قراءة                                                        | $15.366^{\circ}$  | .156           | .000              | دالة     |
|                            |                                           | حساب                                                         | $9.937^{\circ}$   | .157           | .000              | دالة     |
| معرفة غير لفظية            | قراءة                                     | حساب                                                         | $-4.654^{\circ}$  | .130           | .000              | دالة     |
|                            |                                           | عاديين                                                       | $-5.917^{\circ}$  | .135           | .000              | دالة     |
|                            | حساب                                      | قراءة                                                        | $4.654^{\circ}$   | .130           | .000              | دالة     |
|                            |                                           | عاديين                                                       | $-1.263^{\circ}$  | .137           | .000              | دالة     |
|                            | عاديين                                    | قراءة                                                        | $5.917^{\circ}$   | .135           | .000              | دالة     |
|                            |                                           | حساب                                                         | $1.263^{\circ}$   | .137           | .000              | دالة     |
| الاستدلال الكمي غير اللفظي | قراءة                                     | حساب                                                         | .166              | .133           | .211              | غير دالة |
|                            |                                           | عاديين                                                       | $-8.278^{\circ}$  | .139           | .000              | دالة     |
|                            | حساب                                      | قراءة                                                        | $-.166$           | .133           | .211              | غير دالة |
|                            |                                           | عاديين                                                       | $-8.444^{\circ}$  | .140           | .000              | دالة     |
|                            | عاديين                                    | قراءة                                                        | $8.278^{\circ}$   | .139           | .000              | دالة     |
|                            |                                           | حساب                                                         | $8.444^{\circ}$   | .140           | .000              | دالة     |
| ذاكرة عاملة غير لفظية      | قراءة                                     | حساب                                                         | $1.314^{\circ}$   | .143           | .000              | دالة     |
|                            |                                           | عاديين                                                       | $-6.699^{\circ}$  | .149           | .000              | دالة     |
|                            | حساب                                      | قراءة                                                        | $-1.314^{\circ}$  | .143           | .000              | دالة     |
|                            |                                           | عاديين                                                       | $-8.013^{\circ}$  | .150           | .000              | دالة     |
|                            | عاديين                                    | قراءة                                                        | $6.699^{\circ}$   | .149           | .000              | دالة     |
|                            |                                           | حساب                                                         | $8.013^{\circ}$   | .150           | .000              | دالة     |
| الاستدلال الكمي اللفظي     | قراءة                                     | حساب                                                         | .218              | .139           | .118              | غير دالة |
|                            |                                           | عاديين                                                       | $-4.641^{\circ}$  | .145           | .000              | دالة     |
|                            | حساب                                      | قراءة                                                        | $-.218$           | .139           | .118              | غير دالة |
|                            |                                           | عاديين                                                       | $-4.859^{\circ}$  | .147           | .000              | دالة     |
|                            | عاديين                                    | قراءة                                                        | $4.641^{\circ}$   | .145           | .000              | دالة     |
|                            |                                           | حساب                                                         | $4.859^{\circ}$   | .147           | .000              | دالة     |
| ذاكرة عاملة لفظية          | قراءة                                     | حساب                                                         | $1.105^{\circ}$   | .160           | .000              | دالة     |
|                            |                                           | عاديين                                                       | $-2.914^{\circ}$  | .167           | .000              | دالة     |
|                            | حساب                                      | قراءة                                                        | $-1.105^{\circ}$  | .160           | .000              | دالة     |

|          |      |      |         |         |         |                    |
|----------|------|------|---------|---------|---------|--------------------|
| دالة     | .000 | .168 | -4.019° | عادييين |         |                    |
| دالة     | .000 | .167 | 2.914°  | قراءة   | عادييين |                    |
| دالة     | .000 | .168 | 4.019°  | حساب    |         |                    |
| دالة     | .000 | .460 | 1.797°  | حساب    | قراءة   |                    |
| غير دالة | .009 | .481 | 1.263°  | عادييين |         |                    |
| دالة     | .000 | .460 | -1.797° | قراءة   | حساب    | نسبة الذكاء الكلية |
| غير دالة | .271 | .485 | -.534   | عادييين |         |                    |
| دالة     | .009 | .481 | -1.263° | قراءة   | عادييين |                    |
| غير دالة | .271 | .485 | .534    | حساب    |         |                    |

وباستخدام اختبار " شيفيه " (Scheffe) للمقارنات البعدية المتعددة، كانت النتائج في معظم الاختبارات الفرعية دالة إحصائياً، حيث أشارت النتائج المتعلقة بدراسة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة على اختبار ستانفورد - بينيه بين مجموعتي صعوبات تعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح العاديين وهذا يشير إلى أن أداء التلاميذ ذوي صعوبات التعلم كان منخفضاً على الاختبارات الفرعية في "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة"، بينما كان أداء التلاميذ العاديين عالياً على الاختبارات الفرعية من نفس المقياس، وهذا يدل على قدرة المقياس على التمييز بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين من خلال الأداء على الاختبارات الفرعية وكذلك الدرجة الكلية للاختبار.

حيث كانت الفروق دالة إحصائياً بين المجموعات في معظم الاختبارات لمصلحة مجموعة التلاميذ العاديين، بينما لم تكن دالة إحصائياً في الاختبارين الفرعيين (الاستدلال الكمي اللفظي - الاستدلال الكمي غير اللفظي) بالنسبة لمجموعات التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة ومجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب، إذ أن صعوبات تعلم القراءة قد تكون سبباً رئيساً في حدوث صعوبات تعلم الحساب من حيث عدم معرفة الطالب قراءة ما هو مطلوب منه في مجال الحساب، إذ تُعد مهارة القراءة مفتاح النجاح في المجالات الأكاديمية على الغالب، وترتبط بإتقان الهجاء والحساب، ونقصها قد يعوق الإتقان في المهارات الأساسية الأخرى، وقد حظيت القراءة بفيض كبير من الأبحاث عن باقي الاضطرابات الأخرى المرتبطة بصعوبات التعلم، كما أن نسبة الذكاء الكلية لم تكن دالة إحصائياً في مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة ومجموعة صعوبات تعلم الحساب ومجموعة التلاميذ العاديين حيث أن جميع التلاميذ في

المجموعات الثلاث هم في مستوى ذكاء متوسط أو مرتفع، وأن نسبة الذكاء ليست سبباً في حدوث صعوبات التعلم لدى التلاميذ، وهذا يعني وجود فروق بين المجموعات الثلاث، وهذا يشير إلى إمكانية استخدام التحليل التمييزي لهذه البيانات.

٢. هل يمكن التنبؤ بعضوية التلاميذ في مجموعتي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين استناداً إلى درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة "؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب قيمة الجذر الكامن ومعامل الارتباط القانوني وفق الجدول التالي:

جدول (١٩) الجذر الكامن ومعامل الارتباط القانوني

| الجذر الكامن |                     |                |                       |                   |
|--------------|---------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| الدالة       | الجذر الكامن        | % نسبة التباين | التباين النسبي المجمع | الارتباط القانوني |
| 1            | 23.067 <sup>a</sup> | 92.9           | 92.9                  | .979              |
| 2            | 1.755 <sup>a</sup>  | 7.1            | 100.0                 | .798              |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة الجذر الكامن تساوي (٢٣,٠٦٧)، وتشير إلى نسبة التباين المفسر بين مجموعتي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين، والتي تعود إلى الفروق بينهما في دالة التمييز الأولى، حيث بلغ معامل الارتباط القانوني (٠,٩٧٩)، ويشير إلى الارتباط بين الدالة التمييزية الأولى والمتغيرات التي تمثل عضوية الجماعة، وكان مربع الارتباط (٠,٩٦)، وهذه هي قيمة " مربع إيتا " التي نحصل عليها عندما نجري تحليل التباين الأحادي، وبالتالي يعود (٩٦%) من التباين إلى الفروق بين المجموعات الثلاث في دالة التمييز الأولى.

وقيمة الجذر الكامن الثانية (١,٧٥٥)، وتشير إلى نسبة التباين المفسر بين مجموعتي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين، والتي تعود إلى الفروق بينهما في دالة التمييز الثانية، حيث بلغ معامل الارتباط القانوني (٠,٧٩٨)، ويشير إلى الارتباط بين الدالة التمييزية الأولى والمتغيرات التي تمثل عضوية الجماعة، وكان مربع الارتباط

(٠,٦٤)، وهذه هي قيمة " مربع إيتا " التي نحصل عليها عندما نجري تحليل التباين الأحادي، وبالتالي يعود (٦٤%) من التباين إلى الفروق بين المجموعات الثلاث في دالة التمييز الثانية.

جدول (٢٠) إحصاءات الدلالة وقوة العلاقة للتحليل التمييزي

| ويليكس لامبدا |               |          |               |               |
|---------------|---------------|----------|---------------|---------------|
| الدالة        | ويليكس لامبدا | كاي مربع | درجة الحرية ٢ | مستوى الدلالة |
| 1 through 2   | .015          | 4261.431 | 14            | .000          |
| 2             | .363          | 1029.685 | 6             | .000          |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة " كاي مربع " دالة إحصائياً بين المجموعات الثلاث في المتغيرات المنبئة، وهي الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية لـ " مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء الصورة الخامسة "، أي يمكن التنبؤ بعضوية الطلبة في مجموعات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (الحساب والقراءة) ومجموعة التلاميذ العاديين من خلال الاختبارات الفرعية والدرجات الكلية لـ "مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء الصورة الخامسة ".

٣. ما دالة التمييز بين مجموعتي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين؟

لتحديد دالة التمييز نقوم بحساب المعاملات المعيارية ومعاملات الارتباط (معاملات مصفوفة البنية) وفق الجداول التالية:

جدول (٢١) المعاملات المعيارية ومعاملات الارتباط (معاملات مصفوفة البنية)

| المعاملات المعيارية        |               |                | معاملات الارتباط (معاملات مصفوفة البنية) |               |                |
|----------------------------|---------------|----------------|------------------------------------------|---------------|----------------|
| الاختبارات الفرعية         | الدالة الأولى | الدالة الثانية | الاختبارات الفرعية                       | الدالة الأولى | الدالة الثانية |
| معرفة لفظية                | .726          | -.328          | معرفة لفظية                              | .639*         | -.394          |
| معرفة غير لفظية            | .330          | .655           | الاستدلال الكمي غير اللفظي               | .434*         | .361           |
| الاستدلال الكمي غير اللفظي | .442          | .366           | معرفة غير لفظية                          | .234*         | .216           |
| ذاكرة عاملة غير لفظية      | .563          | .382           | ذاكرة عاملة غير لفظية                    | .242          | .683*          |
| الاستدلال الكمي اللفظي     | .111          | .197           | ذاكرة عاملة غير لفظية                    | .344          | .485*          |
| ذاكرة عاملة لفظية          | .295          | .227           | نسبة الذكاء الكلية                       | .140          | .274*          |
| نسبة الذكاء الكلية         | -.295         | .016           |                                          | -.011         | .086*          |

يتضح من فحص حجم المعاملات المعيارية للمتغيرات المنبئة في الدالة ومعاملات الارتباط بين المتغيرات المنبئة والدالة داخل المجموعة (معاملات مصفوفة البنية)، أن دالة التمييز الأولى بين

المجموعات هي "اختبار المعرفة اللفظية"، وقد بلغت قيمتها (٠,٧٢٦) في الدالة المعيارية وفي مصفوفة بنية الدالة (٠,٦٣٩)، وعلى هذا الأساس نطلق على دالة التمييز هنا "المعرفة اللفظية"، يليها دالة التمييز الثانية وهي "اختبار المعرفة غير اللفظية" الذي بلغت قيمة دالته المعيارية (٠,٦٥٥)، ومعامل ارتباطه مع الدالة التمييزية في مصفوفة بنية الدالة (٠,٦٨٣)، وعلى هذا الأساس نطلق على دالة التمييز هنا "المعرفة غير اللفظية".

جدول (٢٢) دوال تمرکز المجموعات

| دوال تمرکز المجموعات |         |               |
|----------------------|---------|---------------|
| Function             |         | صعوبات التعلم |
| 2                    | 1       |               |
| 1.336                | -4.175- | قراءة         |
| -1.746-              | -1.830- | حساب          |
| .422                 | 7.281   | عاديين        |

يتبين من دوال تمرکز المجموعة أن مجموعتي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) تقع موقعاً معاكساً لمجموعة التلاميذ العاديين في الدالة الأولى، مما يعني أن مجموعة التلاميذ العاديين تتصف "بالمعرفة اللفظية"، أي أن دالة التمييز "المعرفة اللفظية"، التي بلغت قيمتها (٠,٧٢٦) في الدالة التمييزية المعيارية هي الدالة التمييزية الأولى التي يمكن أن تميز بشكل جوهري بين مجموعتي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين. وهذا يشير إلى الاختلاف بين المجموعتين من حيث وجود صعوبات تعلم لدى مجموعة من التلاميذ وعدم وجودها لدى المجموعة الأخرى.

كما يتبين من دوال تمرکز المجموعة أن المجموعات تقع موقعاً معاكساً من بعضهم البعض في الدالة التمييزية الثانية، مما يعني أن مجموعة التلاميذ العاديين ومجموعة التلاميذ ذوي صعوبة تعلم القراءة تتصف بـ "المعرفة غير اللفظية" مقابل مجموعة التلاميذ ذوي صعوبة تعلم الحساب التي تعاني من صعوبة في "المعرفة غير اللفظية"، وهنا لابد من التمييز بين الجانب الأدائي (العملي) والجانب النظري (الأكاديمي) بين هذين الاختبارين الفرعيين: فـ "المعرفة اللفظية" تمثل الجانب النظري (الأكاديمي)، بينما تمثل "المعرفة غير اللفظية" التي الجانب الأدائي

(العملي) في الاختبارات الفرعية لمقياس " ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة "، حيث ترتبط مادة الحساب بالجانب الأدائي (العملي) أكثر من مادة القراءة التي تعتمد على الجانب (النظري) الأكاديمي.

٤. ما دقة التصنيف لدى مجموعتي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين؟

للإجابة على هذا السؤال نقوم بحساب نتائج دقة التصنيف وفق الجدول التالي:

جدول (٢٣) يبين نتائج دقة التصنيف لعينة الدراسة

| نتائج التصنيف |                            |      |       | الفئة  |                    |
|---------------|----------------------------|------|-------|--------|--------------------|
| المجموع       | عضوية المجموعة المتنبأ بها |      |       |        |                    |
|               | عاديين                     | حساب | قراءة |        |                    |
| 368           | 0                          | 12   | 356   | قراءة  | العدد              |
| 354           | 0                          | 352  | 2     | حساب   |                    |
| 300           | 300                        | 0    | 0     | عاديين |                    |
| % 100         | .0                         | 3.3  | 96.7  | قراءة  | %النسبة<br>المئوية |
| % 100         | .0                         | 99.4 | .6    | حساب   |                    |
| % 100         | 100.0                      | .0   | .0    | عاديين |                    |

يدلنا هذا الجدول على جودة التنبؤ بعضوية الجماعة باستخدام تقنية التحليل التمييزي، والجزء العلوي الأساسي يحدد مدى جودة دوال التمييز، حيث نجد أن (٩٦,٧%) من التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة قد صنفوا تصنيفاً صحيحاً، و(٩٩,٤%) من التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب قد صنفوا تصنيفاً صحيحاً، و(١٠٠%) من التلاميذ العاديين قد صنفوا تصنيفاً صحيحاً، أي أن دقة التصنيف الكلية كانت بنسبة (٩٨,٦%)، وهي نسبة تصنيف جيدة.

ولمعرفة ما إذا كان التصنيف يعود إلى الصدفة نقوم بحساب معامل " كابا " لتصحيح عامل الصدفة، حيث كانت النتائج وفق الجدول التالي:

الجدول (٢٤) نتائج حساب معامل " كابا " لتصحيح عامل الصدفة لعينة الدراسة

| مقياس الموافقة       | معامل كابا | القيمة | الخطأ المعياري | القيمة الاحتمالية |
|----------------------|------------|--------|----------------|-------------------|
| Measure of Agreement | Kappa      | .979   | .005           | .000              |
| N of Valid Cases     |            | 1022   |                |                   |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل "كابا" ( $0,979$ ) وهي دالة إحصائياً، إذ بلغت القيمة الاحتمالية ( $0,000$ ) وهي أصغر من مستوى الدلالة ( $0,05$ )، وهذا يشير إلى أن التصنيف ليس عائداً إلى الصدفة.

٢. **الفرضية الثانية:** (تحديد مجموعات البحث في مجموعتين: مجموعة صعوبات التعلم (القراءة والحساب)، مقابل مجموعة التلاميذ العاديين):

١. هل توجد فروقاً دالة إحصائياً بين مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومجموعة التلاميذ العاديين في متوسط درجاتهم على "مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء الصورة الخامسة"؟

لمعرفة الفروق بين مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين تمت مقارنة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وفق الجدول التالي:

جدول (٢٥) يبين الفروق في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعينة صعوبات التعلم (القراءة والحساب) وعينة التلاميذ العاديين

| العينات       | الاختبارات الفرعية         | المتوسط  | الانحراف المعياري | العدد |
|---------------|----------------------------|----------|-------------------|-------|
| صعوبات        | معرفة لفظية                | 6.8657   | 3.39657           | 722   |
|               | معرفة غير لفظية            | 10.8878  | 3.02782           | 722   |
|               | الاستدلال الكمي غير اللفظي | 7.2202   | 1.94372           | 722   |
|               | ذاكرة عاملية غير لفظية     | 8.5000   | 2.13241           | 722   |
|               | الاستدلال الكمي اللفظي     | 8.0291   | 1.95667           | 722   |
|               | ذاكرة عاملية لفظية         | 9.8712   | 2.17189           | 722   |
|               | نسبة الذكاء الكلية         | 102.7521 | 6.81117           | 722   |
| عاديون        | معرفة لفظية                | 19.5700  | 1.89836           | 300   |
|               | معرفة غير لفظية            | 14.5233  | 1.14038           | 300   |
|               | الاستدلال الكمي غير اللفظي | 15.5800  | 1.31505           | 300   |
|               | ذاكرة عاملية غير لفظية     | 15.8433  | 1.60229           | 300   |
|               | الاستدلال الكمي اللفظي     | 12.7767  | 1.64392           | 300   |
|               | ذاكرة عاملية لفظية         | 13.3267  | 2.24874           | 300   |
|               | نسبة الذكاء الكلية         | 102.3700 | 4.49300           | 300   |
| المجموع الكلي | معرفة لفظية                | 10.5949  | 6.53494           | 1022  |
|               | معرفة غير لفظية            | 11.9550  | 3.09812           | 1022  |
|               | الاستدلال الكمي غير اللفظي | 9.6742   | 4.20490           | 1022  |
|               | ذاكرة عاملية غير لفظية     | 10.6556  | 3.89313           | 1022  |
|               | الاستدلال الكمي اللفظي     | 9.4227   | 2.85898           | 1022  |

|      |         |          |                    |
|------|---------|----------|--------------------|
| 1022 | 2.70009 | 10.8855  | ذاكرة عاملة لفظية  |
| 1022 | 6.22115 | 102.6399 | نسبة الذكاء الكلية |

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائية في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين، ولمعرفة حجم الفروق تم استخدام أسلوب تحليل التباين المتعدد وفق الجدول التالي:

جدول (٢٦) يبين نتائج تحليل التباين المتعدد للفروق بين المجموعات على اختبار ستانفورد بينيه

| القرار   | مستوى الدلالة | درجة الحرية ٢ | درجة الحرية ١ | قيمة ف   | ويليكس لامبدا |                            |
|----------|---------------|---------------|---------------|----------|---------------|----------------------------|
| دالة     | .000          | 1020          | 1             | 3713.580 | .215          | معرفة لفظية                |
| دالة     | .000          | 1020          | 1             | 408.245  | .714          | معرفة غير لفظية            |
| دالة     | .000          | 1020          | 1             | 4661.327 | .180          | الاستدلال الكمي غير اللفظي |
| دالة     | .000          | 1020          | 1             | 2881.069 | .261          | ذاكرة عاملة غير لفظية      |
| دالة     | .000          | 1020          | 1             | 1365.450 | .428          | الاستدلال الكمي اللفظي     |
| دالة     | .000          | 1020          | 1             | 525.383  | .660          | ذاكرة عاملة لفظية          |
| غير دالة | .372          | 1020          | 1             | .799     | .999          | نسبة الذكاء الكلية         |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ويليكس لامبدا" دالة إحصائية، إذ كانت القيمة الاحتمالية (٠,٠٠٠) في جميع الاختبارات الفرعية، وهذا يشير إلى أن هناك فروقا دالة إحصائية بين مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين في جميع الاختبارات الفرعية وكان حجم الأثر كبيرا، بينما لم تكن دالة إحصائية في الدرجة الكلية للاختبار. ويمكن تفسير ذلك بأن التلاميذ في المجموعتين على درجة ذكاء جيدة، لكن أداءهم على الاختبارات التشخيصية كان مختلفاً، وهذا يشير إلى القدرة التشخيصية لهذه الاختبارات. ولتحديد دلالة الفروق للاختبارات الفرعية والدرجة الكلية ننتقل إلى الخطوة الثانية من خطوات التحليل المتعدد وهي تحليل التباين الأحادي.

٢. هل يمكن التنبؤ بعضوية التلاميذ في مجموعة صعوبات التعلم ومجموعة العاديين استناداً إلى درجاتهم على "مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء الصورة الخامسة" ؟  
ولإجابة عن هذا السؤال تم حساب قيمة الجذر الكامن ومعامل الارتباط القانوني وفق الجدول التالي:

جدول (٢٧) الجذر الكامن ومعامل الارتباط القانوني

| الجذر الكامن |                     |                |                       |                   |
|--------------|---------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| الدالة       | الجذر الكامن        | % نسبة التباين | التباين النسبي المجمع | الارتباط القانوني |
| 1            | 17.142 <sup>a</sup> | 100.0          | 100.0                 | .972              |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة الجذر الكامن تساوي (١٧,١٤٢)، وتشير إلى نسبة التباين المفسر بين مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين، والتي تعود إلى الفروق بينهما في دالة التمييز، وبلغ معامل الارتباط القانوني (٠,٩٧٢)، ويشير إلى الارتباط بين الدالة التمييزية والمتغيرات التي تمثل عضوية الجماعة، وكان مربع الارتباط (٠,٩٤) وهذه هي قيمة " مربع إيتا " التي نحصل عليها عندما نجري تحليل التباين الأحادي، وبالتالي يعود (٩٤%) من التباين إلى الفروق بين المجموعات في دالة التمييز.

جدول (٢٨) إحصاءات الدلالة وقوة العلاقة للتحليل التمييزي

| Test of Function(s) | ويليكس لامبدا | كاي مربع | درجة الحرية ٢ | مستوى الدلالة |
|---------------------|---------------|----------|---------------|---------------|
| 1                   | .055          | 2946.055 | 7             | .000          |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة " كاي مربع " كانت دالة إحصائياً بين المجموعتين في المتغيرات المنبئة، وهي الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية لـ " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة "، أي يمكن التنبؤ بعضوية التلاميذ في مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (الحساب والقراءة) ومجموعة التلاميذ العاديين من خلال الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية لـ " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة ".

٣. ما دالة التمييز بين مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومجموعة التلاميذ العاديين؟  
لتحديد دالة التمييز نقوم بحساب المعاملات المعيارية ومعاملات الارتباط (معاملات مصفوفة البنية) وفق الجداول التالية:

جدول (٢٩) المعاملات المعيارية ومعاملات الارتباط (معاملات مصفوفة البنية)

| معاملات دالة التمييز المعيارية |               | معاملات مصفوفة البنية      |               |
|--------------------------------|---------------|----------------------------|---------------|
| الاختبارات الفرعية             | الدالة الأولى | الاختبارات الفرعية         | الدالة الأولى |
| معرفة لفظية                    | .728          | الاستدلال الكمي غير اللفظي | .516          |
| معرفة غير لفظية                | -.002         | معرفة لفظية                | <b>.461</b>   |
| الاستدلال الكمي غير اللفظي     | .537          | ذاكرة عاملة غير لفظية      | .406          |
| ذاكرة عاملة غير لفظية          | .674          | الاستدلال الكمي اللفظي     | .279          |

|                        |       |                    |       |
|------------------------|-------|--------------------|-------|
| الاستدلال الكمي اللفظي | 181.  | ذاكرة عاملة لفظية  | 173.  |
| ذاكرة عاملة لفظية      | 359.  | معرفة غير لفظية    | 153.  |
| نسبة الذكاء الكلية     | -248. | نسبة الذكاء الكلية | -007. |

يلاحظ من فحص حجم المعاملات المعيارية للمتغيرات المنبئة في الدالة التمييزية المعيارية، ومعامل الارتباط بين المتغيرات المنبئة والدالة داخل المجموعة (معاملات مصفوفة البنية). أن دالة التمييز الأولى هي " المعرفة اللفظية " وقد بلغت قيمتها (0.728) في الدالة المعيارية وفي مصفوفة البنية (461). وعلى هذا الأساس نطلق على دالة التمييز هنا "المعرفة اللفظية". ولمعاملات التمييز المعيارية أهمية تحليلية كبيرة، حيث يعبر المعامل التمييزي عن مقدار مساهمته النسبية في المعادلة التمييزية. وهذا يعني أن مساهمة المتغير في المعادلة التمييزية تكون كبيرة إذا ما كانت القيمة لمعامله كبيرة.

جدول (٣٠) دوال تركز المجموعة

| دوال تركز المجموعات |                |
|---------------------|----------------|
| Function            | صعوبات وعاديين |
| 1                   |                |
| -2.666              | صعوبات         |
| 6.417               | عاديين         |

يتضح من دوال تركز المجموعة أن مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) تقع موقعاً معاكساً لمجموعة التلاميذ العاديين في الدالة التمييزية، مما يعني أن مجموعة التلاميذ العاديين تتصف "بالمعرفة اللفظية"، أي أن دالة التمييز "المعرفة اللفظية"، التي بلغت قيمتها (0.726) في الدالة التمييزية المعيارية هي الدالة التمييزية الوحيدة التي يمكن أن تميز بشكل جوهري بين مجموعة صعوبات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين.

٤. ما دقة التصنيف لدى مجموعة صعوبات التعلم ومجموعة التلاميذ العاديين؟

للإجابة على هذا السؤال نقوم بحساب نتائج دقة التصنيف وفق الجدول التالي:

جدول (٣١) يبين نتائج دقة التصنيف لعينة الدراسة

| نتائج التصنيف |                            |        |                        |       |
|---------------|----------------------------|--------|------------------------|-------|
| المجموع       | عضوية المجموعة المتنبأ بها |        | صعوبات وعاديين (الفئة) |       |
|               | عاديين                     | صعوبات |                        |       |
| 722           | 0                          | 722    | صعوبات                 | العدد |

|       |       |       |         |         |
|-------|-------|-------|---------|---------|
| 300   | 300   | 0     | عادييين |         |
| 100.0 | .0    | 100.0 | صعوبات  | %النسبة |
| 100.0 | 100.0 | .0    | عادييين | المئوية |

يدلنا هذا الجدول على جودة التنبؤ بعضوية الجماعة باستخدام تقنية التحليل التمييزي، والجزء العلوي الأساسي فيه يحدد مدى جودة دوال التمييز، حيث نجد أن (١٠٠%) من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) قد صنفوا تصنيفاً صحيحاً، و(١٠٠%) من التلاميذ العاديين قد صنفوا تصنيفاً صحيحاً، وهي نسبة تصنيف ممتازة.

الجدول (٣٢) نتائج حساب معامل " كبا " لتصحيح عامل الصدفة لعينة الدراسة

| مقياس الموافقة       | Kappa     | القيمة | الخطأ المعياري | القيمة الاحتمالية |
|----------------------|-----------|--------|----------------|-------------------|
| Measure of Agreement | معامل كبا | 1.000  | .000           | .000              |
| N of Valid Cases     |           | 1022   |                |                   |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل " كبا " (١,٠٠٠) وهي دالة إحصائياً، إذ بلغت القيمة الاحتمالية (٠,٠٠٠) وهي أصغر من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، وهذا يعني أن التصنيف ليس عائداً إلى الصدفة.

٣. الفرضية الثالثة: (تحديد مجموعات البحث في مجموعتين: مجموعة صعوبات تعلم القراءة، مقابل مجموعة صعوبات تعلم الحساب):

١. هل توجد فروق دالة إحصائياً بين مجموعة صعوبة الحساب ومجموعة صعوبة القراءة في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة "؟

ولمعرفة حجم الفروق تم استخدام أسلوب تحليل التباين المتعدد وفق الجدول التالي

جدول (٣٣) يبين نتائج تحليل التباين المتعدد للفروق بين المجموعات على في اختبار ستانفورد

بينيه

| الاختبارات الفرعية         | ويليكسلا مبدأ | قيمة ف   | درجة الحرية ١ | درجة الحرية ٢ | مستوى الدلالة | القرار  |
|----------------------------|---------------|----------|---------------|---------------|---------------|---------|
| معرفة لفظية                | .361          | 1276.329 | 1             | 720           | .000          | دال     |
| معرفة غير لفظية            | .409          | 1041.367 | 1             | 720           | .000          | دال     |
| الاستدلال الكمي غير اللفظي | .998          | 1.317    | 1             | 720           | .251          | غير دال |
| ذاكرة عاملة غير لفظية      | .905          | 75.539   | 1             | 720           | .000          | دال     |
| الاستدلال الكمي اللفظي     | .997          | 2.239    | 1             | 720           | .135          | غير دال |
| ذاكرة عاملة لفظية          | .935          | 49.884   | 1             | 720           | .000          | دال     |
| نسبة الذكاء الكلية         | .983          | 12.764   | 1             | 720           | .000          | دال     |

يلاحظ من الجدول السابق وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية بين مجموعة صعوبات تعلم الحساب ومجموعة صعوبات تعلم القراءة في جميع الاختبارات، بينما نجد أنها غير دالة إحصائياً في الاختبارين الفرعيين (الاستدلال الكمي غير اللفظي - والاستدلال الكمي اللفظي)، ويمكن تفسير ذلك بأن التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب يعانون من صعوبات تعلم الحساب مقابل مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات القراءة التي لا تعاني من صعوبات تعلم الحساب.

٢. هل يمكن التنبؤ بعضوية التلاميذ في مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة ومجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب استناداً إلى درجاتهم على "مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء الصورة الخامسة"؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب قيمة الجذر الكامن ومعامل الارتباط القانوني وفق الجدول التالي:

جدول (٣٤) الجذر الكامن ومعامل الارتباط القانوني

| الدالة | الجذر الكامن       | نسبة التباين % | التباين النسبي المجمع | الارتباط القانوني |
|--------|--------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| 1      | 3.741 <sup>a</sup> | 100.0          | 100.0                 | .888              |

يلاحظ من الجدول السابق أن قيمة الجذر الكامن تساوي (٣,٧٤١)، وتشير إلى نسبة التباين المفسر بين مجموعتي صعوبات التعلم والتي تعود إلى الفروق بينهما في دالة التمييز، وبلغ معامل الارتباط القانوني (٠,٨٨٨)، ويشير إلى الارتباط بين الدالة التمييزية والمتغيرات التي تمثل عضوية الجماعة، وكان مربع الارتباط (٠,٧٩) وهذه هي قيمة " مربع إيتا " التي نحصل عليها عندما نحري تحليل التباين الأحادي، وبالتالي يعود (٧٩%) من التباين إلى الفروق بين المجموعات في دالة التمييز.

جدول (٣٥) إحصاءات الدلالة وقوة العلاقة للتحليل التمييزي

| الدالة | ويليكسلا ميديا | كاي مربع | درجة الحرية | القيمة الاحتمالية |
|--------|----------------|----------|-------------|-------------------|
| 1      | .211           | 1115.091 | 7           | .000              |

يلاحظ من الجدول السابق أن قيمة " كاي مربع " دالة إحصائياً بين المجموعتين في المتغيرات المنبئة، وهي الاختبارات التشخيصية. أي يمكن التنبؤ بعضوية الطلبة في مجموعتي صعوبات

التعلم (الحساب والقراءة) من الاختبارات التشخيصية لاختبار ستانفورد- بينيه للذكاء الصورة الخامسة.

٣. ما دالة التمييز بين مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة ومجموعة ذوي صعوبات تعلم الحساب؟

لتحديد دالة التمييز نقوم بحساب المعاملات المعيارية ومعاملات الارتباط (معاملات مصفوفة البنية) وفق الجداول التالية:

جدول (٣٦) المعاملات المعيارية ومعاملات الارتباط (معاملات مصفوفة البنية)

| معاملات دالة التمييز المعيارية |               | معاملات مصفوفة البنية      |               |
|--------------------------------|---------------|----------------------------|---------------|
| الاختبارات الفرعية             | الدالة الأولى | الاختبارات الفرعية         | الدالة الأولى |
| معرفة لفظية                    | .835          | معرفة لفظية                | <b>.688</b>   |
| معرفة غير لفظية                | .784          | معرفة غير لفظية            | .622          |
| الاستدلال الكمي غير اللفظي     | .085          | ذاكرة عاملة غير لفظية      | -.167         |
| ذاكرة عاملة غير لفظية          | .263          | ذاكرة عاملة لفظية          | -.136         |
| الاستدلال الكمي اللفظي         | .037          | نسبة الذكاء الكلية         | -.069         |
| ذاكرة عاملة لفظية              | .223          | الاستدلال الكمي اللفظي     | -.029         |
| نسبة الذكاء الكلية             | -.216         | الاستدلال الكمي غير اللفظي | -.022         |

يلاحظ من فحص حجم المعاملات المعيارية للمتغيرات المنبئة في الدالة ومعاملات الارتباط بين المتغيرات المنبئة والدالة داخل المجموعة (معاملات مصفوفة البنية) أن دالة التمييز بين المجموعات هي "المعرفة اللفظية"، وقد بلغت قيمتها (٠,٨٣٥) في الدالة المعيارية وفي مصفوفة بنية الدالة (٠,٦٨٨) وعلى هذا الأساس نطلق على دالة التمييز هنا "المعرفة اللفظية".

١- جدول (٣٧) دوال تمرکز المجموعات

| دوال تمرکز المجموعات |               |
|----------------------|---------------|
| Function             | صعوبات التعلم |
| 1                    |               |
| -1.894               | قراءة         |
| 1.969                | حساب          |

يتبين من دوال تمرکز المجموعة أن مجموعة صعوبات تعلم القراءة تقع موقعاً معاكساً لمجموعة صعوبة الحساب في الدالة التمييزية الوحيدة، مما يعني أن مجموعة صعوبة الحساب تتصف بـ

" المعرفة اللفظية " أي أن دالة التمييز "المعرفة اللفظية "، التي بلغت قيمتها (٠,٦٨٨) في الدالة التمييزية المعيارية وهي الدالة التمييزية الوحيدة التي يمكن أن تميز بشكل جوهري بين مجموعة صعوبات تعلم القراءة ومجموعة صعوبات الحساب، حيث تعمل دالة التمييز " المعرفة اللفظية " على تعظيم الفروق بين متوسط مجموعة صعوبة تعلم القراءة ومجموعة صعوبات تعلم الحساب، وتقليل التشابه في أخطاء التصنيف بحيث تزداد الفروق على هذه الدالة بين المجموعات، وهذا يشير إلى الاختلاف بين المجموعتين في صعوبات التعلم حسب المادة الدراسية.

٤. ما دقة التصنيف لدى مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة ومجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب؟

للإجابة على هذا السؤال نقوم بحساب نتائج دقة التصنيف وفق الجدول التالي:

جدول (٣٨) يبين نتائج دقة التصنيف لدى مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة ومجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب

| نتائج التصنيف |                            |       |               |                  |
|---------------|----------------------------|-------|---------------|------------------|
| المجموع       | عضوية المجموعة المتنبأ بها |       | صعوبات التعلم | الفئة            |
|               | حساب                       | قراءة |               |                  |
| 368           | 2                          | 366   | قراءة         | العدد            |
| 354           | 345                        | 9     | حساب          |                  |
| 100.0         | .8                         | 99.2  | قراءة         | % النسبة المئوية |
| 100.0         | 97.5                       | 2.5   | حساب          |                  |

يدلنا هذا الجدول على جودة التنبؤ بعضوية الجماعة باستخدام تقنية التحليل التمييزي، والجزء العلوي الأساسي منه يحدد مدى جودة دوال التمييز، حيث نجد أن (٩٩,٢%) من التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة قد صنفوا تصنيفاً صحيحاً، وأن (٩٧,٥%) من التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب قد صنفوا تصنيفاً صحيحاً، ونسبة التصنيف الإجمالية هي (٩٨%) وهي نسبة تصنيف ممتازة.

ولمعرفة ما إذا كان التصنيف يعود إلى الصدفة نقوم بحساب معامل " كابا " لتصحيح عامل الصدفة، حيث كانت النتائج وفق الجدول التالي:

الجدول (٣٩) نتائج حساب معامل " كابا " لتصحيح عامل الصدفة لدى مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة ومجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب

| معامل التوافق | معامل كابا | القيمة | الخطأ المعياري | القيمة الاحتمالية |
|---------------|------------|--------|----------------|-------------------|
|---------------|------------|--------|----------------|-------------------|

|      |      |      |       |                      |
|------|------|------|-------|----------------------|
| .000 | .017 | .534 | Kappa | Measure of Agreement |
|      |      | 1022 |       | N of Valid Cases     |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل " كبا " ( $0,534$ ) وهي دالة إحصائياً، إذ بلغت القيمة الاحتمالية ( $0,000$ ) وهي أصغر من مستوى الدلالة ( $0,05$ )، وهذا يشير إلى أن التصنيف لم يكن عائداً إلى الصدفة.

#### ٤. الفرضية الرابعة: الفروق بين مجموعات البحث تبعاً لمتغير الصف الدراسي:

١. هل توجد فروق دالة إحصائياً بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير الصف الدراسي؟

لمعرفة الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) تبعاً لمتغير الصف الدراسي تمت مقارنة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وفق الجدول التالي:

جدول (٤٠) يبين الفروق في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعينة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) تبعاً لمتغير الصف الدراسي

| الاختبارات الفرعية         | الصف    | المتوسط | الانحراف المعياري | العدد |
|----------------------------|---------|---------|-------------------|-------|
| معرفة لفظية                | الأول   | 7.2013  | 3.37114           | 153   |
|                            | الثاني  | 6.7022  | 3.45817           | 277   |
|                            | الثالث  | 6.7840  | 3.39714           | 292   |
|                            | المجموع | 6.8404  | 3.41578           | 722   |
| معرفة غير لفظية            | الأول   | 10.8658 | 3.23130           | 153   |
|                            | الثاني  | 10.7794 | 2.80666           | 277   |
|                            | الثالث  | 10.9861 | 3.14784           | 292   |
|                            | المجموع | 10.8814 | 3.03679           | 722   |
| الاستدلال الكمي غير اللفظي | الأول   | 7.15    | 2.008             | 153   |
|                            | الثاني  | 7.17    | 1.893             | 277   |
|                            | الثالث  | 7.30    | 1.958             | 292   |
|                            | المجموع | 7.22    | 1.943             | 722   |
| ذاكرة عاملة غير لفظية      | الأول   | 8.3758  | 2.03509           | 153   |
|                            | الثاني  | 8.6324  | 1.94882           | 277   |
|                            | الثالث  | 8.4913  | 2.30515           | 292   |
|                            | المجموع | 8.5212  | 2.11704           | 722   |

|     |         |          |         |                        |
|-----|---------|----------|---------|------------------------|
| 153 | 1.917   | 7.99     | الأول   | الاستدلال الكمي اللفظي |
| 277 | 1.967   | 8.17     | الثاني  |                        |
| 292 | 1.926   | 7.87     | الثالث  |                        |
| 722 | 1.942   | 8.01     | المجموع |                        |
| 153 | 1.99655 | 10.2013  | الأول   | ذاكرة عاملة لفظية      |
| 277 | 2.28477 | 9.8051   | الثاني  |                        |
| 292 | 2.14909 | 9.7422   | الثالث  |                        |
| 722 | 2.17603 | 9.8630   | المجموع |                        |
| 153 | 6.69852 | 103.7651 | الأول   | نسبة الذكاء الكلية     |
| 277 | 6.42466 | 102.9779 | الثاني  |                        |
| 292 | 7.06741 | 101.8153 | الثالث  |                        |
| 722 | 6.78274 | 102.6723 | المجموع |                        |

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائية في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) تبعاً لمتغير الصف الدراسي، ولمعرفة حجم الفروق تم استخدام أسلوب التحليل المتعدد وفق الجدول التالي:

جدول (٤١) يبين نتائج تحليل التباين المتعدد اختبار " ويليكس لامبدا " في اختبار ستانفورد بينيه لمعرفة الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) تبعاً لمتغير الصف الدراسي

| الصف          | القيمة | F                  | درجة الحرية | درجة حرية الخطأ | القيمة الاحتمالية |
|---------------|--------|--------------------|-------------|-----------------|-------------------|
| Wilks' Lambda | .963   | 1.907 <sup>c</sup> | 14.000      | 1398.000        | .022              |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة " ويليكس لامبدا " دالة إحصائية، إذ كانت القيمة الاحتمالية (٠,٠٢٢)، وهذا يشير إلى وجود فروق دالة إحصائية في عينة صعوبات التعلم (القراءة والحساب) تبعاً لمتغير الصف الدراسي. ولتحديد دلالة الفروق للاختبارات الفرعية والدرجة الكلية ننتقل إلى الخطوة الثانية من خطوات التحليل المتعدد وهي تحليل التباين الأحادي.

جدول (٤٢) يبين نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) تبعاً لمتغير الصف الدراسي

|      | الاختبارات الفرعية         | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | F     | القيمة الاحتمالية | حجم الأثر (مربع إيتا) |
|------|----------------------------|----------------|-------------|----------------|-------|-------------------|-----------------------|
| الصف | معرفة لفظية                | 25.520         | 2           | 12.760         | 1.094 | .335              | .003                  |
|      | معرفة غير لفظية            | 6.010          | 2           | 3.005          | .325  | .722              | .001                  |
|      | الاستدلال الكمي غير اللفظي | 3.400          | 2           | 1.700          | .450  | .638              | .001                  |
|      | ذاكرة عاملة غير لفظية      | 6.766          | 2           | 3.383          | .754  | .471              | .002                  |
|      | الاستدلال الكمي اللفظي     | 12.787         | 2           | 6.393          | 1.699 | .184              | .005                  |

|       |       |       |         |   |         |                    |  |
|-------|-------|-------|---------|---|---------|--------------------|--|
| 0.007 | 0.096 | 2.349 | 11.079  | 2 | 22.158  | ذاكرة عاملة لفظية  |  |
| 0.013 | 0.011 | 4.546 | 207.059 | 2 | 414.119 | نسبة الذكاء الكلية |  |

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائية في مجموعة الصعوبات تبعاً لمتغير الصف الدراسي في جميع الاختبارات. وكان حجم الأثر صغيراً، ودالاً إحصائياً في الدرجة الكلية للاختبار، وكان حجم الأثر متوسطاً.

ولمعرفة اتجاه الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) تم استخدام اختبار المقارنات المتعددة لاتجاه الفروق وفق الجدول التالي:

جدول (٤٣) اختبار " شيفيه " للمقارنات البعدية المتعددة لاتجاه الفروق

| القرار          | القيمة الاحتمالية | الخطأ المعياري | فرق المتوسط | الصف   | الصف   |                    |
|-----------------|-------------------|----------------|-------------|--------|--------|--------------------|
| دال لصالح الأول | 0.004             | 0.681          | $-1.950^*$  | الأول  | الثالث | نسبة الذكاء الكلية |
|                 | 0.042             | 0.571          | $-1.163^*$  | الثاني |        |                    |

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائية بين الصف الثالث في نسبة الذكاء الكلية لصالح الصف الأول. فيما يتعلق بوجود فروق دالة لصالح الصف الأول قد يعود إلى أن الصعوبات التي يعاني منها التلميذ لها دور في تدهور النتائج التعليمية مع تقدمه في الصفوف الدراسية.

٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير الصف الدراسي؟  
لمعرفة الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة تبعاً لمتغير الصف الدراسي تمت مقارنة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وفق الجدول التالي:

جدول (٤٤) يبين الفروق في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعينة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة تبعاً لمتغير الصف الدراسي

| الاختبارات الفرعية | الصف   | المتوسط | الانحراف المعياري | العدد |
|--------------------|--------|---------|-------------------|-------|
| معرفة لفظية        | الأول  | 4.5753  | 1.84027           | 75    |
|                    | الثاني | 4.1622  | 1.96588           | 150   |
|                    | الثالث | 3.9504  | 1.96515           | 143   |

|     |         |          |         |                            |
|-----|---------|----------|---------|----------------------------|
| 368 | 1.94906 | 4.1630   | المجموع | معرفة غير لفظية            |
| 75  | 2.50411 | 8.3973   | الأول   |                            |
| 150 | 1.88461 | 8.8378   | الثاني  |                            |
| 143 | 2.02299 | 8.4539   | الثالث  |                            |
| 368 | 2.07939 | 8.5994   | المجموع | الاستدلال الكمي غير اللفظي |
| 75  | 1.888   | 7.14     | الأول   |                            |
| 150 | 1.970   | 7.21     | الثاني  |                            |
| 143 | 1.907   | 7.48     | الثالث  |                            |
| 368 | 1.929   | 7.30     | المجموع | ذاكرة عاملة غير لفظية      |
| 75  | 2.07480 | 8.9726   | الأول   |                            |
| 150 | 2.00178 | 9.1149   | الثاني  |                            |
| 143 | 2.27089 | 9.3475   | الثالث  |                            |
| 368 | 2.12405 | 9.1768   | المجموع | الاستدلال الكمي اللفظي     |
| 75  | 2.098   | 8.01     | الأول   |                            |
| 150 | 2.115   | 8.10     | الثاني  |                            |
| 143 | 1.752   | 8.15     | الثالث  |                            |
| 368 | 1.973   | 8.10     | المجموع | ذاكرة عاملة لفظية          |
| 75  | 1.88572 | 10.8356  | الأول   |                            |
| 150 | 2.13597 | 10.4527  | الثاني  |                            |
| 143 | 2.16229 | 10.1560  | الثالث  |                            |
| 368 | 2.10779 | 10.4144  | المجموع | نسبة الذكاء الكلية         |
| 75  | 5.62948 | 104.3151 | الأول   |                            |
| 150 | 6.08616 | 103.7838 | الثاني  |                            |
| 143 | 7.26460 | 103.0638 | الثالث  |                            |
| 368 | 6.48845 | 103.6105 | المجموع |                            |

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائية في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة تبعاً لمتغير الصف الدراسي، ولمعرفة حجم الفروق تم استخدام أسلوب التحليل المتعدد وفق الجدول التالي:

جدول (٥) يبين نتائج تحليل التباين المتعدد " اختبار ويليكس لامبدا " في اختبار ستانفورد بينيه لمعرفة الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة تبعاً لمتغير الصف الدراسي

| الصف          | القيمة | F     | درجة الحرية | درجة حرية الخطأ | القيمة الاحتمالية | حجم الأثر (مربع إيتا) |
|---------------|--------|-------|-------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| Wilks' Lambda | .957   | 1.295 | 12.000      | 708.000         | .216              | .021                  |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة " ويليكس لامبدا " دالة إحصائياً، وهذا يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً لدى عينة صعوبات تعلم القراءة تبعاً لمتغير الصف الدراسي، ولتحديد دلالة الفروق للاختبارات الفرعية والدرجة الكلية تنتقل إلى الخطوة الثانية من خطوات التحليل المتعدد وهي تحليل التباين الأحادي.

جدول (٤٦) يبين نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة تبعاً لمتغير الصف الدراسي

| الاختبارات الفرعية         | مجموع المربعات | df | متوسط المربعات | F     | القيمة الاحتمالية | حجم الأثر (مربع إيتا) |
|----------------------------|----------------|----|----------------|-------|-------------------|-----------------------|
| معرفة لفظية                | 18.788         | 2  | 9.394          | 2.493 | .084              | .014                  |
| معرفة غير لفظية            | 14.382         | 2  | 7.191          | 1.669 | .190              | .009                  |
| الاستدلال الكمي غير اللفظي | 7.479          | 2  | 3.739          | 1.005 | .367              | .006                  |
| ذاكرة عاملة غير لفظية      | 7.721          | 2  | 3.860          | .855  | .426              | .005                  |
| الاستدلال الكمي اللفظي     | .880           | 2  | .440           | .112  | .894              | .001                  |
| ذاكرة عاملة لفظية          | 22.582         | 2  | 11.291         | 2.563 | .078              | .014                  |
| نسبة الذكاء الكلية         | 82.820         | 2  | 41.410         | .984  | .375              | .005                  |

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائياً لدى عينة صعوبات تعلم القراءة تبعاً لمتغير الصف الدراسي في جميع الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية، وكان حجم الأثر صغيراً.

٣. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير الصف الدراسي؟ لمعرفة الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب تبعاً لمتغير الصف الدراسي تمت مقارنة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وفق الجدول التالي:

جدول (٤٧) يبين الفروق في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعينة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الحساب تبعاً لمتغير الصف الدراسي

| الاختبارات الفرعية | الصف   | المتوسط | الانحراف المعياري | العدد |
|--------------------|--------|---------|-------------------|-------|
| معرفة لفظية        | الأول  | 9.7237  | 2.45275           | 78    |
|                    | الثاني | 9.7339  | 2.16817           | 127   |
|                    | الثالث | 9.5205  | 1.91984           | 149   |
|                    | Total  | 9.6416  | 2.13158           | 354   |
| معرفة غير لفظية    | الأول  | 13.2368 | 1.71945           | 78    |

|     |         |          |        |                            |
|-----|---------|----------|--------|----------------------------|
| 127 | 1.77800 | 13.0968  | الثاني |                            |
| 149 | 1.82665 | 13.4315  | الثالث |                            |
| 354 | 1.78724 | 13.2688  | Total  |                            |
| 78  | 2.129   | 7.16     | الأول  | الاستدلال الكمي غير اللفظي |
| 127 | 1.804   | 7.11     | الثاني |                            |
| 149 | 1.997   | 7.13     | الثالث |                            |
| 354 | 1.955   | 7.13     | Total  |                            |
| 78  | 1.83317 | 7.8026   | الأول  | ذاكرة عاملة غير لفظية      |
| 127 | 1.72170 | 8.0565   | الثاني |                            |
| 149 | 2.02494 | 7.6644   | الثالث |                            |
| 354 | 1.88173 | 7.8353   | Total  |                            |
| 78  | 1.739   | 7.96     | الأول  | الاستدلال الكمي اللفظي     |
| 127 | 1.779   | 8.25     | الثاني |                            |
| 149 | 2.050   | 7.60     | الثالث |                            |
| 354 | 1.907   | 7.91     | Total  |                            |
| 78  | 1.91957 | 9.5921   | الأول  | ذاكرة عاملة لفظية          |
| 127 | 2.22307 | 9.0323   | الثاني |                            |
| 149 | 2.06594 | 9.3425   | الثالث |                            |
| 354 | 2.09808 | 9.2861   | Total  |                            |
| 78  | 7.58572 | 103.2368 | الأول  | نسبة الذكاء الكلية         |
| 127 | 6.70515 | 102.0161 | الثاني |                            |
| 149 | 6.67716 | 100.6096 | الثالث |                            |
| 354 | 6.95241 | 101.6908 | Total  |                            |

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائية في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب تبعاً لمتغير الصف الدراسي، ولمعرفة حجم الفروق تم استخدام أسلوب التحليل المتعدد وفق الجدول التالي:

جدول (٨) يبين نتائج تحليل التباين المتعدد " اختبار ويليكس لامبدا " في اختبار ستانفورد بينيه لمعرفة الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب تبعاً لمتغير الصف الدراسي

| الصف          | القيمة | F                  | درجة الحرية | درجة حرية الخطأ | القيمة الاحتمالية | حجم الأثر (مربع إيتا) |
|---------------|--------|--------------------|-------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| Wilks' Lambda | .930   | 1.788 <sup>c</sup> | 14.000      | 674.000         | .037              | .036                  |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة " ويليكس لامبدا " دالة إحصائية إذ كانت القيمة الاحتمالية (٠,٠٣٧)، وهذا يشير إلى وجود فروق دالة إحصائية لدى عينة صعوبات تعلم الحساب تبعاً

لمتغير الصف الدراسي. ولتحديد دلالة الفروق للاختبارات الفرعية والدرجة الكلية ننقل إلى الخطوة الثانية من خطوات التحليل المتعدد وهي تحليل التباين الأحادي.

جدول (٤٩) يبين نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب تبعاً

لمتغير الصف الدراسي

| الاختبارات الفرعية         | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | F     | القيمة الاحتمالية | حجم الأثر (مربع إيتا) |
|----------------------------|----------------|-------------|----------------|-------|-------------------|-----------------------|
| معرفة لفظية                | 3.707          | 2           | 1.854          | .407  | .666              | .002                  |
| معرفة غير لفظية            | 7.612          | 2           | 3.806          | 1.193 | .305              | .007                  |
| الاستدلال الكمي غير اللفظي | .095           | 2           | .048           | .012  | .988              | .000                  |
| ذاكرة عاملة غير لفظية      | 10.411         | 2           | 5.205          | 1.474 | .230              | .009                  |
| الاستدلال الكمي اللفظي     | 28.933         | 2           | 14.467         | 4.050 | .018              | .023                  |
| ذاكرة عاملة لفظية          | 15.570         | 2           | 7.785          | 1.777 | .171              | .010                  |
| نسبة الذكاء الكلية         | 365.459        | 2           | 182.730        | 3.843 | .022              | .022                  |

ينتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائية في عينة صعوبات تعلم الحساب تبعاً لمتغير الصف الدراسي في جميع الاختبارات الفرعية عدا الاستدلال الكمي اللفظي والدرجة الكلية للاختبار، وكان حجم الأثر كبيراً فيهما، ويعتبر هذا مؤشراً على وجود صعوبات في مادة الحساب لدى مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب.

ولمعرفة اتجاه الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب تم استخدام اختبار المقارنات المتعددة لاتجاه الفروق وفق الجدول التالي:

جدول (٥٠) اختبار " شيفيه " للمقارنات البعدية المتعددة لاتجاه الفروق

| القرار                | القيمة الاحتمالية | الخطأ المعياري | فرق المتوسط | الصف   | الصف   |                        |
|-----------------------|-------------------|----------------|-------------|--------|--------|------------------------|
|                       | .294              | .275           | .289        | الأول  | الثاني | الاستدلال الكمي اللفظي |
| دال لصالح الصف الثالث | .005              | .231           | .654*       | الثالث |        |                        |
|                       | .225              | 1.005          | 1.221       | الثاني | الأول  | نسبة الذكاء الكلية     |
| دال لصالح الصف الثالث | .007              | .975           | 2.627*      | الثالث |        |                        |

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائية بين الصف الثاني والصف الثالث لصالح الصف الثالث في الاستدلال الكمي اللفظي، وكذلك بين الصف الأول والصف الثالث في درجة الذكاء الكلية لصالح الصف الثالث.

٤. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ العاديين في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير الصف الدراسي؟

لمعرفة الفروق بين التلاميذ العاديين تبعاً لمتغير الصف الدراسي تمت مقارنة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وفق الجدول التالي:

جدول (٥١) يبين الفروق في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعينة التلاميذ العاديين تبعاً لمتغير الصف الدراسي

| الاختبارات الفرعية         | الصف    | المتوسط | الانحراف المعياري | العدد |
|----------------------------|---------|---------|-------------------|-------|
| معرفة لفظية                | الأول   | 18.6700 | 1.58309           | 100   |
|                            | الثاني  | 19.4700 | 1.56641           | 100   |
|                            | الثالث  | 20.5700 | 2.02138           | 100   |
|                            | المجموع | 19.5700 | 1.89836           | 300   |
| معرفة غير لفظية            | الأول   | 13.8400 | .88443            | 100   |
|                            | الثاني  | 14.3300 | 1.02548           | 100   |
|                            | الثالث  | 15.4000 | .89893            | 100   |
|                            | المجموع | 14.5233 | 1.14038           | 300   |
| الاستدلال الكمي غير اللفظي | الأول   | 15.05   | 1.158             | 100   |
|                            | الثاني  | 15.53   | 1.193             | 100   |
|                            | الثالث  | 16.16   | 1.354             | 100   |
|                            | المجموع | 15.58   | 1.315             | 300   |
| ذاكرة عاملة غير لفظية      | الأول   | 15.5600 | 1.72516           | 100   |
|                            | الثاني  | 15.3100 | 1.43333           | 100   |
|                            | الثالث  | 16.6600 | 1.29662           | 100   |
|                            | المجموع | 15.8433 | 1.60229           | 300   |
| الاستدلال الكمي اللفظي     | الأول   | 11.76   | 1.492             | 100   |
|                            | الثاني  | 12.66   | 1.380             | 100   |
|                            | الثالث  | 13.91   | 1.296             | 100   |
|                            | المجموع | 12.78   | 1.644             | 300   |
| ذاكرة عاملة لفظية          | الأول   | 12.1200 | 2.37104           | 100   |
|                            | الثاني  | 13.4000 | 1.77525           | 100   |
|                            | الثالث  | 14.4600 | 1.93020           | 100   |

|     |         |          |         |                    |
|-----|---------|----------|---------|--------------------|
| 300 | 2.24874 | 13.3267  | المجموع | نسبة الذكاء الكلية |
| 100 | 4.33099 | 104.0100 | الأول   |                    |
| 100 | 3.65839 | 101.3000 | الثاني  |                    |
| 100 | 4.96249 | 101.8000 | الثالث  |                    |
| 300 | 4.49300 | 102.3700 | المجموع |                    |

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائية في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين التلاميذ العاديين تبعاً لمتغير الصف الدراسي، ولمعرفة حجم الفروق تم استخدام أسلوب التحليل المتعدد وفق الجدول التالي:

جدول (٥٢) يبين نتائج تحليل التباين المتعدد " اختبار ويليكس لامبدا " في اختبار ستانفورد بينيه لمعرفة الفروق بين التلاميذ العاديين تبعاً لمتغير الصف الدراسي

| الصف          | القيمة | F                   | درجة الحرية | درجة حرية الخطأ | القيمة الاحتمالية | حجم الأثر (مربع إيتا) |
|---------------|--------|---------------------|-------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| Wilks' Lambda | .200   | 51.304 <sup>c</sup> | 14.000      | 582.000         | .000              | .552                  |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة " ويليكس لامبدا " دالة إحصائية، إذ كانت القيمة الاحتمالية (٠,٠٠٠)، وهذا يشير إلى وجود فروق دالة إحصائية في عينة العاديين تبعاً لمتغير للصف الدراسي. ولتحديد دلالة الفروق للاختبارات الفرعية والدرجة الكلية ننقل إلى الخطوة الثانية من خطوات التحليل المتعدد وهي تحليل التباين الأحادي.

جدول (٥٣) يبين نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين التلاميذ العاديين تبعاً لمتغير الصف الدراسي

|      | الاختبارات الفرعية         | مجموع المربعات | df | متوسط المربعات | F      | القيمة الاحتمالية | حجم الأثر (مربع إيتا) |
|------|----------------------------|----------------|----|----------------|--------|-------------------|-----------------------|
| الصف | معرفة لفظية                | 182.000        | 2  | 91.000         | 30.180 | .000              | .169                  |
|      | معرفة غير لفظية            | 127.287        | 2  | 63.643         | 72.269 | .000              | .327                  |
|      | الاستدلال الكمي غير اللفظي | 61.980         | 2  | 30.990         | 20.224 | .000              | .120                  |
|      | ذاكرة عاملة غير لفظية      | 103.167        | 2  | 51.583         | 23.056 | .000              | .134                  |
|      | الاستدلال الكمي اللفظي     | 233.167        | 2  | 116.583        | 60.231 | .000              | .289                  |
|      | ذاكرة عاملة لفظية          | 274.587        | 2  | 137.293        | 32.953 | .000              | .182                  |
|      | نسبة الذكاء الكلية         | 415.940        | 2  | 207.970        | 10.991 | .000              | .069                  |

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائية في عينة التلاميذ العاديين تبعاً لمتغير الصف الدراسي في جميع الاختبارات والدرجة الكلية، وكان حجم الأثر كبيراً، ولمعرفة اتجاه

الفروق جرى استخدام اختبار " شيفيه " Scheffe " للمقارنات البعدية المتعددة، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٥٤) اختبار " شيفيه " للمقارنات البعدية المتعددة

| الاختبارات الفرعية         | الصف   | الصف   | فرق المتوسط | الخطأ المعياري | القيمة الاحتمالية |
|----------------------------|--------|--------|-------------|----------------|-------------------|
| معرفة غير لفظية            | الأول  | الثاني | $-.490^*$   | .133           | .000              |
|                            |        | الثالث | $-1.560^*$  | .133           | .000              |
|                            | الثاني | الأول  | $.490^*$    | .133           | .000              |
|                            |        | الثالث | $-1.070^*$  | .133           | .000              |
|                            | الثالث | الأول  | $1.560^*$   | .133           | .000              |
|                            |        | الثاني | $1.070^*$   | .133           | .000              |
| الاستدلال الكمي غير اللفظي | الأول  | الثاني | $-.480^*$   | .175           | .006              |
|                            |        | الثالث | $-1.110^*$  | .175           | .000              |
|                            | الثاني | الأول  | $.480^*$    | .175           | .006              |
|                            |        | الثالث | $-.630^*$   | .175           | .000              |
|                            | الثالث | الأول  | $1.110^*$   | .175           | .000              |
|                            |        | الثاني | $.630^*$    | .175           | .000              |
| ذاكرة عاملة غير لفظية      | الأول  | الثاني | .250        | .212           | .238              |
|                            |        | الثالث | $-1.100^*$  | .212           | .000              |
|                            | الثاني | الأول  | $-.250^*$   | .212           | .238              |
|                            |        | الثالث | $-1.350^*$  | .212           | .000              |
|                            | الثالث | الأول  | $1.100^*$   | .212           | .000              |
|                            |        | الثاني | $1.350^*$   | .212           | .000              |
| الاستدلال الكمي اللفظي     | الأول  | الثاني | $-.900^*$   | .197           | .000              |
|                            |        | الثالث | $-2.150^*$  | .197           | .000              |
|                            | الثاني | الأول  | $.900^*$    | .197           | .000              |
|                            |        | الثالث | $-1.250^*$  | .197           | .000              |
|                            | الثالث | الأول  | $2.150^*$   | .197           | .000              |
|                            |        | الثاني | $1.250^*$   | .197           | .000              |
| ذاكرة عاملة لفظية          | الأول  | الثاني | $-1.280^*$  | .289           | .000              |
|                            |        | الثالث | $-2.340^*$  | .289           | .000              |
|                            | الثاني | الأول  | $1.280^*$   | .289           | .000              |

|      |      |         |        |        |  |
|------|------|---------|--------|--------|--|
| .000 | .289 | -1.060° | الثالث |        |  |
| .000 | .289 | 2.340°  | الأول  | الثالث |  |
| .000 | .289 | 1.060°  | الثاني |        |  |
| .000 | .615 | 2.710°  | الثاني | الأول  |  |
| .000 | .615 | 2.210°  | الثالث |        |  |
| .000 | .615 | -2.710° | الأول  | الثاني |  |
| .417 | .615 | - .500- | الثالث |        |  |
| .000 | .615 | -2.210° | الأول  |        |  |
| .417 | .615 | .500    | الثاني | الثالث |  |

يتضح من الجدول السابق أن جميع الفروق كانت للصف الأعلى، ما عدا الفرق في الدرجة الكلية كان الفرق بين الصف الأول والصف الثاني لصالح الصف الأول.

تفسير الفروق بين التلاميذ تبعاً لمتغير الصف الدراسي:

١. فيما يتعلق بالتلاميذ ذوي صعوبات التعلم:

أ. مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب): يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين الصف الثالث في نسبة الذكاء الكلية لصالح الصف الأول. فالصعوبات التي يعاني منها التلميذ لها دور في تدهور النتائج التعليمية مع تقدمه في الصفوف الدراسية.

ب. مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة: يتضح عدم وجود فروق دالة إحصائياً لدى عينة صعوبات تعلم القراءة تبعاً لمتغير الصف الدراسي في جميع الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية، وكان حجم الأثر صغيراً.

ج. مجموعة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب: يتضح عدم وجود فروق دالة إحصائياً في عينة صعوبات الحساب تبعاً لمتغير الصف الدراسي في جميع الاختبارات الفرعية عدا الاستدلال الكمي اللفظي والدرجة الكلية للاختبار، وكان حجم الأثر كبيراً فيهما، حيث كانت الفروق بين الصف الثاني والصف الثالث لصالح الصف الثالث في الاستدلال الكمي اللفظي، وكذلك بين الصف الأول والصف الثالث في درجة الذكاء الكلية لصالح الصف الثالث.

نجد من نتائج الفرضيات السابقة فيما يتعلق بالفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم تبعاً لمتغير الصف أن النتائج كانت تتراوح بين وجود فروق دالة إحصائياً في بعض الاختبارات الفرعية وعدم وجود هذه الفروق بين التلاميذ في اختبارات فرعية أخرى أو في الدرجة الكلية

للاختبار، ويعود ذلك إلى اختلاف التلاميذ فيما بينهم في نوع صعوبة التعلم التي يعاني منها، وكذلك إلى شدة ودرجة هذه الصعوبة، كما يعود إلى المرحلة التي وصل إليها التلاميذ من ناحية علاج هذه الصعوبات أو الإهمال الذي يلاقيه في البيئة المدرسية من ناحية عدم الاكتراث أو الجهل بهذه الصعوبات وعدم معرفة الطرائق المناسبة لعلاجها، كل ذلك قد تكون أسباباً في أن النتائج كانت تتراوح بين وجود هذه الفروق أو عدم وجودها عند التلاميذ بين مجال وآخر.

وهذا يتفق مع دراسة (الزق وآخرون، ٢٠١٠) حيث تشير النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث فيما يتعلق باللغة التعبيرية تعزى إلى العمر، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة البحث فيما يتعلق باللغة الاستقبالية تعزى إلى العمر، وكذلك تتفق مع دراسة (سماح، ٢٠٠٨) حيث يتضح أن الفروق في أبعاد صعوبات التعلم الأكاديمية (القراءة - الكتابة - الحساب) جاءت دالة إحصائياً لصالح تلاميذ الصف الثاني مقارنة بالصف الأول في بعد الحساب، أما في القراءة والكتابة فجاءت الفروق غير دالة وهذا ما يؤكد البحث الحالي في هذا المجال، وتتفق كذلك أيضاً مع دراسة (القمش وآخرين، ٢٠١١) بالنسبة إلى متغير الصف الدراسي (أو العمر) لم تشر نتائج الاختبار إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد مقياس الذكاء الانفعالي بين الصفين وهذا يعد نتيجة منطقية خصوصاً إذا ما عرفنا أن هناك قواسم مشتركة عديدة بين طلبة الصفين الدراسيتين أهمها تقارب العمر الزمني والذي لا يزيد عن سنة زمنية، ويرى الباحثون أن هذا السبب ربما هو سبب كاف لعدم ظهور فروق بين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة على أبعاد المقياس حسب متغير الصف الدراسي (أو العمر)، في حين أشارت دراسة (المطلق، ٢٠١٠) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القدرات النفس اللغوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم تبعاً للفئة العمرية لمصلحة العمر الأكبر، وكذلك دراسة (كاھينة وآخرين، ٢٠١٧) التي تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذاكرة العاملة وصعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ السنة الرابعة و السنة الخامسة ابتدائي، وكل هذه النتائج تتفق مع ما توصل إليه البحث الحالي من وجود فروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم تبعاً لمتغير الصف الدراسي، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة الذي يمكن أن يفسر ذلك بتقارب العمر

الزمني للتلاميذ في الصفوف الثلاثة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي، وهذا ما أثبتته الدراسات السابقة.

٢. فيما يتعلق بالتلاميذ العاديين: يتضح أن جميع الفروق كانت للصف الأعلى، ما عدا الفرق في الدرجة الكلية كان الفرق بين الصف الأول والصف الثاني لصالح الصف الأول. وعندما تكون الفروق لصالح الصف الأعلى يعتبر هذا طبيعياً ويكون ذلك بسبب الخبرات التعليمية الجيدة التي حصل عليها التلميذ من خلال وجوده في المدرسة وكانت سبباً في أدائه على اختبارات المقياس بشكل أفضل من زملائه في الصفوف الأدنى، أما الفروق بين الصف الأول والصف الثاني لصالح الصف الأول قد يشير هذا الأمر إلى وجود خلل ما في الخبرات التعليمية التي حصل عليها التلميذ وكانت سبباً في تراجع أدائه على اختبارات المقياس مقارنة بتلاميذ الصف الأول، تتفق نتائج هذه الفرضية مع دراسة (المطلق، ٢٠١٥) حيث تبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في جميع الاختبارات الفرعية غير اللفظية واللفظية وفي الدرجة الكلية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) تبعاً لمتغير العمر لصالح الفئات الأكبر، وكذلك تتفق مع دراسة (البلعاء، ٢٠١٥) التي وجدت أنه لا توجد فروق في درجة الذكاء الكلية المركبة (الأدائية)، في حين أكدت وجود فروق هامة جداً حسب متغير العمر بين الأطفال في هذه الفئة العمرية في درجة الذكاء المركبة الكلية (الأدائية) وكل عامل على حدة، وهذا ما يتفق مع نتائج فرضيات البحث الحالي.

#### ٥. الفرضية الخامسة: الفروق بين مجموعات البحث تبعاً لمتغير جنس التلاميذ:

١. هل توجد فروق دالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير جنس التلاميذ؟

لمعرفة الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) تبعاً لمتغير جنس التلاميذ تمت مقارنة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وفق الجدول التالي:

جدول (٥٥) يبين الفروق في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعينة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) تبعاً لمتغير جنس التلاميذ

| الاختبارات الفرعية | الجنس | المتوسط | الانحراف المعياري | العدد |
|--------------------|-------|---------|-------------------|-------|
| معرفة لفظية        | ذكور  | 7.0615  | 3.41873           | 390   |

|     |         |          |         |                            |
|-----|---------|----------|---------|----------------------------|
| 332 | 3.36092 | 6.6355   | إناث    |                            |
| 722 | 3.39657 | 6.8657   | المجموع |                            |
| 390 | 3.07031 | 10.8872  | ذكور    | معرفة غير لفظية            |
| 332 | 2.98176 | 10.8886  | إناث    |                            |
| 722 | 3.02782 | 10.8878  | المجموع |                            |
| 390 | 2.010   | 7.16     | ذكور    | الاستدلال الكمي غير اللفظي |
| 332 | 1.863   | 7.30     | إناث    |                            |
| 722 | 1.944   | 7.22     | المجموع |                            |
| 390 | 2.20743 | 8.5000   | ذكور    | ذاكرة عاملة غير لفظية      |
| 332 | 2.04408 | 8.5000   | إناث    |                            |
| 722 | 2.13241 | 8.5000   | المجموع |                            |
| 390 | 2.019   | 7.95     | ذكور    | الاستدلال الكمي اللفظي     |
| 332 | 1.880   | 8.12     | إناث    |                            |
| 722 | 1.957   | 8.03     | المجموع |                            |
| 390 | 2.15116 | 9.8769   | ذكور    | ذاكرة عاملة لفظية          |
| 332 | 2.19922 | 9.8645   | إناث    |                            |
| 722 | 2.17189 | 9.8712   | المجموع |                            |
| 390 | 6.96129 | 102.7897 | ذكور    | نسبة الذكاء الكلية         |
| 332 | 6.64068 | 102.7078 | إناث    |                            |
| 722 | 6.81117 | 102.7521 | المجموع |                            |

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائية في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) تبعاً لمتغير جنس التلاميذ، ولمعرفة حجم الفروق تم استخدام أسلوب التحليل المتعدد وفق الجدول التالي:

جدول (٥٦) يبين نتائج تحليل التباين المتعدد " اختبار ويليكس لامبدا " في اختبار ستانفورد بينيه لمعرفة الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) تبعاً لمتغير جنس التلاميذ

| الجنس         | القيمة | F                 | درجة الحرية | درجة حرية الخطأ | القيمة الاحتمالية | حجم الأثر (مربع إيتا) |
|---------------|--------|-------------------|-------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| Wilks' Lambda | .991   | .928 <sup>c</sup> | 7.000       | 714.000         | .484              | .997                  |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة " ويليكس لامبدا " ليست دالة إحصائية، إذ كانت القيمة الاحتمالية (٠,٤٨٤)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية في عينة صعوبات التعلم (القراءة والحساب) تبعاً لمتغير جنس التلاميذ. ولتحديد دلالة الفروق للاختبارات الفرعية والدرجة الكلية ننقل إلى الخطوة الثانية من خطوات التحليل المتعدد وهي تحليل التباين الأحادي.

جدول (٥٧) يبين نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) تبعاً لمتغير جنس التلاميذ

| الاختبارات الفرعية         | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | F     | القيمة الاحتمالية | حجم الأثر (مربع إيتا) |
|----------------------------|----------------|-------------|----------------|-------|-------------------|-----------------------|
| معرفة لفظية                | 32.544         | 1           | 32.544         | 2.828 | .093              | .004                  |
| معرفة غير لفظية            | .000           | 1           | .000           | .000  | .995              | .000                  |
| الاستدلال الكمي غير اللفظي | 3.454          | 1           | 3.454          | .914  | .339              | .001                  |
| ذاكرة عاملة غير لفظية      | .000           | 1           | .000           | .000  | 1.000             | .000                  |
| الاستدلال الكمي اللفظي     | 5.478          | 1           | 5.478          | 1.432 | .232              | .002                  |
| ذاكرة عاملة لفظية          | .028           | 1           | .028           | .006  | .939              | .000                  |
| نسبة الذكاء الكلية         | 1.203          | 1           | 1.203          | .026  | .872              | .000                  |

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الجنسين لدى عينة صعوبات التعلم (القراءة والحساب)، حيث كانت جميع القيم الاحتمالية أكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، وكان حجم الأثر ضعيفاً.

٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير جنس التلاميذ؟

لمعرفة الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة تبعاً لمتغير جنس التلاميذ تمت مقارنة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وفق الجدول التالي:

جدول (٥٨) يبين الفروق في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعينة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة تبعاً لمتغير جنس التلاميذ

| الاختبارات الفرعية         | الجنس   | المتوسط | الانحراف المعياري | العدد |
|----------------------------|---------|---------|-------------------|-------|
| معرفة لفظية                | ذكور    | 4.2246  | 2.00613           | 187   |
|                            | إناث    | 4.1823  | 1.92207           | 181   |
|                            | المجموع | 4.2038  | 1.96267           | 368   |
| معرفة غير لفظية            | ذكور    | 8.3904  | 2.10031           | 187   |
|                            | إناث    | 8.8287  | 2.03537           | 181   |
|                            | المجموع | 8.6060  | 2.07743           | 368   |
| الاستدلال الكمي غير اللفظي | ذكور    | 7.20    | 2.006             | 187   |
|                            | إناث    | 7.40    | 1.846             | 181   |

|     |         |          |         |                        |
|-----|---------|----------|---------|------------------------|
| 368 | 1.929   | 7.30     | المجموع |                        |
| 187 | 2.20279 | 9.1711   | ذكور    | ذاكرة عاملة غير لفظية  |
| 181 | 2.06904 | 9.1160   | إناث    |                        |
| 368 | 2.13532 | 9.1440   | المجموع |                        |
| 187 | 2.016   | 8.13     | ذكور    | الاستدلال الكمي اللفظي |
| 181 | 1.966   | 8.14     | إناث    |                        |
| 368 | 1.989   | 8.14     | المجموع |                        |
| 187 | 2.01121 | 10.4545  | ذكور    | ذاكرة عاملة لفظية      |
| 181 | 2.18098 | 10.3702  | إناث    |                        |
| 368 | 2.09399 | 10.4130  | المجموع |                        |
| 187 | 6.58391 | 103.6471 | ذكور    | نسبة الذكاء الكلية     |
| 181 | 6.37647 | 103.6188 | إناث    |                        |
| 368 | 6.47390 | 103.6332 | المجموع |                        |

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائية في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة تبعاً لمتغير جنس التلاميذ، ولمعرفة حجم الفروق تم استخدام أسلوب التحليل المتعدد وفق الجدول التالي:

جدول (٥٩) يبين نتائج تحليل التباين المتعدد اختبار " ويليكس لامبدا " في اختبار ستانفورد بينيه لمعرفة الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة تبعاً لمتغير جنس التلاميذ

| الجنس         | القيمة | F                 | درجة الحرية | درجة حرية الخطأ | القيمة الاحتمالية | حجم الأثر (مربع إيتا) |
|---------------|--------|-------------------|-------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| Wilks' Lambda | .981   | .972 <sup>c</sup> | 7.000       | 360.000         | .451              | .019                  |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة " ويليكس لامبدا " ليست دالة إحصائية إذ كانت القيمة الاحتمالية (٠,٤٥١)، وهي أكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين التلاميذ الذكور والإناث عينة صعوبات تعلم القراءة. ولتحديد دلالة الفروق للاختبارات الفرعية والدرجة الكلية ننقل إلى الخطوة الثانية من خطوات التحليل المتعدد وهي تحليل التباين الأحادي.

جدول (٦٠) يبين نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة تبعاً لمتغير جنس التلاميذ

| الاختبارات الفرعية | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | F     | القيمة الاحتمالية | حجم الأثر (مربع إيتا) |
|--------------------|----------------|-------------|----------------|-------|-------------------|-----------------------|
| معرفة لفظية        | 164            | 1           | .164           | .043  | .837              | .000                  |
| معرفة غير لفظية    | 17.674         | 1           | 17.674         | 4.130 | .043              | .011                  |

|       |   |       |      |      |      |                            |
|-------|---|-------|------|------|------|----------------------------|
| 3.683 | 1 | 3.683 | .990 | .320 | .003 | الاستدلال الكمي غير اللفظي |
| .279  | 1 | .279  | .061 | .805 | .000 | ذاكرة عاملة غير لفظية      |
| .002  | 1 | .002  | .000 | .983 | .000 | الاستدلال الكمي اللفظي     |
| .655  | 1 | .655  | .149 | .700 | .000 | ذاكرة عاملة لفظية          |
| .074  | 1 | .074  | .002 | .967 | .000 | نسبة الذكاء الكلية         |

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائية في جميع الاختبارات، ما عدا اختبار "المعرفة غير اللفظية" إذ كانت دالة إحصائية لصالح التلاميذ الإناث.

٣. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب في متوسط درجاتهم على "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة" تبعاً لمتغير جنس التلاميذ؟

لمعرفة الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة تبعاً لمتغير جنس التلاميذ تمت مقارنة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وفق الجدول التالي:

جدول (٦١) يبين الفروق في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعينة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب تبعاً لمتغير جنس التلاميذ

| الاختبارات الفرعية         | الجنس   | المتوسط | الانحراف المعياري | العدد |
|----------------------------|---------|---------|-------------------|-------|
| معرفة لفظية                | ذكور    | 9.6749  | 2.11845           | 203   |
|                            | إناث    | 9.5762  | 2.12740           | 151   |
|                            | المجموع | 9.6328  | 2.11982           | 354   |
| معرفة غير لفظية            | ذكور    | 13.1872 | 1.73332           | 203   |
|                            | إناث    | 13.3576 | 1.84154           | 151   |
|                            | المجموع | 13.2599 | 1.77972           | 354   |
| الاستدلال الكمي غير اللفظي | ذكور    | 7.11    | 2.018             | 203   |
|                            | إناث    | 7.17    | 1.881             | 151   |
|                            | المجموع | 7.14    | 1.958             | 354   |
| ذاكرة عاملة غير لفظية      | ذكور    | 7.8818  | 2.02846           | 203   |
|                            | إناث    | 7.7616  | 1.75389           | 151   |
|                            | المجموع | 7.8305  | 1.91448           | 354   |
| الاستدلال الكمي اللفظي     | ذكور    | 7.78    | 2.011             | 203   |
|                            | إناث    | 8.11    | 1.778             | 151   |
|                            | المجموع | 7.92    | 1.920             | 354   |
| ذاكرة عاملة لفظية          | ذكور    | 9.3448  | 2.14322           | 203   |
|                            | إناث    | 9.2583  | 2.07031           | 151   |
|                            | Total   | 9.3079  | 2.10990           | 354   |

|     |         |          |         |                    |
|-----|---------|----------|---------|--------------------|
| 203 | 7.21796 | 102.0000 | ذكور    | نسبة الذكاء الكلية |
| 151 | 6.80574 | 101.6159 | إناث    |                    |
| 354 | 7.03784 | 101.8362 | المجموع |                    |

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائية في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب تبعاً لمتغير جنس التلاميذ، ولمعرفة حجم الفروق تم استخدام أسلوب التحليل المتعدد وفق الجدول التالي:

جدول (٦٢) يبين نتائج تحليل التباين المتعدد اختبار " ويليكس لامبدا " في اختبار ستانفورد بينيه لمعرفة الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب تبعاً لمتغير جنس التلاميذ

| الجنس         | القيمة | F                 | درجة الحرية | الخطأ المعياري | القيمة الاحتمالية | حجم الأثر (مربع إيتا) |
|---------------|--------|-------------------|-------------|----------------|-------------------|-----------------------|
| Wilks' Lambda | .988   | .587 <sup>c</sup> | 7.000       | 346.000        | .766              | .012                  |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة " ويليكس لامبدا " ليست دالة إحصائية إذ كانت القيمة الاحتمالية (٠.٧٦٦)، وهي أكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين التلاميذ الذكور والإناث عينة صعوبات تعلم الحساب. ولتحديد دلالة الفروق للاختبارات الفرعية والدرجة الكلية تنتقل إلى الخطوة الثانية من خطوات التحليل المتعدد وهي تحليل التباين الأحادي.

جدول (٦٣) يبين نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب تبعاً لمتغير جنس التلاميذ

| الاختبارات الفرعية         | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | F     | القيمة الاحتمالية | حجم الأثر (مربع إيتا) |
|----------------------------|----------------|-------------|----------------|-------|-------------------|-----------------------|
| معرفة لفظية                | .844           | 1           | .844           | .187  | .665              | .001                  |
| معرفة غير لفظية            | 2.515          | 1           | 2.515          | .794  | .374              | .002                  |
| الاستدلال الكمي غير اللفظي | .237           | 1           | .237           | .062  | .804              | .000                  |
| ذاكرة عامل غير لفظية       | 1.251          | 1           | 1.251          | .341  | .560              | .001                  |
| الاستدلال الكمي اللفظي     | 9.295          | 1           | 9.295          | 2.534 | .112              | .007                  |
| ذاكرة عامل لفظية           | .649           | 1           | .649           | .145  | .703              | .000                  |
| نسبة الذكاء الكلية         | 12.775         | 1           | 12.775         | .257  | .612              | .001                  |

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائية في جميع الاختبارات وفي نسبة الذكاء الكلية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب تبعاً لمتغير جنس التلاميذ.

٤. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ العاديين في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير جنس التلاميذ؟

لمعرفة الفروق بين التلاميذ العاديين تبعاً لمتغير جنس التلاميذ تمت مقارنة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وفق الجدول التالي:

جدول (٦٤) يبين الفروق في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعينة التلاميذ العاديين تبعاً لمتغير جنس التلاميذ

| الاختبارات الفرعية         | الجنس   | المتوسط  | الانحراف المعياري | العدد |
|----------------------------|---------|----------|-------------------|-------|
| معرفة لفظية                | ذكور    | 19.7055  | 1.86499           | 146   |
|                            | إناث    | 19.4416  | 1.92672           | 154   |
|                            | المجموع | 19.5700  | 1.89836           | 300   |
| معرفة غير لفظية            | ذكور    | 14.5548  | 1.15090           | 146   |
|                            | إناث    | 14.4935  | 1.13326           | 154   |
|                            | المجموع | 14.5233  | 1.14038           | 300   |
| الاستدلال الكمي غير اللفظي | ذكور    | 15.70    | 1.245             | 146   |
|                            | إناث    | 15.47    | 1.373             | 154   |
|                            | المجموع | 15.58    | 1.315             | 300   |
| ذاكرة عاملة غير لفظية      | ذكور    | 16.0342  | 1.52864           | 146   |
|                            | إناث    | 15.6623  | 1.65376           | 154   |
|                            | المجموع | 15.8433  | 1.60229           | 300   |
| الاستدلال الكمي اللفظي     | ذكور    | 12.90    | 1.662             | 146   |
|                            | إناث    | 12.66    | 1.622             | 154   |
|                            | المجموع | 12.78    | 1.644             | 300   |
| ذاكرة عاملة لفظية          | ذكور    | 13.4247  | 2.28590           | 146   |
|                            | إناث    | 13.2338  | 2.21637           | 154   |
|                            | المجموع | 13.3267  | 2.24874           | 300   |
| نسبة الذكاء الكلية         | ذكور    | 102.9110 | 4.46430           | 146   |
|                            | إناث    | 101.8571 | 4.47422           | 154   |
|                            | المجموع | 102.3700 | 4.49300           | 300   |

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائية في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين التلاميذ العاديين تبعاً لمتغير جنس التلاميذ، ولمعرفة حجم الفروق تم استخدام أسلوب التحليل المتعدد وفق الجدول التالي:

جدول (٦٥) يبين نتائج تحليل التباين المتعدد اختبار " ويلكس لامبدا " في اختبار ستانفورد بينيه لمعرفة الفروق بين التلاميذ العاديين تبعاً لمتغير جنس التلاميذ

| الجنس         | القيمة | F                 | درجة الحرية | درجة حرية الخطأ | القيمة الاحتمالية | حجم الأثر (مربع إيتا) |
|---------------|--------|-------------------|-------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| Wilks' Lambda | .977   | .980 <sup>c</sup> | 7.000       | 292.000         | .446              | .023                  |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة " ويلكس لامبدا " ليست دالة إحصائياً إذ كانت القيمة الاحتمالية (٠,٤٤٦)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في عينة العاديين تبعاً لمتغير جنس التلاميذ. ولتحديد دلالة الفروق للاختبارات الفرعية والدرجة الكلية ننقل إلى الخطوة الثانية من خطوات التحليل المتعدد وهي تحليل التباين الأحادي.

جدول (٦٦) يبين نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين التلاميذ العاديين تبعاً لمتغير جنس التلاميذ

|       | الاختبارات الفرعية         | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | F     | القيمة الاحتمالية | حجم الأثر (مربع إيتا) |
|-------|----------------------------|----------------|-------------|----------------|-------|-------------------|-----------------------|
| الجنس | معرفة لفظية                | 5.220          | 1           | 5.220          | 1.451 | .229              | .005                  |
|       | معرفة غير لفظية            | .282           | 1           | .282           | .216  | .643              | .001                  |
|       | الاستدلال الكمي غير اللفظي | 4.003          | 1           | 4.003          | 2.325 | .128              | .008                  |
|       | ذاكرة عاملة غير لفظية      | 10.366         | 1           | 10.366         | 4.079 | .044              | .014                  |
|       | الاستدلال الكمي اللفظي     | 4.619          | 1           | 4.619          | 1.713 | .192              | .006                  |
|       | ذاكرة عاملة لفظية          | 2.731          | 1           | 2.731          | .539  | .463              | .002                  |
|       | نسبة الذكاء الكلية         | 83.230         | 1           | 83.230         | 4.167 | .042              | .014                  |

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الجنسين لدى عينة التلاميذ العاديين في الاختبارات الفرعية التالية: (المعرفة اللفظية، والمعرفة غير اللفظية، والاستدلال الكمي اللفظي، والاستدلال الكمي غير اللفظي، والذاكرة العاملة اللفظية)، في حين كان هناك فروق دالة إحصائياً في الاختبارات الفرعية التالية: (الذاكرة العاملة غير اللفظية، ودرجة الذكاء الكلية). ولمعرفة اتجاه الفروق جرى استخدام اختبار " شيفيه " Scheffe " للمقارنات البعدية المتعددة، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٦٧) اختبار " شيفيه " للمقارنات البعدية المتعددة

| الاختبارات الفرعية    | الجنس | الجنس | فرق المتوسط        | الخطأ المعياري | القيمة الاحتمالية |
|-----------------------|-------|-------|--------------------|----------------|-------------------|
| ذاكرة عاملة غير لفظية | ذكور  | إناث  | .372 <sup>*</sup>  | .184           | .044              |
|                       | إناث  | ذكور  | -.372 <sup>*</sup> | .184           | .044              |

|                    |      |      |         |      |      |
|--------------------|------|------|---------|------|------|
| درجة الذكاء الكلية | ذكور | إناث | 1.054*  | .516 | .042 |
|                    | إناث | ذكور | -1.054* | .516 | .042 |

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الجنسين، وأن الفروق بين الجنسين في الذاكرة العاملة غير اللفظية ودرجة الذكاء الكلية كان لصالح التلاميذ الذكور.

تفسير الفروق بين التلاميذ حسب متغير الجنس:

١. فيما يتعلق بالتلاميذ ذوي صعوبات التعلم:

أ. عدم وجود فروق دالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) تبعاً لمتغير جنس التلاميذ.

ب. عدم وجود فروق دالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة في جميع الاختبارات تبعاً لمتغير جنس التلاميذ، ما عدا اختبار المعرفة غير اللفظية إذ كانت دالة إحصائية لصالح التلاميذ الإناث.

ج. عدم وجود فروق دالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب تبعاً لمتغير جنس التلاميذ في جميع الاختبارات وفي نسبة الذكاء الكلية.

تبين من نتائج الفرضيات السابقة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم تبعاً لمتغير جنس التلاميذ ويعتبر هذا أمراً طبيعياً بسبب الفرص المتساوية التي يتلقاها الذكور والإناث في إتمام عملية التعليم، وكذلك تلعب التنشئة الاجتماعية الحديثة دوراً مهماً في التخفيف من حدة الفروق بين الجنسين، كما ويمكن رد عدم وجود فروق بين الذكور والإناث إلى رصيد الخبرة المتساوية الذي يناله كل من الذكور والإناث من حيث فرص التعلم، والاهتمام المتكافئ الموجه من الأسرة والمجتمع لكل من الذكور والإناث، كما يلعب المستوى الثقافي للأسرة ومستوى تعليم الوالدين دوراً كبيراً في تخفيف الفروق بين الجنسين، مما أدى إلى تلاشي الفروق النوعية بين الجنسين.

وكانت الفروق بين الجنسين تقتصر على وجود فروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة في اختبار " المعرفة غير اللفظية " (الجانب الأدائي - العملي - في هذا الاختبار الفرعي) إذ كانت دالة إحصائياً لصالح الإناث، وهذا يشير إلى أن الذكور أكثر قدرة على حل المسائل الأدائية العملية من الإناث اللواتي يظهرن قدرة أكبر من الذكور في الجوانب اللفظية.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة (فيدر و كير 1996 ، Feder& Kerr) التي تؤكد على وجود تلك الصعوبات لدى الجنسين، وتتفق كذلك مع نتائج دراسة (فون وآخرون ، Vaughnet 1993) في عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين وربما يرجع ذلك إلى أن كلا البنين والبنات يعانون من نفس أوجه القصور أو المشكلات على الرغم من اختلاف ترتيب أهمية مثل هذه المشكلات، لكنها موجودة لديهم، رغم ذلك يعانون منها ويتأثرون بها وبما يمكن أن يرتبط بها من آثار سلبية، كما أن الأسباب التي تؤدي إليها لا تختلف من جنس إلى آخر، أي أنه لا يختلف بدلالة الجنس البيولوجي، وفضلاً عن ذلك فإن تشابه الظروف البيئية التي يعيش فيها كلا الجنسين له أثره المماثل في هذا المضمار، وهذا ما توصلت إليه نتائج الفرضيات في هذا البحث. وتتفق مع دراسة (الزق وآخرون، ٢٠١٠)، حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين أداء الذكور والإناث فيما يتعلق باللغة الاستقبالية، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث فيما يتعلق باللغة التعبيرية وأن الفروق كانت لصالح الإناث.

وتتناقض مع دراسة (المطلق، ٢٠١٠) بعنوان: (اختبار إلينوي لقدرات النفس لغوية) على عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في مدينة دمشق، التي أكدت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث ذوي صعوبات التعلم في اختبار إتمام النحو واختبار المتتاليات الإيقاعية وفي الدرجة الكلية لمصلحة الذكور، وتتناقض أيضاً مع دراسة (القمش وآخرين، ٢٠١١)، حيث أشارت النتائج إلى وجود فروق في جميع أبعاد مقياس الذكاء الانفعالي بين الذكور والإناث بين الذكور والإناث لصالح الإناث، وجاءت أيضاً مناقضة لدراسة (سليمان، ٢٠١٠) التي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في الأداء على مهام الذاكرة العاملة. وكذلك تتناقض مع دراسة (سماح، ٢٠٠٨) التي أكدت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في أبعاد صعوبات التعلم الأكاديمية (قراءة - كتابة - حساب) لصالح الذكور.

٢. فيما يتعلق بالتلاميذ العاديين: تبين من نتائج هذه الفرضية عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين التلاميذ العاديين تبعاً لمتغير جنس التلاميذ في الاختبارات الفرعية التالية (المعرفة اللفظية، المعرفة غير اللفظية، والاستدلال الكمي اللفظي، والاستدلال الكمي غير اللفظي، والذاكرة العاملة اللفظية)، في حين كان هناك فروق دالة إحصائياً في الاختبارات الفرعية التالية (الذاكرة العاملة غير اللفظية، ودرجة الذكاء الكلية). وأن الفروق بين الجنسين في (الذاكرة العاملة غير اللفظية، ودرجة الذكاء الكلية) كان لصالح التلاميذ الذكور. ويمكن تفسير ذلك بأن التلاميذ الذكور يظهرون قدرة أكبر في الأداء على اختبارات الذكاء مقارنة بالإناث وهذا ما أشارت إليه عدد من الدراسات المتعلقة بقياس الفروق بين الجنسين في درجة الذكاء.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة للباحثة (المطلق، ٢٠١٥) التي تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث العاديين في الاختبارات الفرعية اللفظية وغير اللفظية، وكذلك دراسة (البلعا، ٢٠١٥) التي وجدت أنه لا توجد فروق بين التلاميذ العاديين وفق متغير الجنس، وكذلك عدم وجود فروق دالة إحصائياً في العوامل الخمسة (عامل الاستدلال السائل، العامل المعرفي، عامل الاستدلال الكمي، عامل المعالجة البصرية المكانية، عامل الذاكرة العاملة) وفق متغير الجنس، وتتفق هذه النتائج مع نتائج البحث الحالي، لكن لوحظ هنا أن المتوسطات الأعلى كانت لصالح الذكور في عامل الاستدلال السائل، بينما كانت باقي المتوسطات الأعلى لصالح الإناث في كل من العامل المعرفي، وعامل الاستدلال الكمي، وعامل المعالجة البصرية المكانية وعامل الذاكرة العاملة، وهذا ما تشير إليه بعض الدراسات من ظهور عامل متغير الجنس في سبب الاختلاف بين أنواع الذكاءات لدى كلا الجنسين.

#### ٦. السؤال السادس:

ما هي الصعوبات الأكثر انتشاراً بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم؟

لمعرفة صعوبات التعلم الأكثر انتشاراً بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، تم حساب النسبة المئوية لأعداد التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (على اعتبار أن عينة البحث تمثل مجتمع البحث تمثيلاً صحيحاً) وفق الجداول التالية:

١. متغير المادة الدراسية: لمعرفة نسبة انتشار صعوبات التعلم حسب متغير المادة الدراسية، تم حساب النسبة المئوية وفق الجدول التالي:

جدول (٦٨) يبين نسبة انتشار صعوبات التعلم حسب متغير المادة الدراسية

| صعوبة التعلم              | عدد التلاميذ | نسبة انتشار الصعوبة |
|---------------------------|--------------|---------------------|
| القراءة                   | ٣٦٨          | %٤٥,٤٣              |
| الحساب                    | ٣٥٤          | %٤٣,٧١              |
| مشتركة (قراءة وحساب معاً) | ٨٨           | %١٠,٨٦              |
| المجموع                   | ٨١٠          | %١٠٠                |

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ظاهرية بسيطة بين التلاميذ في نسبة انتشار صعوبات التعلم حسب المادة الدراسية (القراءة - الحساب)، حيث بلغت نسبة انتشار الصعوبات في مادة القراءة (%٤٥,٤٣)، بينما بلغت في مادة الحساب (%٤٣,٧١)، وهذا يشير إلى أن جميع التلاميذ يعانون من صعوبات التعلم في المواد الدراسية أو في بعضها بنسب متقاربة.

٢. متغير الصف الدراسي: لمعرفة نسبة انتشار صعوبات التعلم حسب متغير الصف الدراسي، تم حساب النسبة المئوية وفق الجدول التالي:

جدول (٦٩) يبين نسبة انتشار صعوبات التعلم حسب متغير الصف الدراسي

| الصف    | عدد التلاميذ | صعوبات القراءة | نسبة الانتشار لدى صعوبة القراءة | صعوبات الحساب | نسبة الانتشار لدى صعوبة الحساب | صعوبات مشتركة (قراءة وحساب) | نسبة الانتشار لدى الصعوبات المشتركة |
|---------|--------------|----------------|---------------------------------|---------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| الأول   | ١٦٢          | ٧٥             | %٤٦,٣٠                          | ٧٨            | %٤٨,١٥                         | ٩                           | %٥,٥٥                               |
| الثاني  | ٣٠٧          | ١٥٠            | %٤٨,٨٥                          | ١٢٧           | %٤١,٣٧                         | ٣٠                          | %٩,٧٨                               |
| الثالث  | ٣٤١          | ١٤٣            | %٤١,٩٣                          | ١٤٩           | %٤٣,٧٠                         | ٤٩                          | %١٤,٣٧                              |
| المجموع | ٨١٠          | ٣٦٨            | %٤٥,٤٣                          | ٣٥٤           | %٤٣,٧١                         | ٨٨                          | %١٠,٨٦                              |

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ظاهرية بين التلاميذ في نسبة انتشار صعوبات تعلم القراءة، وهذه الفروق غير منتظمة حيث ارتفعت قليلاً لدى تلاميذ الصف الثاني (%٤٨,٨٥) مقارنة مع تلاميذ الصف الأول (%٤٦,٣٠) ثم تراجعت بشكل كبير عند تلاميذ الصف الثالث (%٤١,٩٣) حسب متغير الصف الدراسي.

وكذلك وجود فروق ظاهرية بين التلاميذ في نسبة انتشار صعوبات تعلم الحساب حيث تراجعت بشكل كبير بين تلاميذ الصف الثاني (٤١,٣٧%) مقارنة مع تلاميذ الصف الأول (٤٨,١٥%)، ثم عادت للارتفاع قليلاً لدى تلاميذ الصف الثالث (٤٣,٧٠%) حسب متغير الصف الدراسي.

ويعود التغير والتذبذب في مستوى صعوبات التعلم حسب الصف الدراسي إلى الجهود المبذولة من المعلمين والتلاميذ وظروف البيئة التعليمية وكذلك الأساليب العلاجية المستخدمة في مواجهة صعوبات التعلم لدى التلاميذ ومستوى قدرتها على مساعدة التلاميذ ومدى تفاعلهم معها، مما يؤدي إلى تقدم التلاميذ أو تراجعهم في هذا المجال. وهذا يؤكد ما ذهبت إليه نتائج هذا البحث من وجود فروق دالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم حسب متغير الصف الدراسي.

٣. متغير جنس التلاميذ: لمعرفة نسبة انتشار صعوبات التعلم حسب متغير جنس التلاميذ، تم حساب النسبة المئوية وفق الجدول التالي:

جدول (٧٠) يبين نسبة انتشار صعوبات التعلم حسب متغير جنس التلاميذ

| صعوبة التعلم              | عدد التلاميذ | عدد الذكور | نسبة الانتشار لدى الذكور | عدد الإناث | نسبة الانتشار لدى الإناث |
|---------------------------|--------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| القراءة                   | ٣٦٨          | ١٨٧        | ٥٠,٨٢%                   | ١٨١        | ٤٩,١٨%                   |
| الحساب                    | ٣٥٤          | ٢٠٣        | ٥٧,٣٤%                   | ١٥١        | ٤٢,٦٦%                   |
| مشتركة (قراءة وحساب معاً) | ٨٨           | ٤٩         | ٥٥,٦٨%                   | ٣٩         | ٤٤,٣٢%                   |
| المجموع                   | ٨١٠          | ٤٣٩        | ٥٤,٢٠%                   | ٣٧١        | ٤٥,٨٠%                   |

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ظاهرية بسيطة بين التلاميذ في نسبة انتشار صعوبات تعلم القراءة حسب متغير جنس التلاميذ، بلغت لدى التلاميذ الذكور (٥٠,٨٢%) ، بينما بلغت لدى التلاميذ الإناث (٤٩,١٨%)، حيث تكون فرص القراءة متساوية لدى التلاميذ الذكور والإناث حيث أنها تمثل اللغة المحكية في بيئة التلاميذ، لذلك لا نجد وجود فروق بينهما في صعوبات القراءة. وهنا أيضاً جاءت النتائج لتؤكد نتائج البحث الحالي من عدم وجود فروق دالة إحصائية بين التلاميذ حسب متغير الجنس.

بينما كانت الفروق الظاهرية كبيرة بين التلاميذ حسب متغير الجنس في صعوبات تعلم الحساب، حيث كانت الصعوبات لدى التلاميذ الذكور (٥٧,٣٤%) أكبر من الصعوبات لدى التلاميذ الإناث التي بلغت (٤٢,٦٦%). وقد يعود ذلك إلى فرط الحركة والنشاط الزائد لدى

التلاميذ الذكور الذي يمنعهم من متابعة المعلمين، وكذلك عدم الاهتمام الكافي للتلاميذ الذكور بالتعليم داخل غرفة الصف وخارجها.

ما هي معايير تصنيف صعوبات التعلم حسب شدتها بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم؟

يتم تصنيف صعوبات التعلم حسب المعايير التالية:

١. صعوبات التعلم الخفيفة: انخفاض درجة التلميذ الموزونة في الاختبارات التشخيصية بانحراف معياري واحد عن المتوسط (١٠٠)، أي تكون درجته الموزونة بين (٨٥ - ١٠٠).

٢. صعوبات التعلم المتوسطة: انخفاض درجة التلميذ الموزونة في الاختبارات التشخيصية بانحرافين معياريين عن المتوسط (١٠٠)، أي تكون درجته الموزونة بين (٧٠ - ٨٤).

٣. صعوبات التعلم الشديدة: انخفاض درجة التلميذ الموزونة في الاختبارات التشخيصية بثلاثة انحرافات معيارية عن المتوسط (١٠٠)، أي تكون درجته الموزونة بين (٥٥ - ٦٩).

جدول رقم (٧١) يبين تصنيف التلاميذ ذوي صعوبات التعلم حسب شدتها

| المجموع | صعوبات شديدة | صعوبات متوسطة | صعوبات خفيفة |                |
|---------|--------------|---------------|--------------|----------------|
| ٣٦٨     | ٠            | ١٠٥           | ٢٦٣          | صعوبات القراءة |
| ٣٥٤     | ٥            | ٨٠            | ٢٦٩          | صعوبات الحساب  |
| ٧٢٢     | ٥            | ١٨٥           | ٥٣٢          | المجموع        |

نتائج البحث: توصل البحث إلى النتائج التالية:

١. الفرضية (الأولى، الثانية، الثالثة): التحليل التمييزي بين مجموعات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين:

١. هل توجد فروق دالة إحصائية بين (التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب)، التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة، التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب، التلاميذ العاديين)، في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة "؟

تبين وجود فروق دالة إحصائياً بين مجموعات التلاميذ ذوي صعوبات تعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين في جميع الاختبارات الفرعية، ويلاحظ أن المتوسطات الأعلى كانت في مجموعة التلاميذ العاديين.

٢. هل يمكن التنبؤ بعضوية (التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب)، التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة، التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب، التلاميذ العاديين)، استناداً إلى درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة "؟

تبين من حساب قيمة الجذر الكامن ومعامل الارتباط، وكذلك قيمة " كاي مربع " أنها كانت دالة إحصائياً بين المجموعات الثلاث في المتغيرات المنبئة أي أنه يمكن التنبؤ بعضوية التلاميذ في مجموعات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (الحساب والقراءة) ومجموعة التلاميذ العاديين من خلال الاختبارات الفرعية والدرجات الكلية لـ " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة ".

٣. ما دالة التمييز بين (التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب)، التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة، التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب، التلاميذ العاديين)؟

يتضح من فحص حجم المعاملات المعيارية للمتغيرات المنبئة في الدالة ومعاملات الارتباط بين المتغيرات المنبئة والدالة داخل المجموعة (معاملات مصفوفة البنية)، أن دالة التمييز الأولى بين المجموعات هي " اختبار المعرفة اللفظية " يليها دالة التمييز الثانية وهي " اختبار المعرفة غير اللفظية "

كما يتبين من دوال تمرکز المجموعة أن مجموعات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) تقع موقعاً معاكساً لمجموعة التلاميذ العاديين في الدالة الأولى، مما يعني أن مجموعة التلاميذ العاديين تتصف " بالمعرفة اللفظية "، أي أن دالة التمييز الأولى " المعرفة اللفظية " يمكن أن تميز بشكل جوهري بين مجموعتي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) ومجموعة التلاميذ العاديين.

كما يتبين من دوال تمرکز المجموعة أن المجموعات تقع موقعاً معاكساً من بعضهم البعض في الدالة التمييزية الثانية، مما يعني أن مجموعة التلاميذ العاديين ومجموعة التلاميذ ذوي صعوبة

تعلم القراءة تتصف بـ " المعرفة غير اللفظية " مقابل مجموعة التلاميذ ذوي صعوبة تعلم الحساب التي تعاني من صعوبة في " المعرفة غير اللفظية " .

٤. ما دقة التصنيف لدى مجموعات (التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب)، التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة، التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب، التلاميذ العاديين)؟  
تم حساب نتائج دقة التصنيف باستخدام أسلوب التحليل التمييزي، حيث نجد أن:

- (١٠٠%) من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) قد صنفوا تصنيفاً صحيحاً، وهي نسبة تصنيف ممتازة.
  - وتراوح النسبة بين (٩٦,٧%)، و (٩٩%) من التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة قد صنفوا تصنيفاً صحيحاً، أي أن دقة التصنيف الكلية كانت بنسبة (٩٧,٨٥%)، وهي نسبة تصنيف جيدة.
  - وتراوح النسبة بين (٩٧,٥%)، و (٩٩,٤%) من التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب قد صنفوا تصنيفاً صحيحاً، أي أن دقة التصنيف الكلية كانت بنسبة (٩٨,٤٥%)، وهي نسبة تصنيف جيدة.
  - (١٠٠%) من التلاميذ العاديين قد صنفوا تصنيفاً صحيحاً، وهي نسبة تصنيف ممتازة.
- ولمعرفة ما إذا كان التصنيف يعود إلى الصدفة يتضح أن قيمة معامل " كبا " قد تراوحت بين (٠,٥٣٤)، و (٠,٩٧٩)، و (١,٠٠٠) وهي دالة إحصائية، إذ بلغت القيمة الاحتمالية (٠,٠٠٠) وهي أصغر من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، وهذا يشير إلى أن التصنيف ليس عائداً إلى الصدفة.

#### ٤. الفرضية الرابعة: الفروق بين مجموعات التلاميذ تبعاً لمتغير الصف الدراسي:

هل توجد فروق دالة إحصائية بين (التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب)، التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة، التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب، التلاميذ العاديين)، في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير الصف الدراسي؟

١. وجود فروق دالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) تبعاً لمتغير الصف الدراسي، وكانت الفروق بين الصف الثالث الأول في نسبة الذكاء الكلية لصالح الصف الأول.

٢. عدم وجود فروق دالة إحصائية لدى عينة صعوبات تعلم القراءة تبعاً لمتغير الصف الدراسي في جميع الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية، وكان حجم الأثر صغيراً.

٣. عدم وجود فروق دالة إحصائية في عينة صعوبات الحساب تبعاً لمتغير الصف الدراسي في جميع الاختبارات الفرعية عدا الاستدلال الكمي اللفظي والدرجة الكلية للاختبار، كما يتضح وجود فروق بين الصف الثاني والصف الثالث لصالح الصف الثالث في الاستدلال الكمي اللفظي، وكذلك بين الصف الأول والصف الثالث في درجة الذكاء الكلية.

٤. وجود فروق دالة إحصائية بين التلاميذ العاديين تبعاً لمتغير الصف الدراسي، وكانت جميع الفروق للصف الأعلى، ما عدا الفرق في الدرجة الكلية كان الفرق بين الصف الأول والصف الثاني لصالح الصف الأول.

#### ٥. الفرضية الخامسة: الفروق بين مجموعات التلاميذ تبعاً لمتغير جنس التلاميذ:

هل توجد فروق دالة إحصائية بين (التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب)، التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة، التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب، التلاميذ العاديين)، في متوسط درجاتهم على " مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة " تبعاً لمتغير جنس التلاميذ؟

١. عدم وجود فروق دالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة والحساب) تبعاً لمتغير الجنس.

٢. عدم وجود فروق دالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة في جميع الاختبارات تبعاً لمتغير الجنس، ما عدا اختبار المعرفة غير اللفظية إذ كانت دالة إحصائية لصالح التلاميذ الإناث.

٣. عدم وجود فروق دالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب تبعاً لمتغير الجنس في جميع الاختبارات وفي نسبة الذكاء الكلية.

٤. عدم وجود فروق دالة إحصائية بين التلاميذ العاديين تبعاً لمتغير الجنس في الاختبارات الفرعية التالية: (المعرفة اللفظية، والمعرفة غير اللفظية، والاستدلال الكمي اللفظي، والاستدلال الكمي غير اللفظي، والذاكرة العاملة غير اللفظية)، في حين كان هناك فروق دالة إحصائية في الاختبارات الفرعية التالية: (الذاكرة العاملة اللفظية، ودرجة الذكاء الكلية) لصالح التلاميذ الذكور.

٦. السؤال الأول: ما هي الصعوبات الأكثر انتشاراً بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم؟

كانت النتائج كالآتي:

١. متغير المادة الدراسية: جميع التلاميذ يعانون من صعوبات التعلم، من خلال وجود فروق ظاهرية بسيطة بين صعوبات تعلم القراءة وصعوبات تعلم الحساب.

٢. متغير الصف الدراسي:

أ. وجود فروق ظاهرية بين التلاميذ في نسبة انتشار صعوبات تعلم القراءة، وهذه الفروق غير منتظمة حيث ارتفعت لدى تلاميذ الصف الثاني مقارنة مع تلاميذ الصف الأول ثم تراجعت عند تلاميذ الصف الثالث.

ب. وجود فروق ظاهرية بين التلاميذ في نسبة انتشار صعوبات تعلم الحساب حيث تراجعت بين تلاميذ الصف الثاني مقارنة مع تلاميذ الصف الأول ثم عادت للارتفاع لدى تلاميذ الصف الثالث.

٣. متغير جنس التلاميذ:

أ. وجود فروق ظاهرية بسيطة بين التلاميذ في نسبة انتشار صعوبات تعلم القراءة حسب متغير جنس التلاميذ.

ب. وجود فروق ظاهرية كبيرة بين التلاميذ في نسبة انتشار صعوبات تعلم الحساب حسب متغير جنس التلاميذ.

- التوصيات والمقترحات:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج يقترح الباحث ما يلي:

١. إجراء المزيد من الدراسات العلمية حول فاعلية "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة" في مراحل تعليمية تختلف عن المرحلة العمرية التي تناولتها هذه الدراسة، تكون مكملتها لها في هذا المجال.

٢. تعكس نتائج الدراسة الحالية وجود حاجة ملحة للتدريب المستمر للمعلمين على استخدام "مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة" في تشخيص صعوبات التعلم لدى التلاميذ الذين يعانون من هذه المشكلة.

٣. اعتماد المقياس الحالي لدى المدارس في تشخيص صعوبات التعلم لدى التلاميذ.

٤. ضرورة التركيز على تزويد معلمي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالخبرات المناسبة في مجال التشخيص حتى لا يقع المعلم في الخط بينها وبين فئات المشكلات التعليمية الأخرى.

٥. التوعية بصعوبات التعلم، بالتعريف بمظاهرها وأسبابها وتأثيرها على النمو الدراسي للتلاميذ وتنشئتهم الاجتماعية.

#### خلاصة الفصل الرابع:

تناول الفصل الرابع المعالجة الإحصائية لبيانات البحث باستخدام أسلوب التحليل التمييزي للحصول على النتائج من خلال الإجابة على أسئلة البحث ومناقشتها وتفسيرها ووضع التوصيات والمقترحات.

المراجع والملاحق

- المراجع العربية.
- المراجع الأجنبية.
- الملاحق.

#### المراجع العربية:

- إبراهيم، مجدي. (٢٠٠٨). تدريس الرياضيات لذوي صعوبات التعلم والمتأخرين دراسياً وبطيئى التعلم. ط (١). القاهرة: مصر. عالم الكتاب.
- أبو حطب، فؤاد وآخرون. (٢٠٠٨). التقويم النفسى. ط (٤). القاهرة: مصر. مكتبة الأنجلو المصرية.
- أبو الديار، مسعد. (٢٠١٢). القياس والتشخيص لذوي صعوبات التعلم. ط (١). مكتبة الكويت الوطنية.
- أبو نيان، إبراهيم. (١٤٤١هـ). صعوبات التعلم ودور معلمي التعليم العام في تقديم الخدمات. الرياض: المملكة العربية السعودية. مكتبة الملك فهد الوطنية.

- أليانور لينش وآخرون، (١٩٩٩). التخلف العقلي - دمج الأطفال المتخلفين عقلياً في مرحلة ما قبل المدرسة. ترجمة سمية طه جميل، وهالة الجرواني. ط (١). القاهرة: مصر. مكتبة النهضة المصرية.

- باري، ماكنمار. (١٩٩٨). غرفة مصادر التعلم - دليل التربية الخاصة، (ترجمة) زيدان السرطاوي وإبراهيم أبو نيان. الرياض: المملكة العربية السعودية. جامعة الملك سعود. دار النشر العلمي والمطابع.

- بدوي، محمود، وآخرون. (٢٠١٧). مشكلات ذوي الاحتياجات الخاصة، ومقترحات لعلاجها في ضوء استجاباتهم على مقياس ستانفورد - بينيه الصورة الخامسة. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP). العدد الحادي والثمانون، يناير. ٢٠١٧. دراسة منشورة.

- بطرس، بطرس. (٢٠١٤). تدريس الأطفال ذوي صعوبات التعلم. ط (٣). عمان: الأردن. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- تقييم الصعوبات التعليمية - مختارات معربة. ط (١) (١٩٩٦). ترجمة محمد حسن وآخرون. حررها وشارك في تعريبها راضي الوقفي وآخرون. عمان: الأردن. كلية الأميرة ثروت.

- جابر، عبد الحميد جابر. (٢٠٠١). خصائص المتعلمين ذوي الحاجات الخاصة. ط (١). القاهرة: مصر. دار الفكر العربي.

- حافظ، نبيل عبد الفتاح. (٢٠٠٠). صعوبات التعلم والتعليم العلاجي. عمان: الأردن. مكتبة زهراء الشرق.

- الزيات، فتحي. (١٩٩٨). صعوبات التعلم - الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية. القاهرة: مصر. دار النشر للجامعات.

- الزيات، مصطفى فتحي. (٢٠٠٨). دليل بطارية مقاييس التشخيصية لصعوبات التعلم. ط (١)، القاهرة: مصر. دار النشر للجامعات.

- الزيات، فتحي. (٢٠١٥). صعوبات التعلم - التوجهات الحديثة في التشخيص والعلاج. القاهرة: مصر. مكتبة الأنجلو المصرية.

- سالم، محمود وآخرون. (٢٠٠٦). صعوبات التعلم - التشخيص والعلاج. ط (٢). عمان:الأردن. دار الفكر ناشرون وموزعون.
- السيد، السيد. (٢٠٠٣). صعوبات التعلم والإدراك البصري - تشخيص وعلاج. ط (١). القاهرة: مصر. دار الفكر العربي.
- طه، محمد وفرحان، عبد الموجود. (٢٠١١م). مقياس ستانفورد بينيه للذكاء - الصورة الخامسة- مقدمة الإصدار العربي- دليل الفاحص. ط (٢). القاهرة: مصر. المؤسسة العربية للاختبارات النفسية.
- عبد الرحمن، سعد. (٢٠٠٨). القياس النفسي- النظرية والتطبيق. ط (٥). القاهرة: مصر. هبة النيل للنشر والتوزيع.
- عبد السلام، صبحي. (٢٠٠٩). صعوبات التعلم والتأخر الدراسي عند الأطفال. ط (١). القاهرة: مصر. مؤسسة اقرأ للنشر والتوزيع والترجمة.
- العشاوي، هدى. (٢٠٠٨). أطفالنا وصعوبات التفكير. ط (٢). الرياض:المملكة العربية السعودية. دار العشاوي لتنمية ورعاية الطفل.
- العشاوي، هدى. (٢٠٠٤). أطفالنا وصعوبات التعلم - الكتاب الأول. ط (١). الرياض:المملكة العربية السعودية. مكتبة الملك فهد الوطنية.
- العشاوي، هدى. (٢٠٠٤). أطفالنا وصعوبات اللغة واضطرابات اللغة - الكتاب السادس. ط (١). دمشق:سوريا. دار الشجرة للنشر والتوزيع فهرسة مكتبة الملك فهد.
- علي، صلاح. (٢٠٠٥). صعوبات تعلم القراءة والكتابة - التشخيص والعلاج. ط (١). مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
- فرج، صفوت. (٢٠٠٧). القياس النفسي، ط (٦). القاهرة: مصر. مكتبة الأنجلو المصرية.
- القاسم، جمال. (٢٠٠٠). أساسيات صعوبات التعلم. ط (١). عمان:الأردن. دار الصفاء للنشر والتوزيع.

- القاسم، جمال. (٢٠١٥). أساسيات صعوبات التعلم. ط (٣). عمان: الأردن. دار الصفاء للنشر والتوزيع.
- القبالي، يحيى. (٢٠٠٤). مدخل إلى صعوبات التعلم. ط (٢). عمان: الأردن. دار الطريق للنشر والتوزيع.
- القحف، فريال. (٢٠١٨ - ٢٠١٩). صعوبات التعلم عند بعض الأطفال وكيفية التعامل معها. دمشق: سوريا. وزارة التربية. مجلة المعلم العربي. العدد (٤٧٠، ٤٧١، ٤٧٢).
- القرشي، عبد الفتاح. (١٩٨٧). المصفوفات المتتابعة لـ "رافن" دليل المستخدم. دار القلم.
- كوافحة، تيسير. (٢٠١١). صعوبات التعلم - الخطة العلاجية المقترحة. ط (٤). عمان: الأردن. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- كيرك، وكالفانت. (١٩٨٨). صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية. (ترجمة) زيدان السرطاوي، عبد العزيز السرطاوي. الرياض: المملكة العربية السعودية. مكتبة الصفحات الذهبية.
- الكيلاني، عبد الله والروسان، فاروق. (٢٠٠٦). التقويم في التربية الخاصة. ط (١). عمان الأردن. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- لندا هاجروف، وجيمس بوتيت. (١٩٨٨). النقييم في التربية الخاصة - التقويم التربوي. ترجمة: عبد العزيز السرطاوي وزيدان أحمد السرطاوي. الرياض: المملكة العربية السعودية. مكتبة الصفحات الذهبية.
- متولي، فكري لطيف. (٢٠١٥). مشكلات التعلم النمائية والأكاديمية. ط (١). مكتبة الرشد (ناشرون).
- مخائيل، أمطانيوس. (٢٠١٥). القياس والتقويم النفسي والتربوي للأسوياء وذوي الاحتياجات الخاصة. ط (١). عمان: الأردن. الإصدار للنشر والتوزيع.
- ملحم، سامي. (٢٠٠٠). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس. عمان: الأردن. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- هالان، دانيال وآخرون. (٢٠٠٧). صعوبات التعلم - مفهومها - والتعليم العلاجي. ط (١). ترجمة عادل عبد الله محمد. عمان: الأردن. دار الفكر ناشرون وموزعون.

- الهوارنة، معمر. (٢٠١٢). صعوبات التعلم لدى الأطفال - مجلة المعلم العربي. العدد (٤٤٢، ٤٤٣، ٤٤٤). دمشق: سوريا. وزارة التربية.
- الوقفي، راضي. (٢٠٠٣). صعوبات التعلم - النظري والتطبيقي، ط: ١. الأردن: عمان. المكتبة الوطنية.

#### المراجع الأجنبية:

- Cattell.R.B.(1940). **A culture Free Intelligence Test, Part I**. Journal of Educational Psychology, 31.161-179.
- Dictionary ,LLC." Effectiveness/Define Effectiveness at **Dictionary.com** "- Dictionary.com/Find the meaning and Definitions of wordat**dictionary.com**.2011.Web.28Sept,2011:<<<http://reference.com/browse/effectiveness> .
- Eldon, Clifford (2009): **Visual-Spatial Processing and Mathematics Achievement of Stanford – BinetIntelligenceScales, Fifth Edition and Wechsler intelligence for Children–Fourth EditionPh**. D Dissertation, United States, South Dakota, University of South Dakota. 195.

- Greshman, F.M. and Elliott ,S.N. (1989): **Social Skills Deficits and Learning Disability**. J. Learning Disabilities, Vol,22,No. 2,p.p. 120 - 124.
- Horn. J. L. (1994). **Theory of Fluid and Crystallized Intelligence in R. J. Sternberg (ed)**. Encyclopedia of Human Intelligence (pp. 443 – 451). New York: Macmillan.
- GaleRoid, er, (2003), **Stanford – Binet Intelligence K Scales Fifth Edition Technical Manual**. Itasca, IL: Riverside Publishing, gps 212 – 23.
- Kauffman, J,M.(1993): **"How We might achieve the radical reform of special education "**. Exceptional Children Vol, 60, p.p. 6 – 16.
- Kauffman. J. M (1997), **How We Prevent the Prevention of Emotional and Behavioral Disorders**, Exceptional Children, 65, 448 – 468.
- Lerner, J. (1976) ,**Children with Learning Disabilities'** , 2<sup>nd</sup> . Ed Atlanta , Houghton Miff in.
- Mahvashe,Abas,& et al, (2012), **Assessment of the Psychometric Properties of the new Version of Tehran – Stanford – BinetIntelligence Scale in Children with Dyslexia**,Zahedan Journal of Research in Medical Sciences, Article History Received.
- Michelle, F, (2011), **An Interview with Gale Roid about the Stanford – Binet (5) Shaughnessy**, Great house, Dan North American Journal of Psychology Des. (2005): 493 – Clinical Social Work journal, Vol. 17 No, 3, pp. 209 – 222.
- Miller .B.D.(2008). Cattell – Horn- Carrol (C-H-C) **Theory – Based Assessment with Deaf andHard of Hearing Children in The School Setting**. American Annals of the Deaf. 152(2) pp
- Piantia, R.C. (1990). **Widening the Debate on Educational Reform: Prevention as a viable Alternative**, Exceptional Children, 5b,306-313.
- Roid,G,H. (2003). **Stanford – Binet Intelligences Scale– Fifth Edition**, Examiners Manual. Itasca IL: Riverside Publishing.
- Roid,Gale. (2003). **Stanford – Binet Intelligence Scale Fifth Edition Examiners Manual**,pro,ed,Austin, Texas.

- Roid, G, H.Barram ,R. A: "Essential of Stanford – Binet Intelligences Scale (SB5) " Assessment.Willey,sons,Inc, (2003).
- Ruf,D, L (2003). Use of the (SB5) in the Assessment of High Abilities (Stanford – Binet Intelligences, Fifth Edition Assessment Service Bulletin)Itasca,LL: Riverside Publishing.
- Shanker, A. "Full Inclusion is neither free nor Appropriate". Educational Leadership, Vol. 52, 1994 – 1995, p. p. 18 – 21.
- Thompson , L . J .&Mars land (1966)."Reading Disability : Developmental Dyslexia "Springfield Illinois , Charles C . Thomas Publishers.
- Zigmond, N. (1995): "Models for delivery of special education with learning disabilities in public schools " J. of Child Neurology, Vol. 10, p. p. 586 – 592.

#### الملاحق:الملحق رقم (١)

قائمة بالمدارس التي تم تطبيق البحث فيها

| المرحلة التعليمية | اسم المدرسة                  | الحي            | المنطقة | م |
|-------------------|------------------------------|-----------------|---------|---|
| ٦ - ١             | م. محمد أحمد غرة - ح ١       | الزاهرة         | الشاغور | ١ |
| ٦ - ١             | م. أم سلمة - ح ١             | الزاهرة الجديدة | الشاغور | ٢ |
| ٦ - ١             | م. أبي بن كعب الأنصاري - ح ١ | باب شرقي        | الشاغور | ٣ |
| ٦ - ١             | م. جلال الدين السيوطي - ح ١  | السيدة عائشة    | القدم   | ٤ |
| ٦ - ١             | م. أبي يوسف الكندي - ح ١     | السيدة عائشة    | القدم   | ٥ |
| ٦ - ١             | م. أبو حنيفة النعمان - ح ١   | القدم           | القدم   | ٦ |

|    |           |               |                                        |                   |
|----|-----------|---------------|----------------------------------------|-------------------|
| ٧  | القدم     | الدحايل       | م. ابن الرومي - ح ١                    | ٦ - ١             |
| ٨  | القدم     | الدحايل       | م. الدحايل المحدث - ح ١                | ٦ - ١             |
| ٩  | القنوات   | البرامكة      | م. نصير شوري - ح ١                     | ٦ - ١             |
| ١٠ | القنوات   | البرامكة      | م. عبد الرحمن الخازن - ح ١             | ٦ - ١             |
| ١١ | القنوات   | البرامكة      | م. جميل أيمن سعيد (الاتحاد) - ح ١      | ٦ - ١             |
| ١٢ | القنوات   | باب سريجة     | م. الإمام الغزالي - ح ١                | ٦ - ١             |
| ١٣ | الميدان   | التضامن       | م. صفية القرشية - ح ١                  | ٦ - ١             |
| ١٤ | الميدان   | التضامن       | م. أحمد مريود - ح ١                    | ٦ - ١             |
| ١٥ | الميدان   | التضامن       | م. إسكندرون - ح ١                      | ٦ - ١             |
| ١٦ | الميدان   | التضامن       | م. عبد الله الجابري - ح ١              | ٦ - ١             |
| ١٧ | الميدان   | الزاهرة       | م. خالد الناظر - ح ١                   | ٦ - ١             |
| ١٨ | الميدان   | ميدان وسطاني  | م. ناديا سرحان - ح ١                   | ٦ - ١             |
| ١٩ | الميدان   | الميدان       | م. عمر أبو ريشة - ح ١                  | ٦ - ١             |
| ٢٠ | الميدان   | الميدان       | م. عدنان المالكي - ح ١                 | ٦ - ١             |
| م  | المنطقة   | الحي          | اسم المدرسة                            | المرحلة التعليمية |
| ٢١ | الصالحية  | الفيحاء       | م. محمد جميل سلطان - ح ١               | ٦ - ١             |
| ٢٢ | الصالحية  | المزرعة       | م. عبد الله بن الزبير - ح ١            | ٦ - ١             |
| ٢٣ | المزة     | المزة القديمة | م. نهلة زيدان - ح ١                    | ٦ - ١             |
| ٢٤ | المزة     | المزة القديمة | م. بكري قدورة - ح ١                    | ٦ - ١             |
| ٢٥ | المزة     | مزة جبل       | م. علي حسين زينب (باحثة البادية) - ح ١ | ٦ - ١             |
| ٢٦ | المزة     | مزة جبل       | م. الشريف الرضي - ح ١                  | ٦ - ١             |
| ٢٧ | المهاجرين | شوري          | م. أحمد فائق الكردي (ابن تيمية) - ح ١  | ٦ - ١             |
| ٢٨ | برزة      | مساكن برزة    | م. ربيعة الأيوبية - ح ١                | ٦ - ١             |

|    |              |                  |                           |       |
|----|--------------|------------------|---------------------------|-------|
| ٢٩ | برزة         | برزة البلد       | م. ٨ - آذار - ح ١         | ٦ - ١ |
| ٣٠ | دمر          | دمر الغربية      | م. عبد الله بن جبير - ح ١ | ٦ - ١ |
| ٣١ | دمر          | دمر الغربية      | م. سعد بن عبادة - ح ١     | ٦ - ١ |
| ٣٢ | دمشق القديمة | باب توما         | م. المحبة الرسمية - ح ١   | ٦ - ١ |
| ٣٣ | دمشق القديمة | الحميدية         | م. أم الفضل - ح ١         | ٦ - ١ |
| ٣٤ | ركن الدين    | الجسر الأبيض     | م. أم البنين - ح ١        | ٦ - ١ |
| ٣٥ | ركن الدين    | الشيخ محي الدين  | م. الرشيد - ح ١           | ٦ - ١ |
| ٣٦ | ركن الدين    | أسد الدين        | م. أم هانئ القرشية - ح ١  | ٦ - ١ |
| ٣٧ | المهاجرين    | الروضة           | م. علية المهدية - ح ١     | ٦ - ١ |
| ٣٨ | ساروجا       | ساحة فارس الخوري | م. ماري العجمي - ح ١      | ٦ - ١ |
| ٣٩ | كفر سوسة     | كفر سوسة البلد   | م. سعد بن معاذ - ح ١      | ٦ - ١ |
| ٤٠ | كفر سوسة     | الإخلاص - مشروع  | م. نعيم معصراني - ح ١     | ٦ - ١ |

### الملحق رقم (٢)

جدول بأعداد التلاميذ في مدينة دمشق حسب إحصائية مديرية التخطيط والإحصاء في وزارة التربية في العام

الدراسي / ٢٠٢٠ - ٢٠٢١ /

| الصف   | ذكور  | إناث  | المجموع |
|--------|-------|-------|---------|
| الأول  | ٩٨٢٢  | ٩٠٦٨  | ١٨٨٩٠   |
| الثاني | ١٠٥٢٤ | ١٠١٥٥ | ٢٠٦٧٩   |
| الثالث | ١٢٢١١ | ١١٥٧٦ | ٢٣٧٨٧   |

|        |       |       |         |
|--------|-------|-------|---------|
| ٢٤٢٠٣  | ١١٧٢١ | ١٢٤٨٢ | الرابع  |
| ٢٥٤٦٥  | ١٢٥٥٣ | ١٢٩١٢ | الخامس  |
| ٢٥٩٦٩  | ١٢٨٥١ | ١٣١١٨ | السادس  |
| ١٣٨٩٩٣ | ٦٧٩٢٤ | ٧١٠٦٩ | المجموع |

## **"Effectiveness of Stanford Binet Scale – Fifth Edition On Diagnosing Learning Disability"**

### **Research Abstract**

Considered (SB5) an important diagnostic tools, since its first edition with year (1905), and until the release of the fifth edition of it by " Gale Roid " that's what it offers of contribution in the process of diagnosis, where there is number of pupils who have difficulties in learning appear to them and prevent them from developing their learning skills commensurate with their actual abilities, and since the main goal of education helps the pupil to acquire scientific expertise and social skills, it had to be find a special scale it diagnosis learning difficulties which this category of pupils have. For that This studying was designed to see the ability of this scale to diagnose learning disabilities in the first three

classes by applying it on a sample including (1323) pupils and schoolgirl of the first three classes, their participation between (٧ – 9) years.

The tools of the search have been from teachers daily note of pupils educational activity, List Monitoring Symptoms Learning Difficulties (preparation of Princess Tharwat Center), Monitor Card Symptoms Learning Difficulties (preparation of Research department of Damascus Education), Test School Degrees of pupils in the tests of conductivity, Diagnostic Estimates for Learning Difficulties (Reading – and mathematic), (preparation Fathi Zayyat 2005), class reading test (preparation by Radhi Al-Waqfl 1997), Colored progressive Matrices Test (preparation of Raven) rationing Nada, (SB5) (preparation of Gale Roid, 2003) rationing Nawal Al Mutlaq 2014.

Where the result reached its ability to diagnose learning difficulties at pupils through the status of statistically significant differences among the sample members in the ratio of intelligence collection and verbal and non-verbal and also the differences of statistical significance in sub-test in favor of normal pupils.

---

**Key words:** Effectiveness - Diagnosing - Learning Disability.

**Damascus University**

**Faculty of Education**

**Educational and Psychological Measurement and Evaluation Department**



**Effectiveness of Stanford Binet Scale – Fifth Edition On  
Diagnosing Learning Disability**

Dissertation for Master degree in Educational and Psychological  
Measurement and Evaluation

Prepared By

**Muhammed Khair Mahmoud Ali**

Supervised By

**Nawal Esmaeel Al Motlak**

Teacher in Educational and Psychological Measurement and Evaluation  
Department

Scholastic Year :1445 AH - 2023 – 2024 AD