وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 8 ماي 1945 قالمة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس

الذكاء غير اللغوي من خلال الاختبار المصور لزكي صالح لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية

دراسة ميدانية في بعض مدارس ولاية قالمة –المستوى الرابع والخامس ابتدائي-

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر تخصص علم النفس المدرسي

إعداد:

- زميتي آية

- سايب إناس

تحت إشراف:

مشطر حسين

لجنة المناقشة

رقم	الاسم واللقب	الرتبة	مؤسسة الانتماء	الصفة
1	مكناسي محمد	أستاذ محاضر أ	جامعة 8 ماي 1945 قالمة	رئيسا
2	مشطر حسين	أستاذ محاضر أ	جامعة 8 ماي 1945 قالمة	مشرفا، مقررا
3	قدور كمال	أستاذ محاضر ب	جامعة 8 ماي 1945 قالمة	عضوا مناقشا

السنة الجامعية:

2022-2021

الشكر والتقدير

اللهم لك الحمد ولك الشكر كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك.

نتقدم بجزيل الشكر والتقدير والعرفان إلى الأستاذ المشرف "**مشطر حسين**" على كل ما قدمه لنا من توجيهات ونصائح ومعلومات قيمة ساهمت في إثراء موضوع دراستنا في جوانبها المختلفة، كما نتقدم بجزيل الشكر إلى أعضاء لجنة المناقشة الموقرة.

وبعدها فالشكر موصول إلى كافة أسرة قسم علم النفس من أعلى هرمها إلى قاعدته.

وكل الشكر والتقدير إلى مديري المدارس الذين تعاملنا معهم على حسن استقبالهم.

ولكل من ساعدنا في إنجاز هذه المذكرة من قريب أو بعيد، دون أن ننسى الأهل والأحبة الذين طالما دعموا بدعائهم لنا بالنجاح والتوفيق.

شكرا

آية و إناس

فهرس المحتويات

الشكر والتقدير.....

إهداء.....

فهرس المحتويات.....

فهرس الجداول والأشكال.....

ملخص الدراسة.....

مقدمة.....أ

الجانب النظري

الفصل الأول: إشكالية الدراسة

أولا: الإشكالية..... 5

ثانيا: فرضيات الدراسة.....7

ثالثا: دوافع اختيار موضوع الدراسة.....7

رابعا: أهمية الدراسة.....7

خامسا: أهداف الدراسة.....7

سادسا: مصطلحات الدراسة.....8

سابعا: الدراسات السابقة والتعقيب عليها.....10

الفصل الثاني: الذكاء غير اللغوي

تمهيد.....17

أولا: الذكاء.....18

1.نشأة وتطور مفهوم الذكاء.....18

2.النظريات المفسرة للذكاء.....23

3.العوامل المؤثرة في الذكاء.....30

4.قياس الذكاء.....32

5.تصنيف الذكاء وتوزيعه.....37

ثانيا: الذكاء غير اللغوي.....40

1.مفهوم الذكاء غير اللغوي.....40

2.نظرية الذكاء السيال والذكاء المتبلور.....41

3.نظرية سترينبرغ للذكاء.....44

4.العلاقة بين الذكاء اللفظي والذكاء غير اللغوي.....44

5.مقاييس الذكاء غير اللغوية.....46

خلاصة.....51

الفصل الثالث: صعوبات التعلم الأكاديمية

تمهيد.....53

أولا: ماهية صعوبات التعلم.....54

1.نبذة تاريخية عن ظهور مجال صعوبات التعلم.....54

2.تعريف صعوبات التعلم.....55

3.أنواع صعوبات التعلم.....56

4.أسباب صعوبات التعلم.....59

5.نظريات تفسير صعوبات التعلم.....61

6.الخصائص العامة لذوي صعوبات التعلم.....63

7.أساليب قياس وتشخيص ذوي صعوبات التعلم.....65

ثانيا: صعوبات التعلم الأكاديمية.....67

1.تعريف صعوبات التعلم الأكاديمية.....67

2.عسر القراءة.....68

1.2.تعريف عسر القراءة.....68

2.2.مظاهر عسر القراءة.....69

3.2.أنواع عسر القراءة.....70

4.2.تشخيص عسر القراءة.....71

5.2.علاج عسر القراءة.....72

3.عسر الكتابة.....74

1.3.تعريف عسر الكتابة.....74

2.3.مظاهر عسر الكتابة.....75

3.3.أنواع عسر الكتابة.....76

4.3.تشخيص عسر الكتابة.....77

5.3.علاج عسر الكتابة.....77

4.عسر الحساب.....78

1.4.تعريف عسر الحساب.....78

2.4.مظاهر عسر الحساب.....79

3.4.أنواع عسر الحساب.....80

4.4.تشخيص عسر الحساب.....81

5.4.علاج عسر الحساب.....81

ثالثا: الذكاء غير اللغوي وصعوبات التعلم الأكاديمية.....82

خلاصة.....83

الجانب الميداني

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

تمهيد.....85

أولا: الدراسة الاستطلاعية.....86

1.تعريف الدراسة الاستطلاعية.....86

2.أهداف الدراسة الاستطلاعية.....86

3.حدود الدراسة الاستطلاعية.....87

4.أدوات الدراسة الاستطلاعية.....87

5.نتائج الدراسة الاستطلاعية.....87

ثانيا: الدراسة الأساسية.....88

1.منهج الدراسة.....88

2.مجتمع الدراسة.....89

3.عينة الدراسة.....89

4.حدود الدراسة.....96

5.أدوات جمع البيانات.....97

6.أساليب المعالجة الإحصائية.....107

خلاصة.....108

الفصل الخامس: عرض وتحليل ومناقشة وتفسير نتائج الدراسة

تمهيد.....109

أولا: عرض وتحليل النتائج.....110

1.عرض وتحليل نتائج الفرضية العامة.....110

2.عرض وتحليل نتائج الفرضية الفرعية الأولى.....114

3.عرض وتحليل نتائج الفرضية الفرعية الثانية.....116

4.عرض وتحليل نتائج الفرضية الفرعية الثالثة.....118

ثانيا: مناقشة وتفسير النتائج.....119

1.مناقشة وتفسير نتائج الفرضية العامة.....119

2.مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الفرعية الأولى.....120

3.مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الفرعية الثانية.....121

4.مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الفرعية الثالثة.....122

مناقشة عامة.....123

خاتمة.....125

اقتراحات وتوصيات الدراسة.....125

صعوبات الدراسة.....126

قائمة المراجع.....128

الملاحق.....

فهرس الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
1	يوضح تصنيف درجة الذكاء على مقياس وكسلر	35
2	يوضح الفرق بين الذكاء اللفظي والذكاء غير اللفظي	46
3	يوضح أنواع الاختبارات والمقاييس	66
4	يوضح توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية	87
5	يوضح توزيع عينة الدراسة على المدارس ونسب العينة	89
6	يمثل توزيع عينة الدراسة الأساسية حسب الجنس ونوع الصعوبة	91
7	يوضح بيانات عينة الدراسة الأساسية من حيث الجنس، درجة الذكاء والأداء الأكاديمي	92
8	يوضح درجات الذكاء غير اللغوي المتحصل عليها من خلال الاختبار المصور لزكي صالح	110
9	يوضح تباين مستوى الذكاء غير اللغوي عند الدرجة .27	111
10	يمثل توزيع مستويات الذكاء حسب عينة الدراسة	112
11	يوضح توزيع نوع صعوبات التعلم الأكاديمية حسب مستويات الذكاء الثلاثة	113
12	يمثل خصائص أفراد العينة المدروسة من حيث الجنس ودرجة الذكاء غير اللغوي	114
13	يمثل نتائج الفروق في الذكاء غير اللغوي لدى عينة الدراسة تعزى لمتغير الجنس	115
14	يوضح خصائص أفراد العينة المدروسة من حيث المستوى الدراسي ودرجة الذكاء غير اللغوي.	116
15	يمثل نتائج الفروق في الذكاء غير اللغوي لدى عينة الدراسة تعزى لمتغير المستوى الدراسي	117
16	يوضح خصائص أفراد العينة المدروسة من حيث الأداء الأكاديمي ودرجة الذكاء غير اللغوي	118
17	يمثل نتائج الفروق في الذكاء غير اللغوي لدى عينة الدراسة تعزى لمتغير الأداء الأكاديمي	119

فهرس الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
1	يبين التوزيع الإعتدالي للذكاء	38
2	يمثل توزيع مستويات الذكاء حسب عينة الدراسة	112
3	يبين توزيع نوع صعوبات التعلم الأكاديمية حسب مستويات الذكاء الثلاثة	113

فهرس الملاحق

الرقم	العنوان
1	الترخيص بإجراء التربص
2	استبيان ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية
3	اختبار الذكاء المصور لزكي صالح
4	نتائج برنامج Spss لاختبار ت

العنوان الذكاء غير اللغوي من خلال الاختبار المصور لزكي صالح لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية

دراسة ميدانية في بعض مدارس ولاية قالمة –المستوى الرابع والخامس ابتدائي-

الملخص

هدفت الدراسة الحالية التي تناولت موضوع "الذكاء غير اللغوي من خلال الاختبار المصور لزكي صالح لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية" إلى معرفة ما مدى تباين مستوى الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، على عينة من التلاميذ المتمدرسين في الطور الابتدائي بلغ عددها (60) تلميذ منهم (39) ذكر و(21) أنثى. بحيث قسمت العينة إلى (30) تلميذ في المستوى الرابع ابتدائي و (30) تلميذ في المستوى الخامس ابتدائي، من بينهم (28) معيدين و (32) غير معيدين. ولجمع عينة الدراسة تم استخدام استبيان ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، ومن ثم تطبيق الاختبار المصور لزكي صالح للحصول على درجات الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، وللمعالجة الإحصائية تم الاعتماد على اختبار ت لعينتين مستقلتين، حيث توصلت نتائج الدراسة إلى:

- مستوى الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية يتباين ما بين المتوسط والمرتفع.

- عدم وجود فروق دالة إحصائيا في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير الجنس ومتغير الأداء الأكاديمي.

- وجود فروق دالة إحصائيا في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير المستوى الدراسي لصالح المستوى الخامس ابتدائي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء غير اللغوي، صعوبات التعلم الأكاديمية، التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية.

Titel non-verbal intelligence through the illustrated test of Zaki Saleh for pupils with academic learning difficulties.

Abstract

The purpose of the present study about "non-verbal intelligence through the illustrated test of Zaki Saleh for pupils with academic learning difficulties" is to knowing the extent of variance in the level of non-verbal intelligence for pupils with academic learning difficulties, on a sample of primary school student, they numbered (60) students, of them (39) males and (21) females. The sample was divided into (30) students in the fourth primary levels, and (30) students in the fifth primary levels, among them (28) teaching students and (32) non-teaching students.To collect the study samples was used a questionnaire for pupils with academic learning disabilities, then was applied the illustrated test of Zaki Saleh to obtain scores of non-verbal intelligence for pupils with academic learning difficulties, and for statistical treatment were used t-test of two independent samples. The stady concluded that:

-the level of non-verbal intelligence for pupils with academic learning difficulties it varies between medium ans high.

- There are no statistically significant differences in the degree of non-verbal intelligence for pupils with academic learning difficulties according to the gender variable and academic performance variable .

- There are statistically significant differences in the degree of non-verbal intelligence for pupils with academic learning difficulties, depending on the educational level variable, for the fifth leval primary.

Key words: non-verbal intelligence, academic learning difficulties, pupils with academic learning difficulties

مقدمة

مقدمة.

يعتبر الذكاء من أكثر المواضيع المهمة والمثيرة للجدل التي حاول العلماء والباحثين دراستها في شتى المجالات، وتقديم مفاهيم واضحة ودقيقة، غير أنه لا يمكن حصر مفهوم الذكاء في نقاط محددة إذ لا يزال العلماء يجتهدون في البحث والتعمق أكثر في أسسه وعناصره المختلفة، وكتعريف مبسط له فالذكاء يتمثل في مختلف القدرات العقلية التي تساعد الفرد على مواجهة الصعاب والتكيف مع الظروف والمواقف المشاكل التي تعترضه في حياته اليومية.

وكنتيجة للاهتمام الذي شهده موضوع الذكاء تم تقديم دراسات وأبحاث متعددة حول أنواعه، إذ نميز نوعين جوهريين من الذكاء، ألا وهما الذكاء اللغوي والذي يعتمد على اللغة في توظيف مكتسبات الفرد والتعبير عن مختلف الأفكار والمواقف التي تجول في خاطره، والنوع الثاني هو الذكاء غير اللغوي وهو عكس الذكاء اللغوي، فهو يعبر عن المعلومات الذكائية التي لا تتطلب استخدام اللغة. إذ يمكن قياسه بواسطة الاختيارات الأدائية التي تسعى إلى التحكم في أهم أبعاد الثقافة ألا وهي اللغة، ويتم ذلك عن طريق عزل اللغة والاعتماد على الأشكال والصور والرسوم الخالية من العنصر اللفظي، باستثناء التعليمات اللازمة لإجراء الاختبار، حيث يملك هذا النوع من الاختبار قيمة كبيرة جدا لإمكانية تطبيقه على الأطفال الصغار، وكبار السن، الأميين ، المعاقين سمعيا، والأشخاص الذين لديهم صعوبات في النطق والكلام، المتأخرين دراسيا، أو حتى التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم.

تعتبر مرحلة الطفولة من أهم المراحل التي يمر بها الفرد، فهي المرحلة التي يكتسب فيها المهارات ويتعلم الكثير من المعارف ويطور من ذكاءه خاصة في المدرسة، ونتيجة للتطورات المستمر التي يشهدها العالم في شتى المجالات فقد اختلفت الأساليب التعليمية وتطورت، ونتيجة لهذا التطور ظهرت مشاكل وصعوبات مختلفة عند فئة الأطفال المتمدرسين خاصة في المرحلة الابتدائية، ومن بين هذه المشاكل هي الصعوبات التي تواجه التلميذ في فهم واستيعاب المواد التعليمية التي يدرسها، ويطلق على هذه الظاهرة في علم النفس اسم صعوبات التعلم، إذ تعبر هذه الأخيرة عن مجموعة من التلاميذ لديهم انخفاض في التحصيل الدراسي مقارنة بزملائهم رغم أنهم بدرجة ذكاء عادي أو فوق المتوسط، إلا أنهم يظهرون عجز في بعض العمليات المتعلقة بالتعلم، وتنقسم هذه الصعوبات إلى ثلاث أنواع تتمثل في صعوبات التعلم الانفعالية والاجتماعية، صعوبات التعلم النمائية، وصعوبات التعلم الأكاديمية، بالنسبة لصعوبات التعلم الانفعالية والاجتماعية فهي تعبر عن التلاميذ الذين يواجهون صعوبات في التفاعل مع الآخرين وإنشاء علاقات جديدة داخل المدرسة، كذلك يواجهون صعوبة في التأقلم، بينما صعوبات التعلم النمائية فهي تتمثل في مختلف المشاكل التي تواجه في توظيف مختلف القدرات العقلية والمعرفية التي يحتاجها المتعلم في دراسته، فأي خلل يصيب واحدة أو أكثر من هذه العمليات يؤدي إلى الصعوبات الأكاديمية باعتبار هذا النوع يتناول العمليات ما قبل الأكاديمية، حيث تكون صعوبات التعلم النمائية الطريق الممهد لظهور صعوبات التعلم الأكاديمية، وهو يعتبر نوع آخر من

صعوبات التعلم، ويعبر عن الصعوبات المتعلقة بالموضوعات الدراسية الأساسية والمتمثلة في عسر القراءة، عسر الكتابة، وعسر الحساب.

تعتبر اختبارات الذكاء غير اللفظية ونخص بالذكر الاختبار المصور لزكي صالح من أهم الاختبارات التي تقيس الذكاء غير اللفظي لفئة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، كونها لا تعتمد على اللغة في مادتها والتي تعتبر مشكل عند هذه الفئة.

وبناءا على هذه المعطيات ونظرا لمدى أهمية الموضوع والفئة المدروسة فقد هدفت دراستنا إلى معرفة درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية عند تلاميذ السنة الرابعة والخامسة ابتدائي، حيث اشتمل موضوع دراستنا على خمسة فصول تندرج تحت جانبين.

بخصوص الجانب النظري تكون من ثلاث فصول، فالفصل الأول هو إشكالية الدراسة، وقد شمل الإشكالية، التساؤلات الأساسية التي قامت عليها دراستنا، فرضيات الدراسة، أهمية وأهداف الدراسة، والدوافع وراء اختيارنا لموضوع الدراسة، وكذلك مصطلحات الدراسة، بالإضافة إلى الدراسات السابقة والتعقيب عليها.

بالنسبة للفصل الثاني فقد تطرقنا فيه أولا إلى الذكاء بصفة عامة من حيث نشأته وتعريفه، الاتجاهات النظرية المفسرة له، والعوامل المؤثرة فيه، كذلك تطرقنا إلى طرق قياسه وتصنيفاته، ثم تطرقنا إلى مفهوم الذكاء غير اللفظي، والنظريتين اللتين قامتا بتفسيره وهما نظرية الذكاء السيال والذكاء المتبلور، وكذلك نظرية ستيرنبرغ، ثم إلى العلاقة بين الذكاء اللفظي والذكاء غير اللفظي، وفي الأخير تحدثنا عن أهم المقاييس والاختبارات التي تساعدنا في قياس الذكاء غير اللفظي.

وتضمن الفصل الثالث صعوبات التعلم الأكاديمية، قمنا أولا بالتطرق إلى ماهية صعوبات التعلم بصفة عامة، قدما فيه نشأه هذه الصعوبات وتعريفها، أنواعها والأسباب القائمة وراء ظهورها، النظريات المفسرة لها، والخصائص العامة المميزة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، أساليب قياسها وتشخيصها، وبعدها تطرقنا إلى صعوبات التعلم الأكاديمية، حيث تم التعرف على مفهومها، والتفصيل في أنواعها، بدءا بعسر القراءة فقد تم تعريفها ، ذكر مظاهرها وأنواعها،طرق تشخيصها وعلاجها، ثم عسر الكتابة من مفهوم، مظاهر، أنواع، طرق التشخيص والعلاج، ثم النوع الأخير ألا وهو عسر الحساب، تم التطرق إلى مفهومه،مظاهره، أنواعه، تشخيصه وعلاجه، و تم ختم الفصل بعنصر الذكاء غير اللغوي وصعوبات التعلم الأكاديمية.

أما الجانب الميداني فقد ضم فصلين، الفصل الرابع تطرقنا فيه إلى الإجراءات المنهجية للدراسة، والتي تم فيها تحديد طرق وأدوات الدراسة، بدءا من الدراسة الاستطلاعية وحدودها المكانية والزمانية والبشرية، أهدافها والأداة المستخدمة فيها، ثم النتائج التي تم التوصل إليها، تليها الدراسة الأساسية للبحث العلمي، تناولنا فيها المنهج المتبع في الدراسة والمتمثل في المنهج الوصفي، مجتمع الدراسة، العينة وحدود الدراسة المكانية والزمانية، البشرية، ثم أهم عنصر والذي تناول أدوات الدراسة والمتمثلة في استبيان صعوبات التعلم الأكاديميةالذي قام

بإعداده "مشطر حسين"، ثم اختبار الذكاء المصور لزكي صالح، إضافة إلى أساليب المعالجة الإحصائية التي اعتمدنا عليها والمتمثلة في برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية، الوسيط الحسابي و اختبار ت T test.

وفي الفصل الخامس الأخير المخصص لعرض ومناقشة وتحليل النتائج قمنا بعرض النتائج التي توصلنا إليها والتعليق عليها ومناقشتها على ضوء الدراسات السابقة والجانب النظري، ثم عرض النتائج وتحليلها، خاتمة وأهم التوصيات والاقتراحات وفي الأخير ذكرنا أهم الصعوبات التي واجهتنا في دراستنا.

الجانب

النظري

الفصل الأول: إشكالية الدراسة.

أولا: الإشكالية.

ثانيا: فرضيات الدراسة.

ثالثا: دوافع اختيار موضوع الدراسة.

رابعا: أهمية الدراسة.

خامسا: أهداف الدراسة.

سادسا: مصطلحات الدراسة.

سابعا: الدراسات السابقة.

ثامنا: التعقيب على الدراسات السابقة.

أولا: الإشكالية.

يفهم الذكاء عامة على أنه موهبة بفضلها يكون الإنسان متفوقا عقليا على إنسان آخر، حسب علم النفس يعتبر الذكاء مجموعة المؤهلات التي نتحكم بواسطتها على مهماتنا في الحياة اليومية. (بينيش، ترجمة الهاشم، 2003، ص193)

فقد احتل مفهوم الذكاء مكانة هامة في مختلف الميادين والعلوم التربوية والنفسية سواء في تعريفه أو في بناء أدوات لقياسه، فنظرة المختصين وتعريفهم للذكاء تختلف باختلاف المنهج المتبع في أبحاثهم ودراساتهم، منهم من عرفه حسب وظيفته وغايته، ومنهم من عرفه حسب بنائه وتكوينه. ويشير مصطلح الذكاء بصفة عامة إلى قدرات الأفراد المختلفة، فهو يتمثل في القدرة على فهم الأفكار المعقدة والصعبة، وتكيف الأفراد مع البيئات المختلفة، والتعلم، إضافة إلى اجتياز الفرد للمشكلات والعوائق التي تواجهه. (مليكه، 1997، ص281)

وكنتيجة لاختلاف أراء العلماء حول مصطلح الذكاء والنظريات المفسرة له انبثقت أنواع متعددة للذكاءات، حيث جاء "كاتل" في نظريته بالذكاء السيال والمتبلور وأعطى تفسير لبنية كل منهما على حدا. كذلك "سترينبيرغ" الذي جاء بالذكاء العملي المتمثل في قدرة الفرد على الموائمة بين قدراته وحاجاته من ناحية وبين متطلبات البيئة من ناحية أخرى. (طه، 2006، ص175)

ويعد الذكاء غير اللغوي من بين أهم الذكاءات التي حظيت باهتمام الباحثين في الآونة الأخيرة، إذ يطلق عليه تسمية الذكاء غير اللفظي والذكاء الأدائي ونجده في بعض المراجع تحت ما يسمى بالذكاء العملي أو ذكاء المهارة.

يعبر هذا النوع من الذكاء على مجموعة معلومات ذكائية لا تتطلب استخدام عامل اللغة، بحيث يركز على العمليات غير اللفظية التي تعتبر بشكل نسبي متحررة من أثر الثقافة. (غرايبة وآخرون، 2006، ص385)

بالرجوع إلى طريقة قياس الذكاء غير اللغوي يتم استخدام نوع معين من الاختبارات تعرف بالاختبارات غير اللفظية، التي تعمل على تقليل دور اللغة من خلال استجابة المفحوص بشكل غير لفظي على مادة الاختبار، فهي تعتمد على الجانب الأدائي، ويجدر الإشارة هنا إلى أن التعليمات الخاصة بإجراء الاختبار تكون لفظية.

نظرا لأهمية الاختبارات الأدائية في قدرتها على قياس ذكاء الأطفال الصغار، الكبار في السن وحتى الأميين، والمعاقين سمعيا أو بصريا، من لديهم صعوبات في النطق أو الكلام، فهي كذلك تصلح مع ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية التي تنتشر بكثرة في الطور الابتدائي، حيث تشمل صعوبات في إحدى المهارات الأكاديمية الأساسية القراءة، الكتابة والحساب.

وتعد صعوبات التعلم الأكاديمية أحد المشكلات التي يواجهها التلاميذ في مختلف المراحل الصفية، إذ أنها تزيد مع انتقالهم من مستوى دراسي إلى مستوى آخر من خلال ظهور بعض الأعراض يمكن للمعلم ملاحظتها ومن ثم تشخيص نوع الصعوبة.

على الرغم من تتمتع فئة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية بذكاء عادي إلا أن تحصيلهم الدراسي ضعيف ومتدني مقارنة بزملائهم العاديين. حيث أكدت الدراسات التي تناولت الذكاء عند ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، أن مستوى ذكاء هذه

الفئة يكون متوسط أو فوق المتوسط، وهذا دليل على أن الصعوبات التي يعانون منها لا تأثر على مستوى ذكائهم وإنما هي مجرد مشكلات تربوية تقف كحاجز أمام أدائهم الدراسي.

وعلى هذا الأساس جاءت هذه الدراسة تحت عنوان "الذكاء غير اللغوي من خلال الاختبار المصور لزكي صالح لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية" للتأكيد على تباين مستوى الذكاء غير اللغوي عند ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية من خلال تطبيق اختبار الذكاء المصور لزكي صالح وعليه تتحدد مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

ما مدى تباين مستوى الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية من خلال الاختبار المصور لزكي صالح؟

وتتفرع عن التساؤل الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير الجنس (ذكر/أنثى)؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير المستوى الدراسي (الرابع ابتدائي /الخامس ابتدائي)؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير الأداء الأكاديمي (معيد/غير معيد)؟

ثانيا: فرضيات الدراسة.

الفرضية العامة.

- يتباين مستوى الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية حسب اختبار الذكاء المصور لزكي صالح.

الفرضيات الفرعية.

- توجد فروق دالة إحصائيا في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير الجنس.
- توجد فروق دالة إحصائيا في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير المستوى الدراسي.
- توجد فروق دالة إحصائيا في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير الأداء الأكاديمي.

ثالثا: دو افع اختيار موضوع الدراسة.

ينبع اختيارنا لموضوع الدراسة الحالية من خلال جملة من الأسباب، نختصرها فيما يلي:

- الرغبة الشخصية في دراسة موضوع صعوبات التعلم الأكاديمية.
- قلة الدراسات التي تناولت موضوع الذكاء غير اللفظي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية (في حدود معرفة الطالبتين).
- رغبتنا في إثراء الرصيد المعرفي للمجتمع الأكاديمي حول موضوع الدراسة.
- لفت انتباه الباحثين لموضوع الذكاء غير اللغوي وتوجيه نظر القائمين على العملية التعليمية التربوية خاصة في المرحلة الابتدائية لفئة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية.

رابعا: أهمية الدراسة.

تكمن أهمية دراستنا في عدة نقاط، نختصرها فيما يلي:

- للدراسة أهمية بالغة كون الذكاء غير اللغوي موضوع لم يتم التطرق له بكثرة.
- إثراء الجانب المعرفي من خلال تناول مفهوم حديث نسبيا ألا وهو الذكاء غير اللغوي.
- أهمية عينة الدراسة المتمثلة في ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية المتمدرسين في كل من السنة الرابعة والخامسة من الطور الابتدائي.

خامسا: أهداف الدراسة.

تهدف هذه الدراسة إلى:

- معرفة التباين في مستوى الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية من خلال الاختبار المصور لزكي صالح.
- الكشف عن وجود فروق دالة إحصائيا عند أفراد عينة البحث في الذكاء غير اللغوي حسب متغير الجنس.
- الكشف عن وجود فروق دالة إحصائيا عند أفراد عينة البحث في الذكاء غير اللغوي حسب متغير المستوى الدراسي.
- الكشف عن وجود فروق دالة إحصائيا عند أفراد عينة البحث في الذكاء غير اللغوي حسب متغير الأداء الأكاديمي.

سادسا: مصطلحات الدراسة.

بعد طرحنا لإشكالية الدراسة تم تحديد المفاهيم الأساسية التي تعتمد عليها دراستنا على النحو التالي:

1.الذكاء غير اللغوي.

الذكاء: مفهوم يشير إلى قدرة الفرد على التكيف مع عناصر البيئة المحيطة التي تتسم بالتغير المستمر والاستجابة الموافقة لها، وحل المشكلات في مختلف المواقف التي يواجهها الفرد في حياته. (أونيسي، 2020، ص36)

كما يعرف الذكاء على أنه القدرة العقلية والبدنية على التكيف مع مختلف جوانب الحياة والإبداع فيها. (بهاء الدين، 2017، ص25)

عرف كذلك على أنه القدرة على التعلم وحل المسائل وفهم البديهيات وإحداث التفكير التأملي. (خوالدة، 2012، ص49)

الذكاء غير اللغوي: يتمثل في القدرات العقلية غير اللفظية مثل القدرة على تصنيف الأشياء، وإدراك العلاقات الزمنية والمكانية، وقدرات الاستدلال اللغوية والعددية. (زهوة، 2015، ص15)

إجرائيا: يتمثل الذكاء غير اللغوي في المهارات والقدرات الأدائية التي يمتلكها الفرد والتي لا تحتاج إلى اللغة في إبرازها. ويتم قياسه من خلال اختبار الذكاء المصور لزكي صالح المقتبس من نظرية العالم سيبرمان التي تسمى بنظرية العاملين، والذي يهدف إلى قياس القدرة على إدراك التشابه والاختلاف بين مجموعة الصور والأشكال.

2.الاختبار المصور لزكي صالح.

اختبار غير لفظي لا يعتمد على اللغة إلا كوسيلة لشرح تعليمات الاختبار على الأفراد الذين يطبق عليهم، أما أداء الأفراد في الاختبار نفسه فلا يخضع لأي عامل لغوي أو مهارة في اللغة، لأن طبيعة الأسئلة عبارة عن صور والمطلوب من المفحوص أن يدرك العلاقة بينها. (منصور وآخرون، 2003، ص414)

إجرائيا: يتمثل في اختبار الذكاء المصور لزكي صالح المستخدم لقياس درجة الذكاء غير اللغوي لدى أفراد العينة، باستخدام نسبة الذكاء QI.

والتي معادلتها حسب "ستيرن" Stearn:

$$\text{نسبة الذكاء } QI = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}}$$

تم تعديلها من طرف العالم "تيرمان" Terman وأصبحت بالشكل التالي:

$$\text{نسبة الذكاء } QI = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times 100$$

3.التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية.

صعوبات التعلم الأكاديمية: هي المشكلات التي تظهر على الطفل في نواحي ضعف التحصيل الأكاديمي (الديسي، 2019، ص85) وتشمل صعوبات تعلم القراءة والكتابة والحساب في المرحلة الابتدائية وما يتبعها من صعوبات في تعلم المواد الدراسية المختلفة في المراحل التعليمية التالية. (شعبان، المنير، 2012، ص20)

التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية: مجموعة تلاميذ يظهرون انخفاض في تحصيلهم الدراسي مقارنة بزملائهم العاديين، مع أنهم يتمتعون بذكاء عادي فوق المتوسط، إلا أنهم يظهرون صعوبات في الأداء المدرسي الأكاديمي والذي يتمثل في صعوبات القراءة، الحساب والحساب. (قدي، 2015، ص81)

إجرائيا: هم أفراد عينة الدراسة المتمثلين في تلاميذ السنة الرابعة والخامسة من الطور ابتدائي الذين لديهم صعوبات تعلم أكاديمية (قراءة، كتابة، حساب) موزعين على مجموعة من المدارس الابتدائية بولاية قالمة.

سادسا: الدراسات السابقة.

تعتبر الدراسات السابقة أهم نقطة في البحث العلمي، حيث تسمح للباحث بتدعيم دراسته وتزويدها بالمعلومات ومعرفة أهمية الموضوع الذي ستتناوله دراسته الأكاديمية. وهذا ما دفعنا إلى البحث والاطلاع على الدراسات التي تناولت موضوع دراستنا، والتي سيتم التطرق إليها فيما يلي:

1.دراسة "هدى محمد فضل الله علي" (2009) حول: "**الذكاء غير اللفظي والقدرة على التفكير الابتكاري وبعض استراتيجيات التعلم والاستذكارلدى تلاميذ المعاقين سمعيا والسامعين**".

هدفت هذه الدراسة لمعرفة الفروق بين الذكاء غير اللفظي والتفكير الابتكاري، ومدى استخدام بعض استراتيجيات التعلم والاستذكار بين التلاميذ المعاقين سمعيا وغير السامعين.

اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي، تكونت عينة الدراسة من 196مفحوصا منهم 98 معاق سمعيا (63 ذكور و35 إناث) ومثله من السامعين، تتراوح أعمارهم بين 10-15سنة بولاية الخرطوم، طبقت مقياس المصفوفات المتتابعة "لجون رافن" لقياس الذكاء غير اللفظي، ومقياس الدوائر من الصورة الشكلية (ب) لاختبار تورانس لقياس القدرة على التفكير الابتكاري وقائمة استراتيجيات التعلم والاستذكار إعداد "كلير ونستون "(1987) حيث تم تعديلها لتتناسب مع أفراد العينة. ولمعالجة البيانات استخدمت الباحثة اختبار (ت) للفرق بين مجموعتين مستقلتين واختبار "مان وتني" لمعرفة دلالة الفروق بين مجموعتين المستقلتين ومعامل الارتباط "لبيرسن".

وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- توجد فروق دالة إحصائيا في درجات الذكاء غير اللفظي بين التلاميذ المعاقين سمعيا والسامعين لصالح التلاميذ السامعين.
- توجد فروق دالة إحصائيا في درجات القدرة على التفكير الابتكاري بين التلاميذ المعاقين سمعيا والسامعين لصالح التلاميذ السامعين.
- توجد فروق دالة إحصائيا في درجات استراتيجيات التعلم والاستذكار بين التلاميذ المعاقين سمعيا والسامعين لصالح التلاميذ السامعين.
- داخل مجموعة المعاقين سمعيا، لا توجد فروق في درجات الذكاء غير اللفظي بين التلاميذ المعاقين سمعيا والتلميذات المعاقات سمعيا.
- داخل مجموعة المعاقين سمعيا، لا توجد فروق في درجات القدرة على التفكير الابتكاري بين التلاميذ المعاقين سمعيا والتلميذات المعاقات سمعيا.
- داخل مجموعة المعاقين سمعيا، لا توجد فروق في درجات استراتيجيات التعلم والاستذكار بين التلاميذ المعاقين سمعيا والتلميذات المعاقات سمعيا.
- داخل مجموعة التلاميذ المعاقين سمعيا، توجد علاقة ارتباط طردي دالة بين درجات الذكاء غير اللفظي ودرجات القدرة على التفكير الابتكاري.

- داخل مجموعة التلاميذ المعاقين سمعياً، توجد علاقة ارتباط طردي دالة بين درجات الذكاء غير اللفظي ودرجات استراتيجيات التعلم والاستذكار ما عدا في بعد إدارة قلق الامتحان حيث لا توجد علاقة.

بعد تفسير النتائج ومناقشتها، اختتمت الدراسة بصياغة مجموعة من التوصيات في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة.

2.دراسة "عالم سارة محمد صابر عالم" (2010) حول "**الدلالات التشخيصية للتباين بين الذكاء اللفظي والأدائي لذوات صعوبات التعلم من تلميذات المرحلة الابتدائية**."

هدفت الدراسة للكشف عن الفروق بين الذكاء اللفظي والذكاء الأدائي بين ذوات صعوبات التعلم وأقرانهن العاديات من تلميذات المرحلة الابتدائية، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي، تكونت عينة الدراسة من 141 تلميذة من الصف الرابع الابتدائي، بالمملكة العربية السعودية.

بينت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات مجموعات صعوبات التعلم الثالث و بين متوسط درجات التلميذات العاديات في الذكاء اللفظي، و ذلك لصالح التلميذات العاديات، بينما توصلت النتائج إلى وجود فروق دالة بين المجموعتين في متوسط درجات التباين بين الذكاء اللفظي و الأدائي لصالح مجموعة ذوات صعوبات التعلم. أيضا، وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات التلميذات العاديات و متوسط درجات كل من ذوات صعوبات تعلم القراءة و ذوات صعوبات تعلم الرياضيات في الذكاء الأدائي، و ذلك لصالح ذوات صعوبات التعلم. كما تبنت وجود فروق دالة بين متوسطي درجات الذكاء اللفظي و الأدائي لذوات صعوبات التعلم سواء في القراءة أو الرياضيات أو كلا المجالين، و ذلك لصالح الذكاء الأدائي.كما كشفت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين ذوات صعوبات تعلم القراءة و الرياضيات في مدى التباين بين الذكاء اللفظي و الذكاء الأدائي، بالإضافة إلى عدم اتفاق التباعد مقاس بالتباين بين الذكاء اللفظي و الذكاء الأدائي، والتباعد مقاس بالتباين بين الذكاء و التحصيل الدراسي لدى كلمن العاديات و ذوات صعوبات التعلم سواء في القراءة أو في الرياضيات.
كما أشارت نتائج الدراسة إلى اختلاف بروفيل ذكاء العاديات عنه لدى ذوات صعوبات التعلم سواء في القراءة أو في الرياضيات. وفي الأخير توصلت الدراسة إلى إمكانية التنبؤ بوجود صعوبات التعلم من خلال التباين بين الذكاء اللفظي والذكاء الأدائي.

3.دراسة "اللهو خالد حماد شارع" (2011) حول "**الدلالات التشخيصية للتباعد بين الذكاء اللفظي والأدائي لذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية في دولة الكويت**".

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن دلالة الفروق بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين في مدى التباعد بين الذكاء اللفظي والأدائي، المقاس باختبار "كوفمان" للذكاء في مادتي القراءة والرياضيات، والكشف عن مدى الاتفاق بين مدى التباعد المقاس بالفرق بين القدرة العقلية العامة والتحصيل الدراسي، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى مدى التباعد المقاس بالفرق بين الذكاء اللفظي والأدائي.

تمثلت العينة الأولية للدراسة تمثلت في (797) تلميذ في دولة الكويت، والعينة النهائية تكونت من (51) تلميذ من الصف الخامس ابتدائي، منهم (21) من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، (22) من ذوي صعوبات تعلم القراءة، إضافة إلى (70) تلميذ من العاديين، (30) منهم العاديين في القراءة، و(30) عاديين في الرياضيات، و(10) عاديين في القراءة والرياضيات، وتمت الاستعانة في هذه الدراسة على اختبار الذكاء غير اللغوي، اختبار "كوفمان" المختصر للذكاء، وقائمة التجهيز المعرفي.

توصلت هذه الدراسة إلى أن الذكاء اللفظي كان أعلى من الذكاء الأدائي لدى (87%) من ذوي صعوبات التعلم المشتركة، و(95%) من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، في حين لم يختلف الذكاء اللفظي عن الأدائي بشكل دال لدى ذوي صعوبات تعلم القراءة، رغم زيادة درجة الذكاء الأدائي لدى (59%) منهم. كذلك توصلت أن الذكاء اللفظي والدرجة الكلية للذكاء أعلى لدى التلاميذ العاديين مقارنة بالتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، كذلك مدى الفرق بين الذكاء اللفظي والأدائي.

4.دراسة**"**عوض الله محمد أبو القاسم محمد" (2017)"**معدلات الذكاء غير اللفظي لدى عينة من المعاقين سمعيا بولاية الخرطوم في ضوء بعض المتغيرات**."

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة معدلات الذكاء غير اللفظي لدى المعاقين سمعيا في ضوء بعض المتغيرات، استخدمت المنهج الوصفي الارتباطي، ولجمع البيانات طبقت اختبار الذكاء غير اللفظي للصم "مكرومي". تمثلت عينة الدراسة في (98) حالة من التلاميذ المعاقين سمعيا بالخرطوم، تراوحت أعمارهم من (11-18) سنة، (51) منهم ذكور، و(47) منهم إناث.

توصلت هذه الدراسة إلى أن:

- متوسط الذكاء غير اللفظي للمعاقين سمعيا بولاية الخرطوم بلغ (15.52).
- عدم وجود فروق بين الإناث والذكور في الذكاء غير اللفظي.
- توجد فروق دالة إحصائيا في الذكاء غير اللفظي للمعاقين سمعيا تبعا لمتغير العمر.

5.دراسة "سامي عبد الله الطاهر محمد الأمين" (2020) "**فاعلية برنامج الكورت في تحسين معدلات الذكاء غير اللفظي لدى طلاب المستوى الثاني المتفوقين بالمرحلة الثانوية بمحلية الخرطوم**".

استخدم الباحث المنهج التجريبي، واستعان باستمارة المعلومات الأساسية واختبار المصفوفات المتتابعة "لرافن" وبرنامج "الكورت"[1]. وفي الأساليب الإحصائية استخدم: اختبار مربع "كاي"، اختبار (ت) للفرق بين مجموعتين مستقلتين، اختبار تحليل التباين الأحادي ومعامل ارتباط لبيرسون ومعامل ارتباط سبيرمان للرتب، بلغت عينة الدراسة (94) طالبا وطالبة بالصف بمدرسة النيل الثانوية، تكونت العينة التجريبية من 44 طالب وطالبة، والعينة الضابطة تكونت من (44) طالب وطالبة تم اختيارهم بطريقة قصدية.

[1] برنامج الكورت: ''CORT '' وهي اختصار للحروف الأولى من ''CodnitiveResearch Trust ''وهو برنامج يحتوي على ستة مستويات تعليمية تغطي العديد من مهارات التفكير، ويتألف كل مستوى من عشر مهارات للتفكير. (الخزي، وآخرون، 2010، ص 8)

توصلت نتائج هذه الدراسة إلى:

- وجود فروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة على مقياس جون "رافن" للذكاء في التطبيق البعدي لبرنامج "الكورت" لصالح المجموعة التجريبية.
- عدم وجود فروق داخل المجموعة التجريبية في درجات تحسن الذكاء بعد تطبيق برنامج "الكورت" على طلاب المستوى الثاني المتفوقين بالمرحلة الثانوية تبعا لمتغيري النوع وترتيب الميلاد.

6.دراسة "أبو درع سامر محمد سامر" (2021) حول "**الذكاء اللفظي والأدائي وعلاقته بالمشكلات السلوكية لدي الطلبة ذوي الإعاقة السمعية**". هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الذكاء اللفظي والأدائي وعلاقته بالمشكلات السلوكية لدى الطلبة ذوي الإعاقة السمعية.

استخدم الباحث مقياس "وكسلر" للذكاء، وتم تقنين المقياس إلى لغة الإشارة بعد التوصل إلى دلالات عن صدق وثبات ومعايير مقياس "وكسلر" في عينة الصم بلغة الإشارة. وتمثلت عينة الدراسة في (74) طالبًا وطالبة في مدارس الصم بالأردن، تتراوح أعمارهم بين(6-16) سنة وتم تطبيق مقياس "وكسلر" بلغة الإشارة عليهم .وتم التوصل إلى دلالات عن صدق المقياس وثباته.

وأظهرت نتائج الدراسة على أن:

- مستوى ذكاء الصم كان طبيعيًا.
- مستوى المشكلات السلوكية كان متوسط حيث أن المشكلات السلوكية المتعلقة بالسلوك العدواني لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية منخفضة المستوى.
- المشكلات المتعلقة بضعف الانتباه والنشاط الزائد لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية متوسطة المستوى.
- المشكلات المتعلقة بالانضباط المدرسي لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية منخفضة المستوى.
- العلاقة ما بين مستوى ذكاء الصم (الذكاء اللفظي والذكاء الأدائي) ومستوى المشكلات السلوكية لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية كانت سلبية.
- عدم وجود فروق في مستوى المشكلات السلوكية لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية يعزى لمتغير الجنس، ودرجة الإعاقة السمعية والعمر.

الدراسات الأجنبية:

1.دراسة Ali Fathi-Ashtiani, Khod bakhsh Ahmadi (2006) حول **"الذكاء اللفظي وغير اللفظي للطلاب الذين يعانون من عسر القراءة والكتابة والطلاب العاديين".** هدفت هذه الدراسة إلى المقارنة بين الذكاء اللفظي وغير اللفظي لذوي صعوبات القراءة والكتابة والطلاب العاديين.

استخدم الباحثان في هذه الدراسة استبيان "روتر"، واختبار "رافن"، وأيضا اختبار القراءة والكتابة، استبيان عن خلفية الموظفين، وقاما بتحليل البيانات التي توصلا إليها باستخدام اختبار "ت".

تكونت عينة الدراسة من 30 طالب يعاني من عسر القراءة والكتابة، و30 طالب من المدارس العادية بطهران.

توصلت نتائج الدراسة إلى أن:

- الذكاء اللفظي لمجموعة الأطفال العاديين أعلى من الذكاء اللفظي لذوي صعوبات القراءة والكتابة.
- الذكاء غير اللفظي لذوي صعوبات القراءة والكتابة أعلى من الطلاب العاديين.
- الذكاء اللفظي أقل بكثير من الذكاء غير اللفظي لذوي صعوبات القراءة والكتابة، ولم يعثر على هذا الاختلاف في المجموعة الأخرى.

التعقيب على الدراسات السابقة.

تنوعت الدراسات واختلفت من حيث الأهداف المسطرة من قبل الباحثين في دراساتهم التي تناولت نفس متغير دراستنا الحالية. فبالنظر إلى الدراسات السابقة نجد أنها تشابهت واختلفت بين بعضها البعض في نقاط عدة كالمناهج المستخدمة، الأدوات، عينة الدراسة ونتائجها.

من حيث المنهج: اختلفت المناهج المستخدمة في هذه الدراسات فقد تم استخدام المنهج الوصفي في دراسة كل من "هدى محمد فضل الله علي" (2009) ودراسة "عوض الله محمد أبو القاسم محمد" (2017) والمنهج التجريبي في دراسة "سامي عبد الله طاهر محمد الأمين" (2020).

من حيث العينة: اختلف حجمها في الدراسات المقدمة، تراوحت بين 60 إلى 797 فرد وهم عبارة عن تلاميذ منهم ذوي صعوبات التعلم كما جاء في دراسة "عالم سارة محمد صابر عالم" (2010) و"اللهو خالد حماد شارع" (2011)، ودراسة" Ali Fathi-Ashtiani ,Khod bakhch Ahmadi " (2006)،ومنهم المعاقين سمعيا في دراسة كل من "هدى محمد فضل الله علي" (2009) "عوض الله محمد أبو القاسم محمد" (2017) "أبو درع سامر محمد سامر" (2021) حيث تراوحت أعمار أفراد عينة الدراسات بين 6 و 18 سنة.

من حيث الأدوات المستخدمة: استعانت دراسة "اللهو خالد حماد شارع" (2011) بقائمة التجهيز المعرفي بالإضافة إلى الاستمارة في دراسة "سامي عبد الله طاهر محمد الأمين" (2020) أما الاختبارات فقد استخدم اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة في دراسة كل من "هدى محمد فضل الله علي" (2009) ودراسة "سامي عبد الله طاهر محمد الأمين" (2020) واختبار الذكاء غير اللفظي في دراسة "عوض الله محمد ابو القاسم محمد شارع" (2011)، كما استعانت الأخيرة باختبار "كوفمان" المختصر للذكاء بالإضافة إلى مقياس "وكسلر" للذكاء الذي تم تقنينه ليتلاءم مع عينة دراسة "أبو درع سامر محمد سامر" (2021). وفيما يخص الأساليب الإحصائية فقد تم استخدام اختبار (ت) ومعامل الارتباط "بيرسون" في كل من دراسة "Ali Fathi-Ashtiani ,Khod bakhsh Ahmadi" (2006)،وكذلك دراسة "هدى محمد فضل الله علي" (2009) ودراسة "سامي عبد الله طاهر محمد الأمين (2020)"، بالإضافة إلى اختبار "مربع كاي" ومعامل ارتباط "سيبرمان" والتحليل التباين الأحادي في الأولى، واختبار "مان وتني"في الثانية.

من حيث الهدف: هدفت الدراسات إلى دراسة الذكاء غير اللفظي وربطه بعدد من المتغيرات المختلفة كالمشكلات السلوكية، التفكير الابتكاري وبعض استراتيجيات التعلم والاستذكار.

وعلى هذا الأساس فإن دراستنا تركز على الذكاء غير اللفظي لفئة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، وقد استخدمنا المنهج الوصفي مثل دراسة كل من "هدى محمد فضل الله علي" (2009) و "عوض الله محمد أبو القاسم محمد" (2017)، واعتمدنا على اختبار "زكي صالح" لمعرفة درجة الذكاء غير اللفظي للعينة المختارة، كما استخدمنا استبيان ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية من إعداد "مشطر حسين" (2005) وتم استخدام اختبار (ت) الذي تم اعتماده كذلك في دراسة "هدى محمد فضل الله علي" (2009) و "عوض الله محمد أبو القاسم محمد" (2017)، ودراسة " Ali Fathi-Ashtiani ,Khod bakhsh Ahmadi" (2006) ،ومن بين الدراسات التي كانت نتائجها أقرب إلى نتائج الدراسة الحالية هي دراسة "Ali Fathi-Ashtiani ,Khod bakhsh Ahmadi " (2006) حيث قامت هذه بدراسة الذكاء غير اللفظي والذكاء اللفظي لذوي صعوبات القراءة والكتابة مقارنة بالطلاب العاديين، وكانت عينة هذه الدراسة مشابهة لعينة دراستنا، وكذلك تشابهت في الهدف المتمثل في معرفة درجة الذكاء غير اللفظي لذوي صعوبات التعلم، ودراسة "عوض الله محمد أبو القاسم محمد" (2017) فقد كان هدفها مشابه للهدف الذي ترمي إليه دراستنا وهو معرفة معدل الذكاء غير اللفظي لدى المعاقين سمعيا، غير أن الفئة التي ندرسها مختلفة وهي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وتهدف إلى معرفة درجة الذكاء غير اللفظي لديهم حسب الجنس والمستوى الدراسي، إضافة إلى الأداء الأكاديمي للتلميذ.

الفصل الثاني: الذكاء غير اللغوي.

تمهيد

أولا: الذكاء.

1.نشأة وتطور مفهوم الذكاء.

2.النظريات المفسرة للذكاء.

3.العوامل المؤثرة في الذكاء.

4.قياس الذكاء.

5.تصنيفات الذكاء وتوزيعه.

ثانيا: الذكاء غير اللغوي.

1.مفهوم الذكاء غير اللغوي.

2.نظرية الذكاء السيال والذكاء المتبلور.

3.نظرية ستيرنبرغ للذكاء.

4.العلاقة بين الذكاء اللفظي والذكاء غير اللفظي.

5.مقاييس الذكاء غير اللغوية

خلاصة

تمهيد.

يعد مفهوم الذكاء من أكثر المفاهيم تعقيدا لعجز العلماء عن وضع تعريف موحد له، حيث تناولت دراسات عدة موضوع الذكاء من شتى النواحي وقدمت تفسيرات مختلفة له ولمكوناته، بالإضافة إلى نشأة وتطور قياس الذكاء وظهور اختبارات تقيس القدرات العقلية وتصنف الأفراد حسب درجاتهم.

سنطرق في هذا الفصل تحت عنوان الذكاء غير اللغوي إلى توضيح مختلف التعاريف التي جاء بها العلماء حول موضوع الذكاء، مع ذكر الأسس النظرية التي فُسر بها، بالإضافة إلى العوامل المؤثرة في الذكاء، مع نشأة وظهور قياس الذكاء وكيفية تصنيف الأفراد حسب حاصل الذكاء.

وفيما يخص الذكاء غير اللغوي والذي يعد المتغير الأساسي في دراستنا الحالية سنتناول فيه مفاهيم الذكاء غير اللغوي الذي يسمى أيضا بالذكاء غير اللفظي أو الأدائي، ثم نظرية الذكاء السيال والذكاء المتبلور ونظرية سترينبرغ، مع توضيح العلاقة بين الذكاء اللفظي وغير اللفظي والفرق بينهما، وفي الأخير سنذكر نماذج من المقاييس الأدائية.

أولا: الذكاء.

1. نشأة وتطور مفهوم الذكاء.

في القديم كان الشخص المثالي بالنسبة للإغريق هو الإنسان البالغ فيما يفعله والعقلاني في تفكيره، أما بالنسبة للرومان فكان الشجاع، الصينيون اعتبروا كل من كان موهوبا في الشعر والموسيقى والرسم شخصا مثاليا أما بالنسبة للمجتمع الحديث فالمقياس هو الذكاء قبل كل شيء. (النوايسية، 2015، ص221)

1.1. المفهوم اللغوي للذكاء.

الذكاء اسم مصدره ذكي مشتق من الفعل الثلاثي ذكا، ويذكر المعجم الوسيط في أصل كلمة الذكاء من ذكت النار ذكوا وذكا وذكاء بمعنى اشتد لهيبها. وذكا فلان يعني زاد فهمه وتوقد أو زادت القوة العقلية المعرفية لديه. كما تشير كلمة ذكاء إلى تمام الشيء.

يقول "ابن الجوزي": "إذا كان حد الفهم والعلم بمعنى القبول عند سماعه فان حد الذكاء هو سرعة الفهم وحدته". (السامرائي، 2021، ص 15)

يعرف المعجم الوسيط الذكاء بأنه: "القدرة على التحليل والتركيب والتمييز والاختيار والتكيف إزاء المواقف المختلفة". (الفاخري، 2018، ص 36)

فالذكاء عند عامة الناس مرادف "للنابهة" وهو يقظة المرء وحسن انتباهه وتفطنه لما يدور حوله أو لما يقوم به من أعمال. (دويدار، 1997، ص 69)

تطلق كلمة "ذكي"على الشخص الذي يتميز بسرعة الفهم والاستجابة وكان حاضر البديهة نافذ البصيرة لديه القدرة على التعلم، كما انه يستطيع تسخير خبراته السابقة في حل مشكلة جديدة بالإضافة إلى قدرته على المحاكمة والنقد والابتكار والتوجيه. (شكشك، 2007، ص10)

يعد مفهوم الذكاء من أقدم المفاهيم نشأة منذ ارتباطه بالفلسفة القديمة ثم علم البيولوجيا والفيزيولوجيا حتى احتضنه علم النفس وأخضعه للقياس التجريبي. (النيال، دويدار، 2006، ص 99)

2.1. المفهوم الفلسفي للذكاء.

لا يعد الذكاء مفهوما بسيطا ولا يوجد اتفاق على تعريف دقيق له، حيث تستمر التعريفات الجديدة في الظهور من فترة إلى أخرى. (ويب وآخرون، ترجمة علاونة، 2012، ص 258)

فقد ظهرت الكلمة اللاتينية Intelligentia أول مرة على يد الفيلسوف الروماني "شيشرون" Cicero وشاعت هذه الكلمة في الانجليزية والفرنسية Intelligentia. (الخفاف، 2015، ص 20)

حتى أن كلمة "إنتيليجينسي" (أي ذكاء) تعني في الولايات المتحدة الأمريكية جهاز أو وكالة الاستخبارات العسكرية والسياسية الأمريكية وهو الجهاز الذي يجمع المعلومات ويخزنها لأجل استعمال وشيك لها. (شعيب، 2013، ص15)

ولعل أول محاولة لتناول النشاط العقلي بالتحليل ترجع إلى الفيلسوف اليوناني "أفلاطون" فقد توصل نتيجة لتأملاته إلى تقسيم النفس الإنساني إلى ثلاث مظاهر رئيسية، ألا وهي العقل والشهوة والغضب وتقابلها في علم النفس الحديث الإدراك والوجدان والنزوع. (يوسف، 2017، ص11)

على عكس "أرسطو" الذي اختصرها في قوتين فقط أحدهما عقلية معرفية والثانية خلقية انفعالية. وبهذا فإن الفلسفة اليونانية كانت تؤكد على الناحية الإدراكية للنشاط العقلي للفرد. (منصور وآخرون، 2003، ص279) وقد فرق بين نوعين من الوجود وهما الوجود بالقوة والوجود بالفعل، حيث فرق بين وجود الاستعداد في صورة كامنة، وبين تبلور هذا الاستعداد عمليا لهذا يعد أول من قدم مفهوم الاستعداد بالمعنى التقليدي. (إنصورة، 2015، ص267)

3.1. المفهوم البيولوجي للذكاء.

أشار "سبيرمان" Spearman إلى أن الفضل في إدخال مصطلح الذكاء يرجع إلى عالم الاجتماع "هاربرت سبنسر" H.Spenser في أواخر القرن التاسع عشر، حيث حدد سبنسر الحياة بأنها التكيف المستمر للعلاقات الداخلية مع الخارجية فالتكيف لدى الحيوان يتم بفضل الغرائز أما لدى الإنسان فيتحقق بواسطة الذكاء. (يوسف، 2017، ص11)

ويرى "جيلفورد" Guilford أن المفهوم الحديث للذكاء كقدرة موحدة هو هدية لعلم النفس من علم البيولوجيا من خلال "سبنسر" الذي اعترف بوجود جانبين للحياة العقلية، وعرف الحياة بأنها تكيف مستمر متصل من جانب العلاقات الداخلية للعلاقات الخارجية، ويرى أن الوظيفة الرئيسية للذكاء هي تمكين الإنسان من التكيف الصحيح مع بيئته المعقدة والدائمة التغير. (الفاخري، 2018، ص36)

حيث اتفق "سبنسر" مع الاتجاهات الفلسفية القديمة من حيث تمييزه بين مظهرين رئيسين للحياة العقلية وهما الجانب المعرفي والجانب الانفعالي حيث يتضمن الجانب المعرفي عمليتين رئيسيتين، الأولى وهي التحليل أو التمييز الذي يتمثل في القدرة على التمييز بين الأشياء وإدراك أوجه الاختلاف بينهما، والثانية هي عملية التركيب أو التكامل وهي إعادة تكوين الأشياء في مركب جديد. (يوسف، 2017، ص12)

4.1. المفهوم الاجتماعي للذكاء.

يؤكد المفهوم الاجتماعي على الأهمية الفائقة للذكاء في النشاط الاجتماعي للفرد وتفاعله مع الآخرين ونجاحه بصفته عضو في المجتمع. وقد استند هذا المفهوم إلى الطبيعة الاجتماعية للنشاط البشري بوجه عام، وإلى الصفة الاجتماعية للذكاء ودوره الأساسي في الحياة الاجتماعية للفرد بوجه خاص. (يوسف، 2017، ص12)

قسم"ثروندايك" Thorndike الذكاء إلى ثلاثة أقسام وهي الذكاء العملي أو الميكانيكي كما يبدو في المهارات العملية، والذكاء المجرد وهو القدرة على إدراك العلاقات وفهم واستخدام الرموز المجردة، ثم الذكاء الاجتماعي وهو القدرة على فهم الناس والتفاعل معهم، ويضيف على ذلك أن الذكاء الاجتماعي يتغير تبعا للسن والجنس والمكانة الاجتماعية. (منصور وآخرون، 2003، ص280)

5.1. المفهوم النفسي للذكاء.

يعد الذكاء مفهوما افتراضيا يستدل عليه من آثاره التي تظهر في السلوكات والاستجابات الإدراكية للفرد. (البارودي، 2015، ص87)

ويعود الفضل في تداول كلمة الذكاء أو مرادفها القدرة العامة إلى كل من "جالتون" Galton و"بينيه" Binet،فقد حاول هذان الرائدان في مجال علم نفس أن يضعا من الاختبارات ما يقيس القدرة العامة، ويشار أنهما كانا يعتقدان أن هذه القدرة هي قدرة فطرية. (السيد، 2012، ص15)

وقد اختلف العلماء فيما بينهم في تعريف الذكاء تعريفا منطقيا جامعا، وذلك نظرا لأن مدلول الذكاء واسع يتضمن كافة المهارات والقدرات التي تتميز بها الشخصية عن غيرها من الشخصيات (أونيسي، 2020، ص 35) مما جعل تعريفات الذكاء تأخذ صور عديدة تدور كلها حول طرق تفسير تلك الظاهرة والتي يطلق عليها أحيانا اسم القدرة العقلية. (البارودي، 2015، ص87)

وفيما يلي بعض أراء علماء النفس حول مفهوم الذكاء:

تعريف "بينيه" Binet للذكاء: يعرف الذكاء على أنه منظومة أو مجموعة من الخصائص العقلية التي تواجه الفكر والفهم والابتكار والنقد الذاتي. (عامر، المصري، 2018، ص 43)

فهو يربطه بأربع قدرات هي الفهم والابتكار والنقد والقدرة على توجيه الفكر في الاتجاه المحدد. (النزاوي، 2008، ص28)

تعريف "تيرمان" Terman: يعرف الذكاء على أنه القدرة على التفكير المجرد. (السيد، 2015، ص 10)

تعريف "كوفمان" Kaufmann للذكاء: هي قدرة الأطفال على معالجة المعلومات وحل المشكلات. (الجلبي، 2015، ص71)

تعريف "كارتل" Cartel للذكاء: الذكاء مزيج من السمات الإنسانية التي تشمل القدرة على استبعاد العلاقات المعقدة والقيام بالوظائف الذهنية التي يتطلبها التفكير المجرد، والقدرة على التكيف وحل المشكلات واكتساب خبرات جديدة. (البارودي، 2015، ص88)

تعريف "بياجيه" Piaget للذكاء: الذكاء هو القدرة على التكيف، حيث يتضمن عمليتين متلازمتين وهما التمثيل والموائمة وعن طريقهما يحدث التوازن بين الإنسان والبيئة. (النزاوي، 2008، ص38)

تعريف "سبيرمان" Spearman للذكاء: قدرة عقلية عامة، يتفرع منها عدد كبير من القدرات الخاصة، التي يختص كل منها بمجال معين من مجالات النشاط العقلي. بمعنى أن القدرة العقلية العامة ضرورية للأداء، والقدرة العقلية الخاصة ضرورية للأداء المميز. (شعيب، 2013، ص19)

تعريف "سيرل بيرت" Burt للذكاء: يعرف الذكاء على أنه القدرة الفطرية المعرفية العامة. (النيال، دويدار، 2006، ص 99)

تعريف "جاريت" Garett للذكاء: القدرة على النجاح في المدرسة أو الكلية. (السيد، 2012، ص 21)

تعريف "جاردنر" H.Gardner للذكاء: قد جاء في كتابه "أطر العقل" بأن الذكاء هو القدرة على حل المشكلات أو ابتكار منتجات تكون ذات قيمة داخل الكيان الثقافي. (بوطة، 2012، ص 37)

تعريف "فريمان" Freeman للذكاء: يقع في أربعة أبعاد، الأول يعرف الذكاء بالقدرة على توافق الفرد مع البيئة الكلية التي تحيط به. والثاني بالقدرة على التعلم. والثالث بالقدرة على التفكير الهادف والتفكير المجرد المنطقي. والرابع التعامل المجدي مع البيئة. (النزاوي، 2008، ص29)

تعريف "وكسلر" Weschsler للذكاء: هو القدرة الكلية للفرد على التصرف بهدف محدد والتفكير بعقلانية والتواصل بفعالية مع بيئته. (Jacque Grégoire, 2005, p 12)

وجاء في تعريف آخر أنه القدرة الكلية التفكير العاقل والسلوك الهادف ذو التأثير الفعال في البيئة.(كماش، حسان، 2018، ص174)

تعريف "بورنج" E.G.Boring للذكاء: الذكاء كقدرة يمكن قياسها، ينبغي أن يعرف منذ البداية بأنه القدرة على الأداء الجيد في اختبار الذكاء. (الشيخ، 2014، ص62)

تعريف "ثورندايك" Thorndike للذكاء: الذكاء محصلة لعدة قدرات مستقلة عن بعضها البعض. (خوالدة، 2012، ص50)

تعريف "كروز" Gruze للذكاء: الذكاء هو القدرة على التوافق الملائم للمواقف الجديدة المختلفة مع وجود الفوارق بين الأفراد في قدراتهم. (جبار، 2006، ص14)

تعريف "كوهلر" Cohler للذكاء: أنه القدرة على إدراك العلاقات عن طريق التوافق العقلي والاستبصار في المواقف الجديدة التي تقابل الفرد في حياته. (النزاوي، 2008، ص28)

وفي بعض التعريفات المتداولة عن الذكاء نجدها تؤكد قدرة الفرد على التعليم ففي تعريف "ودرو" Woodrrow نجد بأن الذكاء هو "القدرة على اكتساب القدرة" وفي تعريف "كلفن" Colvin هو "القدرة على التعلم" وتعريف "ديربورن" Dearborn بأنه "القدرة على اكتساب الخبرة والإفادة منها". (السيد، 2015، ص9)

تعريف " زكي صالح": يعرف الذكاء على أنه مجموعة من أساليب الأداء التي تشترك في كل الاختبارات التي تقيس أي مظهر من مظاهر النشاط العقلي، والتي تتميز عن غيرها من أساليب الأداء الأخرى وترتبط بها ارتباطا ضعيفا. (عامر، المصري، 2018، ص20)

في سنة 1994 اعتمدت مجموعة من الخبراء بلغ عددها 52 خبير في مجال دراسة الذكاء وغيرها من المجالات التعريف التالي للذكاء إذ يروا بأن الذكاء عبارة عن: "قدرة عقلية عامة جدا تتضمن القدرة على التفكير والتخطيط وحل المشكلات، والتفكير بشكل مجرد وفهم الأفكار المعقدة والتعلم بسرعة والتعلم من الخبرة، وهو ليس مجرد تعلم مدرسي وليس مهارة أكاديمية ضيقة وليس مجرد إشارة إلى نباهة في اجتياز الاختبارات، بل أنه يعكس مقدرة أوسع وأعمق لفهم ما يحيط بنا ومحاولة إضافة المعنى على الأشياء التي حولنا والتوصل إلى أفضل السبل للتعامل معها". (ستيرنبيرج، كوفمان، ت: القرنة وعبداللاه، 2017، ص948)

فالذكاء مصطلح يتضمن عادة الكثير من القدرات العقلية المتعلقة بالقدرة على التحليل والتخطيط، وحل المشاكل وسرعة المحاكمات العقلية، بالإضافة على ذلك فهو يشمل القدرة على التفكير المجرد وجمع الأفكار وتنسيقها والتقاط اللغات وسرعة التعلم. (العابد، 2015، ص35)

الذكاء هو نشاط عقلي يتميز بالصعوبة والتعقيد والتجريد والاقتصاد والتكيف الهادف والقيم الاجتماعية والابتكار، والحفاظ على هذا النشاط في ظروف تستلزم تركيز الطاقة ومقاومة القوى الانفعالية. (النزاوي، 2008، ص30) إذن الذكاء حسب "مارتن" و"روجر" يعبر عن مجموعة الوظائف العقلية التي تهدف إلى المعرفة المفاهيمية والعقلانية. (Martine Fournier ; Roger Lécuyer, 2009, p 232)

الذكاء قدرة عامة أو عامل عام تظهر في السلوك المتمكن على المستويات المجردة أو الميكانيكية أو الاجتماعية، وتتحدد غالبا باختبارات الذكاء، لذا يشيع تعريف الذكاء على أنه هو ما تقيسه اختبارات الذكاء. (منصور وآخرون، 2003، ص467)

بينما يرى الكثيرون أن الذكاء هو ما تقيسه اختبارات الذكاء التي تضم مجموعة مختلفة من المشكلات التي تتطلب من الفرد حلها، وبالتالي هو القدرة على القيام بالنشاط الذي يجتاز الصعوبة والتعقيد والتجريد والابتكار والحل. (شكشك، 2007، ص9)

كل التعريفات التي تناولت الذكاء كما قال "جيلفورد" غير محددة وتحتاج إلى تحديد وجميعها تحتوي على مصطلح القدرة رغم أن هذا الأخير يحتاج إلى تعريف، والتعريف الإجرائي هو الذي يمكننا من قياس الظاهرة التي نعرفها. (الفاخري، 2018، ص39)

ويرجع الاختلاف في تعريف الذكاء للأسباب التالية:

- أن الذكاء ليس بشيء مادي ملموس.
- أن الذكاء لا يقاس بشكل مباشر.
- أن العلماء تناولوه من زوايا مختلفة. (كماش، حسان، 2018، ص175)

إن مفهوم الذكاء من أكثر المفاهيم التي دار حولها النقاش والجدل فتعددت تعريفاته وتمايزت نظرياته وتنوعت أساليب قياسه وبالرغم من ذلك لا يوجد مصطلح أو مفهوم في علم النفس يجمع بين شيوع الاستخدام وصعوبة التعريف الإجرائي مثل مصطلح الذكاء، ولم يتم التوصل حتى الآن إلى تعريف محدد قاطع مانع للذكاء يجمع عليه علماء النفس. (الفاخري، 2018، ص35)

2. النظريات المفسرة للذكاء.

اتخذ علماء النفس أساليب متنوعة في فهم طبيعة الذكاء، فحاولت نظريات الذكاء أن تضع تفسيرات علمية بصورة منهجية أو منطقية للنشاط العقلي من حيث محدداته ومكوناته وعوامله، وأنواع العوامل المكونة له. (الفاخري، 2018، ص44)

وقد كانت المشكلة الأساسية التي واجهها هؤلاء العلماء هي ما إذا كان الذكاء مكون من قدرة عقلية واحدة عامة أو من قدرات عقلية متعددة ومستقلة، وفيما يلي وصف لأبرز نظريات الذكاء التي حاولت الإجابة عن هذا السؤال. (النزاوي، 2008، ص32)

1.2. نظرية العامل الواحد.

كانت نظرة علماء النفس الأوائل بما فيهم "الفريد بينيه" تقوم على افتراض أن الذكاء أحادي الأصل أو أحادي عام، وهذا الذكاء يمثل أحد الأبعاد المميزة للشخصية والتي تتضح مع النمو الفردي.(الفاخري، 2018، ص44)

حدد بينيه الذكاء بوصفه انه:

- القدرة على التوجيه المباشر للفكر أو القدرة على اتخاذ الموقف.
- القدرة على التكيف المباشر للمواقف الجديدة.
- القدرة على نقد وتقييم الذات. (الفاخري، 2018، ص17)

وتعد هذه النظرية من أول النظريات تناولت النشاط العقلي بوصفه عاملا أحاديا عاما يقف خلف جميع أساليب النشاط العقلي، ولقد نادى بها العالم "تيرمان" الذي يعتبر الذكاء عاملا أحاديا غير قابل للتحليل ومن ثم فإن قياسه كونه صفة موحدة هو الخيار الوحيد، وقد أسهم هذا التوجه في إيجاد أول مقياس علمي دقيق للذكاء على يد العالم "بينيه" والذي يعد المنطلق الأساسي لازدهار حركة قياس الذكاء وتطورها. (قصاب، 2014، ص29)

وترى هذه النظرية بان الذكاء يمكن تفسيره على أساس وجود عامل واحد رئيسي ومطلق هو الذي يساهم في كل العمليات العقلية، وهذا العامل هو المسئول عن تحديد مستوى ذكاء الفرد دون الحاجة إلى البحث عن قدرات عقلية أخرى. (إنصورة، 2015، ص289)

إن منظور نظرية العامل الواحد لم يقدم تفسيرا مقنعا للنشاط العقلي ومكوناته ومحدداته، فضلا على أن هذه النظرية لم تخضع منهجيا أو إجرائيا لدرجة كافية من التجريب، وقد هيأت محدودية هذا التفسير ظهور نظرية العاملين. (الفاخري، 2018، ص45)

2.2. نظرية العاملين.

لقد قام "سبيرمان" بتطبيق مجموعة من الاختبارات العقلية التحصيلية على عدد من الطلاب واستخدم تقنيات التحليل العاملي وتحليل البيانات وتفسيرها التي توفرت لديه (النزاوي، 2008، ص32) حيث قدم نظريته المعروفة ب"نظرية العاملين" Two Factor Theoryالتي تنظر إلى القدرات العقلية على أنها تتكون من عامل عام يسمى Factor G ومجموعة من العوامل الخاصة تسمى Factors S. (مشطر، 2020، ص45) حيث بنى "سبيرمان" افتراضه على أساس ملاحظة وجود ارتباط جزئي موجب بين الاختبارات العقلية، أي أن الارتباط بين كل اختبار وآخر موجب ولكن لا يصل إلى واحد صحيح، أي أن المحتوى المعرفي للاختبارات ترتبط فيما بينها بمعاملات ارتباط تتراوح بين (-1) و(+1) مما يوحي بأنه هناك عامل مشترك بين هذه الاختبارات تتفاوت قيمته من اختبار لأخر كما يوحي بأن كل اختبار متميز بعامل خاص. (البارودي، 2015، ص97)

ففي عام 1904 نشر "سبيرمان" مقالا متخصصا بعنوان "الذكاء تحديده وقياسه موضوعيا" في هذا المقال قدم الفرض الأساسي لنظريته وهو أن الذكاء يتحدد بنوعين من العوامل، هما عامل عام وعوامل نوعية. (منصور وآخرون، 2003، ص281)

حيث يرى "سبيرمان" أن الأنشطة العقلية المختلفة لها عاملها الخاص بها، إلا أنها تشترك في وجود العامل العام، حيث أن العامل الخاص يوجد في بعض الأنشطة العقلية ولا يوجد في غيرها، في حين يدخل العامل العام في جميع الأنشطة العقلية. (يوسف، 2017، ص15)

فالعامل العام هو الطاقة العقلية، تتضمن النشاطات العقلية للإنسان كافة وتظهر على نحو خاص في القدرة على إدراك العلاقات. (النوايسية، 2015، ص226) فهو يتمثل في طاقة الفرد العقلية لتحقيق الأداء الفكري.(Jacque Grégoire, 2005, p 18)

حسب "سبيرمان" العامل العام الذي يشترك في كافة الأنشطة هو عامل فطري أما بالنسبة للعامل الخاص المرتبط بنشاط عقلي من طبيعة معينة فهو مكتسب أي أنه يتأثر بالعوامل البيئية. (النزاوي، 2008، ص32)

ويؤكد أن أكبر قدر من نشاط العامل العام يتمثل في المواقف التي تتطلب القدرات الابتكارية، والمواقف التي تتطلب إدراك العلاقات والمتعلقات وحل المشكلات، وتنظيم الخبرات والاستفادة منها في مواقف جديدة. (البارودي، 2015، ص 97)

أما العامل الخاص فهو ما يظهر في القدرة على الاستدلال والقدرة على الابتكار. (النوايسية، 2015، ص226)

قيم "سبيرمان" نظريته على الافتراضات التالية:

- أن هناك علاقة موجبة بين مختلف صور النشاط العقلي التي تتأثر بالتكوين العقلي للفرد من حيث المستوى والمحتوى.
- أنه أي أسلوب من النشاط العقلي يتميز بعاملين عامل عام، وعامل نوعي خاص.
- أنه يوجد عوامل خاصة أو نوعية تفسر لنا عدم حصولنا على معاملات ارتباط تامة موجبة .(+1) بين الاختبارات العقلية التي تقيس مختلف مظاهر النشاط العقلي. (الفاخري، 2018، ص45)

وأشار أيضا إلى أن العوامل الخاصة تتأثر بالتربية والممارسة، أما العامل العام فهو فطري ولا يقبل التنمية والتعديل ولا يتأثر بالبيئة حتى يبلغ السن 18. (يوسف، 2017، ص16)

وقد استخدم التفكير الرياضي في إثبات نظريته إذ أنه أخضعه للتحليل العاملي. (الفاخري، 2018، ص45)

فهو يرى أن الأفراد يختلفون فيما بينهم في الذكاء، نظرا لتفاوت وجود العامل العام لديهم لأنه يعد العامل الأساسي في تحديد القدرة المكانية الذكائية للأفراد للتعامل مع المواقف المتنوعة. (النزاوي، 2008، ص33)

تزامنا مع نظرية العاملين ظهرت مجموعة من الاختبارات التي تقيس الذكاء العام باعتباره العامل العام، من بين هذه الاختبارات: اختبارات "سبيرمان" الحسية للذكاء، اختبار المصفوفات المتابعة "لرافن" واختبار الذكاء المتحرر من أثر الثقافة للعالم الأمريكي "ريموند كاتل"، واختبار الذكاء المصور "لزكي صالح" واختبار الذكاء غير اللفظي من إعداد "عطية محمود هنا"، واختبار الذكاء الإعدادي واختبار الذكاء العالي اللذان أعدهما "السيد محمد خيري". (الجاسم، 2010، ص ص 46-47)

وفي الأخير اقترح فكرة استخدام الاختبار الواحد المشبع تشبعا عاليا بالعامل العام لقياس الذكاء، وذلك بدلا من استخدام اختبارات ذات مضمون متنوع وغير متجانس كما هو الحل في اختبارات الذكاء السائدة. (عويضة، 1996، ص74)

بناءا على هذا فإن مختلف الاختبارات العقلية تشترك في العامل العام إلا أنه لا يمكن أن يشترك اختباران عقليان في عامل خاص واحد. (يوسف، 2017، ص16)

3.2. نظرية العوامل الطائفية.

سادت نظرية العوامل الطائفية في أمريكا وهي تنادي بوجود عدد من العوامل الطائفية، قد يدخل كل منها بأوزان مختلفة في عدد من الاختبارات المختلفة. (مليكه، 1997، ص472)

فبعدما أثارت نظرية "سبيرمان" عدد من المناقشات والأبحاث أدت إلى ظهور نتائج بحثية كثيرة تؤكد على وجود العوامل الطائفية، نشأت نظريات متعددة ترفض العامل العام وتقدم بدلا منه عوامل طائفية ترجع في أصولها إلى نظرية "ثرونديك". (العيد، 2018، ص119)

فسر "طومسون" Thomson ما توصل إليه "سبيرمان" حول ما يسمى بالعامل العام من خلال استخدامه بطاريات الاختبارات، وهذا بسبب التداخل المستمر للمهارات العقلية ببعضها البعض. (الجاسم، 2010، ص48)

فهو يرى بأن القدرات العقلية تتكون من فئات متعددة يرجع بعضها إلى المكونات الوراثية أو إلى عوامل الخبرة والتجربة والتعلم، وفي اختبار الذكاء العام يقوم الفرد باستدعاء هذه الفئات والعناصر ذات العلاقة بالسلوك أو القدرة المراد قياسها. (إنصورة، 2015، ص292)

حيث يعتبر "ثرونديك" الذكاء بأنه محصلة لعدد كبير من القدرات الذهنية المترابطة بحيث تتميز كل قدرة عن باقي القدرات الأخرى، كما أن لبعض النشاطات الذهنية عناصر مشتركة تتحد لتشكل تجمعات أو عوامل، وقد توصل إلى تحديد ثلاثة تجمعات هي: الاجتماعية (التعامل مع الأفراد)، الحقيقية (التعامل مع الأشياء)، والمجردة (التعامل مع الرموز الرياضية واللفظية) (يوسف، 2017، ص17)

أما "ثروستون" Thurstone الذي يعتبر من أكبر المساهمين في نظرية العوامل المتعددة فيرى أن الذكاء لا يمثل بالعامل العام كما ينادي به "سبيرمان" ولا بالترابطات المتعددة لقدرات جد خاصة كما ينادي بها "ثرونديك" وإنما شيء بينهما. (يوسف، 2017، ص17)

حيث قدم عام 1938 نظريته المعروفة بالقدرات العقلية الأولية التي تعد أهم نظريات العوامل الطائفية وذلك لأثرها في تطوير منهج البحث في الذكاء والقياس العقلي، وقد توصل إلى هذه النظرية باستخدامه منهج التحليل

العاملي الذي وضعه "سبيرمان"، حيث اتضحت له مجموعة عوامل أسماها بالعوامل الأولية التي يتم الكشف عنها باختبارات الذكاء. (الفاخري، 2018، ص49)

فهو يؤمن بأن الذكاء يتكون من تسع قدرات عقليه أولية هي: القدرة على الطلاقة اللفظية، القدرة اللغوية أو القدرة على فهم معاني الكلمات، القدرة العددية، القدرة المكانية أو البصرية، قدرة السرعة الإدراكية، القدرة الاستقرائية، القدرة الاستنباطية، القدرة على تحديد حلول المشكلات. (منصور وآخرون، 2003، ص282)

ولم يعتبرها "ثيرستون" بأنها الوحيدة المشكلة للبنية العقلية ولكنها تعد كافية لقياس الذكاء. (الجاسم، 2010، ص50)

ويوضح الصورة الطبيعية الداخلية للذكاء على أن له أربعة مستويات مرتبة من الأدنى إلى الأعلى هي: المحاولة والخطأ، ثم الذكاء الإدراكي، ثم الذكاء التخيلي، ثم الذكاء التصوري. (البارودي، 2015، ص98)

كما أن تفوق الفرد في إحدى هذه القدرات لا يعني بالضرورة تفوقه في القدرات الأخرى. (شنك، 2013، ص21) فقد تكون لدى الفرد قدرة عالية في إدراك العلاقات المكانية لكنه في نفس الوقت ضعيف في القدرة اللفظية. (النزاوي، 2008، ص34)

وبهذا أنكرت نظرية العوامل الطائفية وجود العامل للعام الذي يسود مختلف مظاهر النشاط العقلي، واختفى مفهوم الذكاء العام لتحل محله مجموعة من القدرات والمواهب العقلية المستقلة التي تعبر عن جانب معين من جواب النشاط العقلي. (العيد، 2012، ص128)

ولقد أجمعت النظريات المفسرة الذكاء على وجود ثلاثة أنواع من العوامل الرئيسية المتمثلة في:

العامل العام General Factor: حيث يشمل جميع الاختبارات التي تقيس نواحي النشاط العقلي المعرفي، وحيث يمكن التوحيد بينه وبين الذكاء بمعنى آخر هو العامل الذي يوحد في جميع الاختبارات. (دويدار، 1997، ص19)

العامل الطائفي Group Factor: يتمثل في الصفة التي تشترك فيها مجموعة من الاختبارات التي تقيس بعض جوانب النشاط العقلي والمعرفي ولا تشترك فيها بقية الاختبارات، بمعنى أخر هي خاصة بطائفة معينة من النشاط العقلي المعرفي بحيث أن العامل الطائفي هو الذي يوجد في أكثر من اختبار. (دويدار، 1997، ص19)

العامل الخاص Specific Factor: وهو الصفة التي يختص بها اختبار معين فحسب ولا توجد هذه الصفة في الاختبارات الأخرى بمعنى أخر هو العامل الموجود في اختبار واحد فقط. (دويدار، 1997، ص 20)

4.2. نظرية الذكاء المتعدد.

استمد "جاردنر" نظريته من ملاحظاته للأفراد الذين يتمتعون بقدرات فارقة في بعض القدرات العقلية ولا يحصلون في اختبارات الذكاء إلا على درجات متوسطة أو دونها مما يجعلهم يصنفون ضمن مجال المعاقين عقليا. (الزبيدي وآخرون، 2019، ص99)

تتحدث نظرية الذكاء المتعدد عن أبعاد متعددة في الذكاء حيث تركز على حل المشكلات والإنتاج المبدع على اعتبار أن الذكاء يمكن أن يتحول إلى شكل من أشكال حل المشكلات أو الإنتاج. (الزبيدي وآخرون، 2019، ص99)

وتعد هذه النظرية نموذج معرفي يهدف إلى كيفية استخدام الأفراد لذكائاتهم بطريقة غير تقليدية. (الفلفلي، 2012، ص215)

إن هذا النموذج الجديد للذكاء يستند إلى الاكتشافات العلمية الحديثة في مجال علوم الذهن وعلم الأعصاب التي لم يعرفها عصر "بينيه" وقد أطلقت على هذه المقاربة اسم "نظرية الذكاء المتعدد". (الزبيدي وآخرون، 2019، ص 100)

والذكاء المتعدد هو إمكانيات بيولوجية تعد نتاج للتفاعل بين كل من العوامل التكوينية والعوامل البيئية، ويختلف الناس في مقدار الذكاء الذي يولدون فيه، كما يختلفون في طبيعته ويختلفون في الكيفية التي ينمو بها ذكائهم، ذلك أن معظم الناس يجمعون بين أنواع الذكاء المختلف لحل مختلف المشكلات التي يتعرضون لها في حياتهم اليومية. (الخفاف، 2013، ص280)

إن معرفة "بنية" الذكاء وما إذا كانت هناك أنواع مختلفة منه ليست مجرد مصطلحات لأبحاث نظرية بل هي معلومات تحدد كيفية قياس الذكاء بالإضافة إلى استخدام هذه الذكاءات(Clande Lévy Leboyer, (2010, p 15

حيث اقترح "جاردنر" أنواع الذكاء وهي كالتالي:

الذكاء اللغوي: يتضمن معالجة البناء اللغوي والصوتيات والمعاني بهدف البلاغة أو البيان أو التذكر أو التوضيح، أي باختصار هو استخدام الكلمات بكفاءة شفهية. (حبال، 2017، ص30)

الذكاء المنطقي الرياضي: يعني القدرة على فهم واستخدام الأرقام بكفاءة، ومن أمثلة أصحاب هذه القدرة الرياضي: المحاسب الإحصائي. (صالح، 2010، ص36)

الذكاء البصري الفضائي: يظهر من خلال إمكانية التعرف و التموضع داخل الفضاءات الواسعة، مثل حالة قادة الطيران أو ربان سفينة البحارة. (شكشك، 2007، ص49)

الذكاء الجسمي الرياضي: وهو القدرة على استخدام الجسم بكفاءة ومهارة والتعبير عن الأفكار والمشاعر وحل المشكلات باستخدام الجسم وحركاته. (النزاوي، 2008، ص40)

الذكاء الموسيقى: يظهر من خلال مهارات تأليف الموسيقي والغناء وتذوق المقاطع الموسيقية. (شكشك، 2007، ص48)

الذكاء الطبيعي: وهو القدرة على تمييز النباتات والحيوانات ومكونات البيئة والأحداث الطبيعية الأخرى كالغيوم والتربة والمعادن. (النوايسية، 2013، ص230)

الذكاء الاجتماعي: ويظهر في كفاءة فهم دوافع الآخرين وانفعالاتهم والتعامل معهم في إطار ما لديهم من إمكانيات. (إنصورة، 2015، ص294)

الذكاء الشخصي: يمكن للفرد من فهم قدراته وتقدير أفكاره ومشاعره ويمكنه بمن تنظيم حياته بشكل ناجح. (بهاء الدين، 2017، ص43)

وتقوم نظرية الذكاء المتعدد على الافتراضات التالية:

أن الناس يملكون أنماط فريدة من نقاط القوة والضعف في القدرات المختلفة وعليه يصبح من الضروري فهم وتطوير أدوات مناسبة لكل شخص، ويعتمد ذلك على أساسين هما:

- أن البشر لهم اختلافات في القدرات والاهتمامات وبالتالي هم لا يتعلمون بنفس الطريقة
- لا يستطيعون أن يتعلموا كل شيء يمكن تعلمه. (الخفاف، 2013، ص290)

3. العوامل المؤثرة في الذكاء.

إن كل من الوراثة والعوامل الجينية يتبادلان التأثير في الذكاء، تأتي بعد ذلك البيئة بظروفها وعناصرها المختلفة لتشكل هذا الذكاء، وتفي منه قدرا يتناسب مع طبيعة تلك الظروف والعناصر البيئية. (بهاء الدين، 2017، ص30)

فالوراثة تعني الصفات التي تنتقل عبر الأجيال عن طريق المورثات أما البيئة فتعني مجموعة المثيرات التي يتعرض لها الفرد طوال حياته. (النيال، دويدار، 2006، ص119)

فلا يمكن قول بأن الوراثة لوحدها أو البيئة لوحدها هي التي تؤثر في الذكاء، فالجينات لا تحدد السلوك وإنما توفر تفاعلات ممكنة إزاء مجموعة من الخبرات المحتملة التي تقدمها البيئة. (قصاب، 2014، ص28)

فكل من الوراثة والبيئة يتبادلان التأثير على الذكاء، فالذكاء ما هو إلا نتاج تفاعل بين القدرات البيولوجية وبين الفرص البيئية المتاحة، وهذا ما يجعل من المستحيل فصل تأثيرهما تماما إلا على سبيل الدراسة والبحث. (الفاخري، 2018، ص42)

1.3. العوامل الوراثية.

يرى أنصار الوراثة أن اختلاف الذكاء بين الأفراد يعود إلى ما يأخذه الفرد من والديه عن طريق الجينات، على عكس أنصار البيئة الذين يروا بأن الذكاء ينتج عن تفاعل عوامل خارجية تؤثر في الفرد من بداية تكوينه حتى وفاته. (عامر، المصري، 2018، ص33)

فجاء التطور في الصلة بين الذكاء والعوامل الوراثية من "هب" Hebb عام 1947 الذي ربط بين الذكاء والأداء العصبي والخبرات المبكرة في حياة الفرد. (النزاوي، 2008، ص41)

حسب رأيه الشخص الذي لديه عدد أقل من الخلايا العصبية يكون متخلفا عقليا وبشدة، وبهذا يتحدد أداء الفرد بإمكانيته الموروثة، حيث سماه "هب" بالذكاء (أ)، أما الذكاء (ب) فهو ينمو يتطور نتيجة المؤثرات البيئية، وبهذا يكون المستوى العقلي الحقيقي للفرد هو نتاج تحصيله في ضوء إمكاناته الفطرية الموروثة. (النزاوي، 2008، ص42)

وأكد العديد من العلماء على وجود دلائل تؤكد أن الذكاء يتحدد غالبا في العوامل الوراثية، وهذه العوامل تلعب دور أكبر في الذكاء فالوراثة تحدد إلى حد كبير طبيعة الخصائص التكوينية والقدرات العقلية العامة للفرد. (الفلفلي، 2012، ص207)

فقد لاحظ كل من "بيكر" Biker و"نلسن" Nelson و"سونتاج" Sontag أن تقارب العلاقات الوراثية يؤدي إلى تشابه كبير في أنماط نمو العقلي. (النيال، دويدار، 2006، ص119)

أجريت دراسات نفسية دلت على أن الذكاء استعداد يرثه الفرد عن أبويه وأجداده، ولهذا فإن الذكاء سمة تلازم الشخص طوال حياته وهي صفة ثابتة نسبيا في شخصيته، ليس معنى هذا أن البيئة لا تؤثر في الذكاء بل يظهر أثرها في كيفية استخدام القدر الموروث من الذكاء. (عامر، المصري، 2018، ص34)

حيث أثبتت الدراسات التي أجرها "ايزنك" Eysenck عن الذكاء أن العوامل المؤثرة في الذكاء معظمها وراثية وقد تصل إلى 80 % أما العوامل البيئية فتصل إلى 20 %. (كماش، حسان، 2018، ص177)

كذلك أشارت العديد من البحوث إلى أن دور هذه العوامل الوراثية يرتفع مع تقدم العمر حتى أنه يصل إلى 75 % في أواخر مرحلة المراهقة وبالتالي هناك دور كبير مشترك لكل من الوراثة والبيئة في نمو الذكاء. (طه، 2006، ص132)

ونشطت في القرن العشرين بحوث الوراثة لتحديد نسب الذكاء، وتعتمد هذه الدراسات أسلوب المقارنة ودراسة العلاقات بين التوائم المتناظرة وغير المتناظرة، والآباء والأبناء، والأشقاء، فعندما لا يكون هناك تباين في العوامل البيئية وهذه الحالة نادرة تصبح العوامل الوراثية هي المسئولة عن التباين في الذكاء. (النزاوي، 2008، ص41)

2.3. العوامل البيئية.

كان ينظر إلى الذكاء على أنه محدد بالعوامل الوراثية إلى أن جاء تصور "كاتل" Catel للذكاء والذي اقترح في نظريته نوعين من الذكاء، وهما الذكاء السيال والذكاء المتبلور، إذ يعد الذكاء السيال ذكاء فطري محدد بالعوامل الوراثية على عكس الذكاء المتبلور المحدد بالعوامل البيئية. (النزاوي، 2008، ص42)

فالعوامل البيئية تأتي مكملة للعوامل البيولوجية التي يولد بها الفرد بالإضافة إلى استعداده وقابليته لتنمية قدراته، والتي لها تأثير في نسبة الذكاء لدى الفرد. (قصاب، 2014، ص28)

لا يمكن إنكار تأثر البيئة في تحسن نسبة الذكاء عند الأفراد إذ أثبتت العديد من الدراسات أمثال دراسة "كرومباخ" Krombach و"هنت" Hant أن التفاعل بين الفرد والبيئة يمكن أن يؤثر على الجهاز العصبي، وهذا بدوره يؤثر بشكل مباشر على الذكاء. كما أثبتت العديد من الدراسات الأخرى أن انتقال الأطفال من بيئة فقيرة من المثيرات إلى بيئة غنية بالمثيرات يساهم في إثراء ذكاء هؤلاء الأطفال. (حمادي، 2018، ص25)

ومن بين العوامل البيئية المؤثرة في الذكاء نذكر:

اتجاهات الوالدين: لها أثار كبيرة في نمو الذكاء، فالأطفال الذين يجدون من أبائهم قبولا واحتراما وتقديرا لشخصيتهم بالإضافة إلى تشجيع مجهوداتهم دون إجبار أو تدقيق يتقدمون في مدى 3 أعوام بما يعادل 8 درجات في المتوسط من نسبة الذكاء، في حين يفقد الأطفال الذين يشعرون بالإهمال قدرا قليلا. (عويضة، 1996، ص84)

المستوى التعليمي: إذا قسمنا الأفراد حسب مؤهلاتهم العلمية نجد أكثرهم ذو مؤهلات علمية عليا وخريجو جامعات، ثم خريجو المدارس الثانوية، ثم فئة المدارس الإعدادية والابتدائية ثم الأميون، وهناك علاقة بين ذكاء الأطفال ومستوى أبائهم التعليمي، حيث وجدوا أن علاقة الذكاء بتعليم الأم أهم من علاقته بذكاء الأب. (النوايسية، 2013، ص231)

الحرمان: يعد الحرمان من بين المثيرات الحسية التي تؤدي إلى انخفاض مستوى الذكاء، فالحرمان العاطفي وأساليب التنشئة الأسرية الصارمة يؤديان إلى تراجع مستوى الذكاء لدى الأطفال بشكل واضح، والعكس صحيح. (عامر، المصري، 2018، ص41)

حجم الأسرة: من بين المؤثرات التي ترتبط بالمستوى العقلي للأبناء، فلقد تبين أن متوسط ذكاء العائلة يميل إلى الانحدار إذا ارتفع عدد الأطفال، ويعود السبب في ذلك ربما لعدم قضاء الآباء وقتا كافيا مع كل طفل من أطفالهم. (النزاوي، 2008، ص43)

وبالرغم من كثرة البحوث في هذا الموضوع لا نستطيع إلى حد الآن أن نقول على وجه التحديد إلى أي حد يتوقف الذكاء على الوراثة، وإلى أي حد يتوقف على البيئة. (عويضة، 1996، ص83)

4. قياس الذكاء.

الذكاء والقدرة العقلية يمثلان محور أساسي في القياس النفسي، فقد تأثر القياس العقلي بمناهج العلوم الطبيعية والفيزيولوجية، واعتقد العلماء أن الذكاء هو قوة طبيعية عند الإنسان يمكن قياسه عن طريق العمليات الحسية الحركية، لاعتقادهم أن الحواس هي أساس العقل، فظهرت المقاييس والاختبارات التي تقيس الوظائف الحسية والحركية للاستدلال على الوظائف العقلية. (النزاوي، 2008، ص24)

بدأ في الأساس على يد "الفريد بينيه" Alfred Binet الذي ابتكر سلسلة من الاختبارات للأطفال، حيث وجد فيها أنه مع تقدم الطفل في العمر يزداد عمره العقلي في التناسب مع عمره الزمني، بحيث أن نسبة العمر العقلي إلى العمر الزمني تظل ثابتة تقريبا. (شكشك، 2007، ص13)

إن اختبارات الذكاء التي تستخدم هي عبارة عن مجموعة من الأسئلة يتم إعدادها لتقيس نوعا محدد من الصفات والخصائص النفسية، وتعطي نوعا من التقديرات أو الدرجات، حيث تدل هذه التقديرات والدرجات على مدى امتلاك الفرد للصفة أو الخاصية التي يقيسها. (النزاوي، 2008، ص24)

تتكون اختبارات الذكاء عادة من سلسلة من الاختبارات الجزئية التي تقيس مجالات متعددة مثل الاستدلال اللفظي وغير اللفظي، والذاكرة والتبصر والتجريد والمقدرة العددية. (ويب وآخرون، ترجمة علاونة، 2012، ص 258)

يمكن تصنيف اختبارات الذكاء إلى نوعين وفقا لطريقة التطبيق، فالاختبارات التي تطبق على فرد واحد في وقت واحد تسمى الاختبارات الفردية، على عكس الاختبارات التي تطبق على عدد كبير من الأفراد في وقت واحد والتي تسمى بالاختبارات الجماعية. (النزاوي، 2008، ص44)

هناك العديد من الأنواع التي تضمها اختبارات الذكاء ونظرا للدقة التي تتسم بها مثل هذه الاختبارات إلى جانب قدرتها التنبؤية، فإن العديد من المختصين يفضلون الاختبارات الفردية على الاختبارات الجماعية. (هالان، كوفمان، ترجمة محمد، 2008، ص274)

1.4. الاختبارات الفردية.

يقوم بها أخصائي نفسي متمرس على فرد واحد، حيث يقوم بتقديم المهام التي يشتمل عليها الاختبار للفرد المختبر شفويا وجها لوجه ويستجيب الفرد بالإشارة إلى مثير معين أو تقديم إجابة شفوية أو التعامل مع مهمة معينة. (يوسف، 2017، ص20)

اختبار"ستانفورد بينيه": من أشهر الاختبارات العقلية اختبار بينيه للذكاء وضع عام 1905 ثم نقح عام 1908 ونقل إلى أمريكا وخضع لتعديلات كثيرة أشهرها وأدقها تعديل "تيرمان". (منصور وآخرون، 2003، ص282)

ففي سنة 1916 قام "لويس تيرمان" بتعديل اختبار بينه حيث تزامن مع هذه الفترة ظهور مصطلح حاصل الذكاء IQ المصاغ في قسمة العمر العقلي على العمر الزمني ضرب 100، أعطى "تيرمان" تسمية جديدة للاختبار وأصبح يعرف باختبار "ستانفورد بينيه" (IlyosKotsou ; préface Salovey Peter, 2019, p 20)

في اعتقاد "بينيه" أن القدرة العقلية تنمو مع الطفل بقدر نضجه، وهذا ما جعله يقدم سنة 1905 مجموعة من اختبارات تقيس الذكاء مرتبة من الأسهل إلى الأكثر صعوبة، متمثلة في بعض المهام كتسمية الأشياء أو مقارنة أطوال أو تكرار رموز معينة أو تكميل جمل وفهم أسئلة .(فرج، 2008، ص30)

يشمل المقياس بوجه عام اختبارات في الفهم، رسم الأشكال، إعادة الأرقام، إعطاء الفروق وأوجه الشبه بين الموضوعات وتعريف الكلمات المجردة. (منصور وآخرون، 2003، ص283)

بعد تطبيق المقياس تصحح الإجابات حسب نماذج ومعايير خاصة ويحصل الطفل على درجة تسمى بالعمر العقلي. (عويضة، 1996، ص79)

ويقوم اختبار بينيه على أساس أن الفرد كلما نما زمنيا نما عقليا. (إنصورة، 2015، ص274)

مقياس الذكاء لوكسلر: نشر "وكسلر" لأول مرة عام 1939 مقياسه المعروف باسم "مقياس وكسلر بلفيو لذكاء الراشدين والمراهقين" في محاولة لتغطية جوانب القصور التي يعاني منها مقياس" ستانفورد بينيه" وغيره من مقاييس الذكاء الفردية. (مليكه، 1996، ص1)

يتكون مقياس وكسلر من مقياس خاص بالأطفال من سن الخامسة حتى الخامسة عشر، والمقياس الأخر تكملة لهذا المقياس ويصلح لقياس ذكاء الراشدين والمراهقين. وهما من أشهر الاختبارات الأمريكية المستخدمة لقياس الذكاء. (منصور وآخرون، 2003، ص283)

الاختبارات الفردية هي مقياس "وكسلربلفيو"، ومقياس "وكسلر لذكاء الأطفال"، ومقياس "وكسلر لذكاء الأطفال في المرحلة ما قبل المدرسة"، ومقياس "وكسلر لذكاء الراشدين"، والمقاييس الأربعة وضعها "دافيد

وكسلر".فيما يخص مقياس الذكاء الأطفال فقد صدر سنة 1949 ثم نشرت له نسخة مراجعة في 1974 عرفت باسم النسخة المراجعة WISC-R. (الزبيدي وآخرون، 2019، ص89)

وأما نسخة أطفال الحضانة أو ما تعرف بما قبل المدرسة أو ما قبل الحضانة نشر سنة 1967 يتضمن عشرة اختبارات فرعية ثمانية منها عبارة عن صور أكثر سهولة من اختبار وكسلر لذكاء الأطفال WISC. (فرج، 2008، ص512)

وبالنسبة لمقياس "وكسلر بلفيو" نشر سنة 1939 وظهرت النسخة الثانية عام 1946، من بعدها نشرت الصورة المعدلة في 1955 والتي تعرف باسم "مقياس وكسلر لذكاء الراشدين". وهو يتكون من 11 اختبارا فرعيا ستة منها لفظية هي: المعلومات العامة، الفهم العام، إعادة الأرقام، المتشابهات، الحساب والمفردات، والخمسة الأخرى عملية أو أدائية هي: ترتيب الصور، تكمل الصور، رسوم المكعبات، التجميع الأشياء، ورموز الأرقام. (مليكه، 1996، ص3)

والاختبارات الفرعية لهذا المقياس تجمع بطريقة ملائمة في تلك التي تعتمد على المهارات اللفظية واللغوية، وتلك التي تعتمد على الأداء والقدرات الحركية. (خطاب، 2019، ص98)

يهدف اختبار "وكسلر" إلى قياس الجانبين اللفظي والأدائي في ذات الوقت، وبالتالي فهو يتضمن اختبارين أساسيين يقيس أحدهما الذكاء اللفظي بينما يقيس الأخر الذكاء العملي أو الأدائي. (هالان، كوفمان، ترجمة محمد، 2008، ص274)

حيث تكون المقياس من 11 اختبار فرعي و6 اختبارات لفظية، واختبارات أدائية فيتحصل الفرد على ثلاث نسب للذكاء. (إنصورة، 2015، ص273)

وبعد تطبيق المقياس يقوم الفاحص بحساب نسبة الذكاء لكل اختبار من الاختبارات الفرعية ثم يحسب نسبة الذكاء اللفظي ونسبة الذكاء العملي للشخص، وكذلك نسبة الذكاء الكلي مع ملاحظة أن حساب نسبة الذكاء يعتمد على مفاهيم العمر العقلي والعمر الزمني. (عويضة، 2010، ص80)

فالعمر العقلي يعني ذلك المستوى العمري الذي يتفق مع الأداء الوظيفي للفرد والعمر الزمني هو عمر الفرد منذ مولده وحتى الوقت الراهن والذي غالبا ما يتم حسابه بالشهور. (هالان، كوفمان، ترجمة محمد، 2008، ص275)

وفي مقياس وكسلر يتم حساب الدرجات التي يحصل عليها الفرد في الاختبارات الفرعية وتجميعها معا للحصول على نسبة الذكاء والتي تكون الجدول الموالي. (عامر، المصري، 2018، ص44)

جدول رقم (1) يوضح تصنيف درجة الذكاء على مقياس وكسلر

مدى QI	الوصف	النسبة %
130 فأكثر	متفوق جدا	% 2،2
130-129	متفوق	% 6،7
119-110	فوق المتوسط	% 31،1
109-90	متوسط	% 50
89-80	أقل من المتوسط	% 16،1
79-71	بيني	% 6،7
70-50	تخلف عقلي خفيف	% 2،2
49-35	تخلف عقلي متوسط	
34-20	تخلف عقلي شديد	
19 فأقل	تخلف عقلي عميق	

المصدر (الخطاب، 2019، ص96)

وتحتاج معظم الاختبارات الفردية كمقياس "ستانفورد بينيه" ومقياس "ويكسلر" إلى شخص مدرب على تطبيقها وتفسير نتائجها، لذلك تطبق الاختبارات الفردية عادة بواسطة الأخصائيين النفسيين بالمدارس والجامعات والمؤسسات. (النزاوي، 2008، ص44)

2.4. الاختبارات الجماعية.

قد بدأ قياس الذكاء على نطاق جمعي واسع بالاختبارات الجمعية في أمريكا خلال الحرب العالمية الأولى .(مليكه، 1997، ص387) حيث شاهدت هذه الفترة إقبال كبير على استعمال الاختبارات العقلية في توقع النجاح المدرسي والنجاح المهني (Clande Lévy Leboyer, 2010, p 12)

وهذا النوع من الاختبارات تشمل عادة على مرادفات تتطلب إجابتها الورقة والقلم لذلك يمكن تطبيقها على مجموعة كبيرة من الأفراد في وقت واحد، مما يوفر الوقت والجهد والكلفة، ولا تتطلب هذه الاختبارات من القائم بتطبيقها تدريبا متخصصا حيث أنه يقرأ تعليمات الاختبار ويسمح ببعض الوقت لكي يؤلف المختبرون كيفية الإجابة على المفردات الاختبار ويعطي لهم الإذن ببدء الإجابة ويجمع أوراق الإجابة عند انتهاء الزمن المخصص للاختبار .(يوسف، 2017، ص21)

اختبار القدرات العقلية الأولية: أعد "ثرستون" بطارية القدرات العقلية الأولية عام 1942، وتتألف من خمسة بطاريات للمراحل العمرية المختلفة تبدأ من مرحلة الحضانة إلى المرحلة الثانوية. (الجاسم، 2010، 51) وقد أعد هذه البطارية باللغة العربية زكي صالح يتضمن القدرة العددية والقدرة على التفكير الاستدلالي والقدرة اللغوية والقدرة على الإدراك المكاني. (عامر، المصري، 2018، ص44)

والاختبار في صورته العربية يتضمن أربعة اختبارات:

الأول: اختبار معاني الكلمات: وعلى المفحوص أن يعين الكلمة المرادفة للفظ المعين.

الثاني: اختبار الإدراك المكاني: ويعطى فيه المفحوص شكلا نموذجيا ويطلب منه انتقاء الأشكال المشابهة له، ويلاحظ أن جميع الأشكال غير الشكل النموذجي إما منحرفة أو معكوسة وعليه أن يختار الأشكال المنحرفة وليست المعكوسة.

الثالث: اختبار التفكير: وهو عبارة عن سلاسل حروف يطلب من المفحوص أن يدرس النظام الذي يسير به كل سلسلة ويكملها بحرف معين.

الرابع: اختبار العدد: ويعطى فيه المفحوص عددا من العمليات الحسابية وتقتصر على الجمع وتحت كل منها حاصل جمعها وعليه أن يؤشر بعلامة "صح" إذا كان حاصل الجمع صحيحا أو "خطأ" إذا كان حاصل الجمع خطأ، والاختبار مخصص لقياس قدرات الطلاب ابتداء من السن 13 سنة فما فوق. (منصور وآخرون، 2003، ص ص285-286)

إن اختيار أي من نوعي الاختبارات سواء فردية أو جماعية يعتمد على الهدف الأساسي من استخدامها فإذا كان الهدف تقدير قدرة الأفراد الذي يكون الموقف الاختباري الجماعي مناسب لهم من حيث تعليمات ومستوى الدافعية وما إلى ذلك فإنه يفضل استخدام اختبارات الذكاء الجماعية، أما المواقف التي تتطلب معلومات تفصيلية أكثر دقة وكذلك ملاحظات الفاحص فإنه يفضل اختيار أحد الاختبارات الفردية. (يوسف، 2017، ص23)

اختبارات الذكاء ليست هي المحدد المطلق عند قياس قدرة الفرد على الأداء الوظيفي في المجتمع، ومن ناحية أخرى فإن نسبة الذكاء الأفضل لا تمثل ضمانا للحياة الناجحة والسعيدة من جانب الفرد، كما أن نسبة الذكاء المنخفض لا تحتم عليه أن يحيى حياة بائسة. (هالان، كوفمان، ترجمة محمد، 2008، ص276)

كما أنها ليست جامدة بل هي عبارة عن عدة اختبارات شفوية وتحريرية معينة تتضمن مجموعة من المعطيات الدالة على استخدام العقل والتفكير في الرد عليها بطريقة منتظمة مع الأخذ في الاعتبار العمر الحقيقي للطفل. (النوايسية، 2015، ص234)

5. تصنيفات الذكاء وتوزيعه.

كان "الفريد بينيه" أول من وضع عام 1905 امتحان لقياس القدرات الذهنية لدى الأطفال في سنوات الدراسة، وفي عام 1917 تم تقديم أول امتحان ذكاء سمي IQ (النوايسية، 2013، ص232) حيث اقترح "تيرمان" ما يسمى بالنسبة الذكاء IQ، وهي دليل كمي للذكاء كما يقاس باختبارات معينة تعرف باختبارات الذكاء. (منصور وآخرون، 2003، ص467)

حيث يمثل IQ العلاقة بين العمر العقلي الذي يتمثل في أداء الطفل بالرجوع إلى متوسط أداء الأطفال من نفس سنه والعمر الزمني. (Serge Carfantan, 2014, p 22)

على الرغم من التباين وعدم الاتفاق على تعريف الموحد للذكاء إلا أن العلماء لا يزالون يقومون بصياغة مقاييس لقياسه لكي يتم التمييز بين الأذكياء والعاديين. (عطوان، أبو شعبان، 2019، ص55)

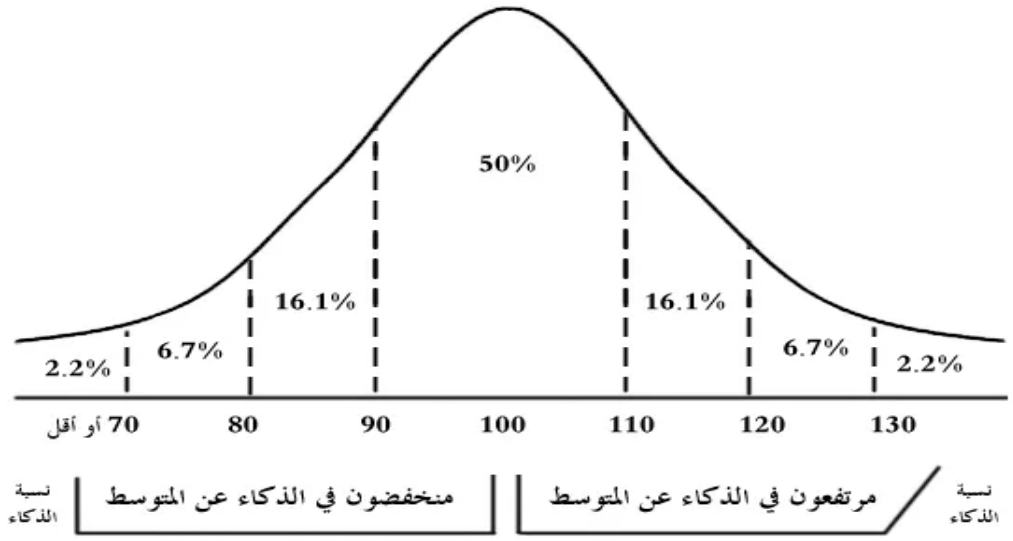
وقياس الذكاء ما هو إلا عملية تحويل المعطيات المختلفة للنمو العقلي والذكاء إلى أرقام الكمية، ومعرفة مدى تناسب تلك الأرقام مع عمر الطفل للحصول على مستوى الذكاء عند الطفل ومقارنته بالعمر ذاته لدى الأطفال الآخرين في نفس المستوى التقريبي. (عبد الكافي، 2001، ص7)

على سبيل المثال طفل في العاشرة من عمره ويؤدي على أحد اختبارات الذكاء بما يوازي ثماني سنوات فقط وهو ما يعني أن عمره العقلي في تلك الحالة 8 سنوات، حيث يقوم العمر العقلي على جميع التجارب التي نجح فيها الطفل. (عبد الكافي، 2011، ص8) فإننا نقوم آنذاك بقسمة 8 على 10 ونضرب الناتج في 100 لتكون نسبة ذكائه 80 %. (هالان، كوفمان، ت: محمد، 2008، ص275)

إن نسبة الذكاء هي المستعملة الآن في مختلف المقاييس ومما هو جدير بالذكر أن هذه النسبة ليست بنسبة مطلقة دقيقة بل هي نسبة حيوية قابلة للتغيير. (السيد، 2012، ص34)

يملك أغلب الأفراد نسبة ذكاء متوسطة بينما يقل تدريجيا عدد من يملك نسبة ذكاء عالية أو متدنية (بهاد الدين، 2017، ص25) حيث يتوزع الذكاء عبر درجات كثيرة ولكن معظم الأفراد يقعون في منطقة الوسط وهي تمثل نسبة الذكاء التي تتراوح بين 90-110، وفيما يخص الطرفين الأيمن والأيسر يقع أقل عدد من الناس، فهناك حوالي 3% من المجتمع لهم نسب ذكاء أقل من 80 وهم المتأخرون عقليا على حين يوجد 1% تقريبا من الناس لهم نسب ذكاء فوق 130 ويمكن أن نعتبرهم من العباقرة. (النيال، دويدار، 2006، ص133)

ودلت البحوث على أن توزيع نسبة الذكاء في أي مجتمع إنساني يتبع المنحنى الاعتدالي (الفاخري، 2018، ص13) فذكاء الشخص العادي يتراوح بدرجات مختلفة، ولكن متوسط ذكاء الأشخاص هو 100 في اختبار نسبة الذكاء. (بهاء الدين، 2017، ص26)



الشكل رقم (1) يوضح التوزيع الإعتدالي للذكاء

المصدر (قصاب، 2014، ص39)

نسبة الذكاء من 130 إلى أكثر: وهي فئة العباقرة، ويمثل أفراد هذه الفئة وفقا للدراسات أقل من 2% من المجموع الكلي من أفراد المجتمع الذي ينتمون إليه. (البارودي، 2015، ص90) يتميزون بقدرة عالية وفائقة، ويظهرون على أنهم أقوى جسديا وأكثر صحة ونشاطا من الآخرين كما يتميزون بالاستقرار العاطفي والقدرة على التكيف مع المواقف المختلفة إلا أنهم سرعان ما يظهرون الملل وعدم الاهتمام بالمهارات الأكاديمية العادية.(الزغول، 2012، ص254)

نسبة الذكاء من 110 إلى 130: يطلق عليهم مرتفعي الذكاء، يندرج تحت هذه الأفراد بنسبة 20% وتبينت من الدراسات أن هذه الفئة يشبهون أفراد الفئة السابقة من حيث سمات الشخصية. (البارودي، 2015، ص90)

نسبة الذكاء من 90 إلى 110 درجة: فئة متوسطو الذكاء أو العاديين ويمثل هؤلاء غالبية الأفراد ويمتازون بقدرات عقلية عادية. (الزغول، 2012، ص255)

نسبة الذكاء من 70 إلى 90 درجة: فئة المتأخرون دراسيا ما يميز هذه الفئة أنهم يتعثرون في تعلم المناهج الدراسية والقلة منهم قد يستطيعون تعلم تلك المناهج ولكن في فترة زمنية أطول مع بذل جهد أكبر مما يبذله متوسطي الذكاء ويمثلون 20% من أفراد المجتمع. (البارودي، 2015، ص91)

نسبة الذكاء من 50 إلى 70: يستطيع أفراد هذه الفئة تعلم القراءة بطريقة آلية دون الفهم المقروء إلا أن درجة الفهم لديهم ضئيلة ويستطيع الراشدون منهم القيام ببعض الأعمال اليدوية السهلة البسيطة سواء في مجال الزراعة أو الصناعة، كما أنهم يتكيفون مع البيئة التي يعيشون فيها بدرجة تساعدهم على حماية أنفسهم مما يهدد حياتهم، ويمثلون حوالي 2% تقريبا من المجتمع الأصلي. (البارودي، 2015، ص91)

نسبة الذكاء من 25 إلى 50: وهم البلهاء حيث يمثلون نسبة 2%من المجتمع الأصلي وأفراد هذه الفئة قليلون للغاية، وهم يعتبرون عبئ على المجتمع لأنه ليس بمقدورهم أداء أي عمل. (البارودي، 2015، ص91)

نسبة الذكاء 25 درجة فأقل: يمثلون نسبة 2% من المجتمع الأصلي ويطلق على أفراد هذه الفئة بالمعتوهين. (البارودي، 2015، ص91)

إن موضوع قياس الذكاء من الموضوعات التي حظيت باهتمام متزايد من قبل العلماء والباحثين لما له أهمية بالغ في تصنيف الأفراد (عطوان، أبو شعبان، 2019، ص54) وعلى الرغم من أن اختبارات الذكاء ليست جميعا من النوع الذي يتبع نفس الطريقة في سبيل حساب نسبة الذكاء (هالان، كوفمان، 2008، ص275) إلا أنه بإمكاننا أن نحصل على الدرجة التقريبية لنسبة الذكاء من المعادلة نسبة الذكاء= (العمر العقلي / العمر الزمني) ×100. (عامر، المصري، 2018، ص44)

حيث يعد حاصل نسبة الذكاء الوسيلة الأولى والأساسية في تحديد الأطفال ذوي الإمكانات الفكرية العالية لارتباطه بمفهوم النضج الفكري. (Serge Carfantant, 2014, p 22)

ثانيا: الذكاء غير اللغوي:

1. تعريف الذكاء غير اللغوي.

يعرف بأنه الذكاء الذي يعبر عن المعلومات الذكائية التي لا تتطلب استخدام اللغة ويمكن قياسه باختبارات أدائية. (Gary; Vandbos, 2013, p 390)

وهو يتمثل في القدرة على عمل الأشياء المناسبة في الوقت المناسب، والقدرة على تقدير المواقف، والاستجابة تبعا لذلك. (البارودي، 2015، ص90)

حسب "سنايدر" Sneijder و"اومين" Omenالذكاء غير اللغوي هو الذكاء الذي يقيس العمليات المعرفية التي لا تتطلب استخدام اللغة. (مشطر، 2020، ص58)

فهو القدرة العقلية العامة للفرد التي تظهر من خلال قدرته على إدراك العلاقات والمتعلقات والتعامل مع الصور والأشكال المجردة بغض النظر عن اللغة. (زهوة، 2015، ص15)

وجاء في تعريف "دسوقي 1990" بأنه: "الذكاء كما يقاس بالأداء في المهام التي تتطلب أقل استخدام للمادة اللفظية، وتستخدم فيها الأشكال الناقصة وتصميمات المكعبات وتكملة الصور وما شابهها من فقرات". (محمد، 2017، ص293)

يتمثل في القدرات العقلية غير اللفظية مثل القدرة على تصنيف الأشياء وإدراك العلاقات الزمنية والمكانية وقدرات الاستدلال اللغوية والعددية، (زغلول، 2001، ص293) كما أن هذا النوع من الذكاء يرتبط بحجم القشرة المخية. (الخليفة، 2011، ص142)

إن مفهوم الذكاء العملي يقوم على افتراض وجود أنواع مختلفة من القدرات العقلية وبالتالي فكل إنسان لديه جوانب قوة وجوانب ضعف بحيث لا يمكن استخدام العامل العام كمؤشر واحد على الذكاء. (طه، 2006، ص179)

يصف "فريدركسن" Frederiksen الذكاء العملي بأنه: ذكاء يظهر في استجابتنا المعرفية لمعظم الأشياء التي تحدث خارج نطاق المدرسة. (ستيرنبيرج، كوفمان، ت: القرنة وعبداللاه، 2017، ص728)

فحسب نظرية "ستيرنبرغ" Stirnberg الثلاثية التي يفترض فيها ثلاث جوانب أساسية للذكاء: التحليلي، الابتكاري، والعملي، (مليكه، 1997، ص282) فالذكاء العملي هو قدرة الفرد على الموائمة بين قدراته وحاجاته من ناحية وبين متطلبات البيئة من ناحية أخرى. (طه، 2006، ص175)

فهو يعرفه بأنه: "القدرة على إيجاد انسجام أمثل بين الفرد والمتطلبات البيئة من خلال التوافق مع البيئة أو تغييرها أو اختيار بيئة جديدة يمكن للفرد أن يحقق أهدافه فيها". (طه، 2006، ص175)

ويرى "سترنبيرغ" أن الذكاء العملي هو قدرة الفرد على تحقيق أهدافه في الحياة بناء على محتوى بيئته الاجتماعية والثقافية، بغض النظر عن درجاته على مقاييس الذكاء المعروفة. (الخليفة، 2011 ص147)

2. نظرية الذكاء السيال والذكاء المتبلور.

توصل "كاتل" Catel مع "هورن" Horn إلى نظرية عرفت باسم نظرية الذكاء المتبلور والذكاء المائع، والأساس النظري الذي تقوم عليه هذه النظرية هو أن الذكاء باعتباره قدرة عقلية عليا ما هو إلا نتاج كل من العوامل البيولوجية والوراثية من ناحية، والعوامل الاجتماعية والثقافية من ناحية أخرى. (محمد، 2019، ص818)

وتعتبر هذه النظرية أكبر نظرية تجريبية متاحة اليوم للقدرات المتعددة، حيث اقترح كل من "كاتل" و"هورن" نظرية هرمية تضم عاملين عريضين مهمين. (زهوة، 2015، ص48) الأول هو الذكاء السائل والذي يشير إلى القدرة على التفكير وحل المشكلات في أبعاد جديدة ولا يرتبط بالثقافة، ونوع الثاني هو الذكاء المتبلور والذي يشير إلى المعرفة المكتسبة. (العيد، 2018، ص39)

الذكاء السيال Fluid Intelligence: يقصد به ذلك الذكاء الذي يتصل بعمليات عقلية معينة، مثل تصنيف الأرقام أو الحروف أو الأسماء حسب متطلبات الموقف الإدراكي، حيث يتطلب من الفرد استخدام عمليات

عقلية جديدة وغير معتادة، وتحديد العلاقة بين أشياء لا علاقة بينها أصلا والافتراض هنا أن الذكاء السيال يعتمد على نمو الجهاز العصبي. (إنصورة، 2015، ص293)

كما أنه يشير إلى القدرة على التكيف مع المواقف الجديدة التي لا تفيد فيها المهارات التي سبق تعلمها أو الخبرات السابقة. (شعيب، 2013، ص 17)

فالذكاء السيال هو فاعلية عقلية غير لفظية ومتحررة من الثقافة تزداد حتى سن المراهقة ثم تنخفض تدريجيا بتقدم العمر (السنيني، 2015، ص13) ومن بين الاختبارات التي تقيس هذا العامل: تصنيف الأشكال، إكمال السلسلة العددية، أو اللفظية أو الشكلية والاستدلال الاستقرائي والقدرة المكانية وغيرهم من الاختبارات. (الجاسم، 2010، ص53)

يتضمن الذكاء السائل التعامل عقليا مع المعلومات الجديدة جيدا، وهو يعتمد على الكفاءة العملية للجهاز العصبي المركزي. (ستيرنبيرج، كوفمان، ت: القرنة وعبداللاه، 2017، ص100)

ويتمثل في الكفاءات والقدرات العقلية غير اللفظية مثل القدرة على تصنيف الأشياء وإدراك العلاقات الزمنية والمكانية، وقدرات الاستدلال اللغوية والعددية، ويرى أن هذه القدرات قد تكون متحررة من تأثير العوامل الثقافية ولا ترتبط بالتعليم الرسمي. (الزغول، 2012، ص244)

تكمن أهمية الذكاء السيال في قياس قدرات الإنسان في الأداء الناجح خلال المواقف المتعددة، فهو الأنسب للتنبؤ بأداء الفرد في مواقف تتطلب الذكاء مثل الأداء المدرسي والجامعي والوظائف المعرفية التي تتطلبها المهن. (الخليفة، 2011، ص143)

ويرى "كاتل" الذكاء السائل على أنه قدرة أساسية للاستدلال وحل المشكلات، وينتج عنه الاستقراء والاستنباط والاستنتاج وفهم العلاقات، كما أنه مستقل نسبيا عن التعلم والخبرة، ويؤكد أن هذا النوع من الذكاء يشمل المهارات المعرفية اللازمة لحل المشكلات الجديدة وهي غير مكتسبة إذ يتضمن مثيرات غير لفظية ويتطلب اختراع استراتيجيات معرفية جديدة كما أنه يشمل المحاكمة العقلية التي لا تلعب الخبرات المكتسبة دورا مهما فيها. (زهوة، 2015، ص48)

حيث تسمح القدرات السائلة للفرد أن يفكر ويتصرف بسرعة وأن يحل مشكلات جديدة، وترميز الذاكرة قصيرة المدى (ستيرنبيرج، كوفمان، ت: القرنة وعبداللاه، 2017، ص84) فهو قوة عقلية تدخل في التفكير المرن ورؤية الأشياء بطرق أخرى مبتكرة. (خليفة، 2011، ص143)

الذكاء البلوري Crystallized Intelligence : وهو الذي يتصل باستخدام حصيلة المعلومات التي تتكون لدى الفرد في حل المشكلات وفي إصدار الأحكام أو تقييم المواقف وهذه الحصيلة من المعلومات المكتسبة تعتمد على الثقافة والتعليم، وقد تكون معلومات عامة أو مفردات لغوية وهي التي تعتمد عليها في حل

المشكلات، حيث لا يوجد حل واحد صحيح بل هناك العديد من الحلول التي تمثل احتمالات لحل مشكلة معينة. (إنصورة، 2015، ص293) وهو يشير إلى اتساع المعرفة والخبرة والمحتوى الحضاري. (شعيب، 2013، ص 17)

يتمثل في القدرة على تطبيق طرق حل المشكلات المتفق عليها اجتماعيا، ويمكن إن يزداد طوال حياة الإنسان. (السنيني، 2015، ص13)

ويشير أيضا إلى مجموعة القدرات التي تتأثر بالعوامل الثقافية وعملية التعليم الرسمي، مثل قدرات التعليم والمهارات اللفظية والعددية وبعض الأداءات والمهارات الحركية. (الزغول، 2012، ص244)

وينعكس هذا النوع من الذكاء في اختبارات المعرفة والمعلومات العامة، واستخدام اللغة ومجموعة واسعة من المهارات المكتسبة. (ستيرنبيرج، كوفمان، ت: القرنة و عبداللاه، 2017، ص84)

كما يوصف بأنه الذكاء اللفظي والذي ينتج عن التعليم وتراكم المعلومات والمهارات في ثقافة معينة. (راضي، 2017، ص75)

عامل القدرة المتبلورة يكتسبه الإنسان في مسار حياته من المدرسة والمجتمع والخبرات التي يتعرض لها والتي تؤثر في هذا النوع من الذكاء، أي أن هذا نوع من الذكاء يتأثر بالعوامل الثقافية. (الجاسم، 2010، ص52) حيث يمهد الذكاء السيال الطريق لنمو الذكاء المتبلور، فهو يعتبر قدرة فطرية لها إمكانية التطور، فمع الخبرة تتحول إلى الذكاء المتبلور. (الخليفة، 2011، ص143)

يرى "كاتل" الذكاء المتبلور على أنه قدرة يكتسبها الفرد بشكل جزئي تبعا لمستواه الأساسي من العامل العام، وذلك من خلال تبادل الثقافة التي تتضمن التطور اللغوي والمعرفة المعجمية والمفرداتية والاستيعاب اللفظي والبراعة الرقمية. (زهوة، 2015، ص48)

كما يرى أن كل من الذكاء السائل والذكاء المتبلور يكون منتظما في الاختبارات التي تقيس القدرة على الاستدلال الرياضي والاستدلال القرائي والقياس المنطقي كاختبارات "ستانفورد بينيه" واختبار "وكسلر". (راضي، 2017، ص76)

وعلى الرغم من تسليم "هورن" بتصنيف "كاتل" الذي يتضمن التمييز بين عاملي الذكاء السائل والذكاء المتبلور، إلا أنه يرى أن الذكاء السائل يمارس عامل الاستدلال العام، ولم يفسر الذكاء السائل كعامل القدرة البيولوجية كما فعل "كاتل" ولكن أكد أن كلا نوعي الذكاء وراثيان، ولكن تطرأ عليهما تأثيرات حضارية تؤدي إلى تطورهما بطريقة مستقلة. (زهوة، 2015، ص49)

وحسب "هورن" يتمثل الذكاء المتبلور في المعلومات التراكمية والمهارات اللفظية للأفراد وقبل أن يصل الفرد إلى سن النضج تظهر فروق فردية في الذكاء المتبلور، وتكون بشكل أساسي لتباين في الاحتكاك الثقافي والاهتمامات المتعلقة بالفرد كما أن هذا النوع من الذكاء ينمو مع الخبرة. (راضي، 2017، ص77)

إن الذكاء السيال بحاجة إلى أن يتطور وفق خبرات تربوية تعليمية بيئية، أما الذكاء المتبلور هو نتاج يظهر على صورة حل مشكلة أو تنظيم موقف بواقعة جديدة أو الوصول إلى معالجة جديدة. (قطامي، الزوين، 2009، ص31)

خلصت هذه النظرية إلى ثلاثة أنواع من القدرات، هي القدرة العقلية العامة، والقدرات العقلية الخاصة والعوامل الأولية التي تتشكل من الثقافة والعلم. (الجهني، 2010، ص96) فهي تختلف عن باقي النظريات الأخرى من حيث تحديدها للقدرات العقلية التي تدخل ضمن العامل اللفظي والعامل العملي، كما تختلف من حيث تقديمها منظورا ارتقائيا للعوامل التي يتكون منها مفهوم الذكاء، فالقدرات التي يتضمنها الذكاء المتبلور تشمل الطلاقة بكل أنواعها والتي تتطلب سرعة استدعاء الأحداث، الجمل، الكلمات التي يتطلبها موقف ما، وتتأثر هذه القدرات بالجانب اللغوي. (راضي، 2017، ص77)

3. نظرية ستيرنبرغ للذكاء.

اعترض "ستيرنبرغ" على الأساليب التقليدية التي تعتمد على استخدام المنهج التحليل العاملي في تفسير الذكاء الإنساني، فهو يرى أن هذا المنهج لا يكشف بصورة واضحة عن العمليات المعرفية الحقيقية التي يشتملها الذكاء، لا سيما تلك التي تتعلق بمعالجة المعلومات (الزغول، 2012، ص250) حيث اعتمد في تحليل بنية الذكاء على أساليب معالجة المعلومات التي يستخدمها الأفراد في التعامل مع المشكلات المتعددة في المواقف الحياتية والأكاديمية والتي تشتمل عليه اختبارات الذكاء. (محمد، 2019، ص818)

ففي نظرية "ستيرنبرغ" الثلاثية والتي تسمى أيضا بنظرية التحكم العقلي الذاتي يفترض أن العنصر الأساسي لأسلوب التفكير لدى الفرد هو الوظيفة. (محمد، 2019، ص818)

ويرى ثلاث جوانب للذكاء وهي كالتالي: ذكاء أكاديمي يشير إلى القدرة على التعامل مع المشكلات الأكاديمية المتعددة وتلك التي تشتمل عليها اختبارات الذكاء. وآخر ابتكاري يشير إلى القدرة على التعامل بكفاءة وفعالية مع المشاكل والأوضاع المستجدة، أما الجانب الثالث فهو يتمثل في الذكاء العملي الذي يشير إلى القدرة على التعامل مع المشكلة الاجتماعية والاستجابة لمطالب الحياة اليومية. (الزغول، 2012، ص ص 251-252)

وهذا الأخير يعتمد على نوع خاص من المعرفة وهو المعرفة الضمنية التي تمثل تلك المعرفة التي يكتسبها الإنسان ويستخدمها في حل المشكلات، هذا نوع من المعرفة يتعلق بالموضوعات والأشياء ذات الأهمية بالنسبة

للفرد (طه، 2006، ص176) حيث تمثل المعرفة الضمنية شكلا خاصا من أشكال الدراية العملية التي تظهر بشكل كبير في البحوث على الذكاء العلمي. (ستيرنبيرج، كوفمان، ت: القرنة وعبداللاه، 2017، ص734)

4. العلاقة بين الذكاء اللفظي والذكاء غير اللغوي.

يرجع التفريق بين الذكاء السائل والذكاء المتبلور إلى "كاتل" الذي يعتبر أن الذكاء المتبلور يتطور عن طريق التفاعل بين الذكاء السائل والخبرة الثقافية للفرد، ويرى أن الارتباط بين النوعين السابقين من الذكاء كبير، فالذكاء السائل يؤثر على الذكاء المتبلور على عكس الذكاء المتبلور فهو لا يؤثر على الذكاء السائل. (الخليفة، 2011، ص142)

ينادي بعض الباحثين إلى ضرورة التمييز بين الذكاء اللفظي. (المتبلور) والذكاء غير اللفظي .(السائل) بالرغم من أنهم يروا أن كلاهما ليسا مستقلين تماما. (زهوة، 2015، ص43)

يتأثر الذكاء غير اللفظي بالعوامل الوراثية التي تؤثر على تباين الفروق الفردية فيه، فهي تركز على العوامل البيولوجية والفيزيولوجية، وتلعب كل من العوامل البيئية والخبرات التي يمارسها الفرد دور أكبر في تشكيل سلوك المرتبط بالذكاء المتبلور. (زهوة، 2015، ص44)

ويظهر الذكاء اللفظي في القدرة على فهم وحل المشكلات التي تتضمن رموزا لغوية أو لفظية. (البارودي، 2015، ص90) كما ينعكس على الاختبارات التي تقيس القدرة على رؤية العلاقات بين الأشياء والقدرة على رؤية أشكال ورسومات في سلاسل متكررة من الأشكال والصور، على عكس الذكاء غير اللفظي الذي ينعكس في المهمات التي تتطلب أناسا قد اكتسبوا معلومات من قبل. (زهوة، 2015، ص44)

فقد ظهر أن الذكاء السائل أدائي في عملية التفكير المنطقي وحل المشكلات وهو مكون أساسي عندما يحاول الشخص اكتساب معرفة ومهارة في مجال جديد. (ستيرنبيرج، كوفمان، ت: القرنة وعبداللاه، 2017، ص1128)

يستمر الذكاء اللفظي بالنمو جيدا إلى مرحلة متقدمة من العمر على عكس الذكاء غير اللفظي الذي يستمر في النمو والتطور إلى سن العشرين ثم يبدأ بعدها في النقصان. (الخليفة، 2011، ص144)

يفيد الفرق بين حاصل الذكاء اللفظي وحاصل الذكاء غير اللفظي في تشخيص الحالات التي يعاني أصحابها من صعوبات اللغوية أو دراسية ترتبط باللغة فهو يعتبر مؤشر مهم لمستوى النمو اللغوي. (زهوة، 2015، ص44)

يرى "بيري" Burry و"كيلرمان" Kellerman أن وجود تناقض كبير بين المهارات الأدائية والمهارات الشفوية اللغوية هو إشارة تشخيصية لوجود اضطراب عند الفرد. (مشطر، 2020، ص59)

ففي حالة ما إذا كان الذكاء اللفظي أقل بكثير من الذكاء غير اللفظي فهذا يعد مؤشرا تشخيصيا لمشكلة في نصف الكرة الدماغي الأيسر، والعكس في حالة ما إذا كان الذكاء غير اللفظي أقل بكثير من الذكاء اللفظي يعد مؤشر تشخيصي لمشكلة في نصف الكرة الدماغي الأيمن. (مشطر، 2020، ص59)

فقد وجد أن الاختلاف في الأساس العصبي يكمن في أن الذكاء السائل يقوم على تكامل نصفي الدماغ معا مع الزيادة في نشاط النصف الأيمن من المخ، بينما النشاط العصبي للذكاء المتبلور يتركز أكثر في النصف الأيسر من المخ. (الخليفة، 2011، ص144)

ويختلف التشخيص أيضا في حالات الاكتئاب وحالات الهستيريا والجانحين، ففي حالات الاكتئاب تتميز بهبوط واضح في حاصل الذكاء غير اللفظي، وذلك لأنه يتطلب معالجة حركية وبصرية نشطة وسريعة، أما في حالات الهستيريا والجانحين يتفوقون في المقاييس غير اللفظية أو الأدائية مقارنة بالمقاييس اللغوية. (مشطر، 2020، ص59)

وإذا وجد أن حاصل الذكاء غير اللفظي أكبر من الذكاء اللفظي يشخص المفحوص هنا على أنه يعاني من صعوبات السمعية، أو أنه غير ملم بلغة الاختبار، أو أنه تعرض لصدمات قد تكون هلع مفاجئ أو نسيان أو جمود في العمليات المعرفية. (مشطر، 2020، ص59)

وفي حالة ما إذا وجد أن حاصل الذكاء غير اللفظي أصغر من الذكاء اللفظي فهنا يعود التشخيص إلى تعرض المفحوص لبعض المعوقات البصرية كالحول، تعدد الرؤيا، أو قلة الملاحظة والانتباه. (مشطر، 2020، ص60)

ويرجع الارتباط بين الاختبارات اللفظية إلى العامل العام، وتكمن العلاقة بين الاختبارات اللفظية وغير اللفظية في وجود رابطة مكونة من عامل عام (الذكاء العام) وعامل خاص (عامل اللغة) حيث يقوم الأول بربط جميع الاختبارات مع بعضها ببعض، بينما يقوم العنصر الثاني بربط الاختبارات اللفظية مع بعضها البعض. (زهوة، 2015، ص45)

يبين الجدول الموالي أهم نقاط الاختلاف بين الذكاء اللفظي والذكاء غير اللفظي:

جدول رقم (2) يوضح الفرق بين الذكاء اللفظي والذكاء غير اللفظي

الذكاء اللفظي	الذكاء غير اللفظي
- يسمى بالذكاء المتبلور. - يتأثر بالعوامل البيئية والخبرات التي يمارسها الفرد. - ينعكس في المهمات التي سبق واكتسب فيها معلومات. - هو عبارة عن قدرة تراكمية في المعلومات والمهارات	- يسمى بالذكاء السائل. - يتأثر بالعوامل الوراثية. - ينعكس في المهارات المعرفية لحل مشكلة مفاجئة يتعرض لها الفرد. - يبقى ثابت في مرحلة الرشد ثم يتهور في أواخر العمر.

اللفظية. - ينمو باستمرار إلى مرحلة متقدمة من العمر.	

المصدر (مشطر، 2020، ص59)

5. مقاييس الذكاء غير اللغوية.

أدى الانتشار السريع الذي أحرزه اختبار "بينيه" لقياس الذكاء إلى تأكيد أهمية الكشف عن ذكاء الأفراد، وقد استحال على القائمين بهذه الأبحاث قياس ذكاء الصم والبكم والأميين والأجانب الذين لا يعرفون اللغة التي تقوم عليها مفردات هذا الاختبار. (جبار، 2006، ص140)

ومن هنا جاءت المقاييس غير اللغوية كنتيجة مباشرة لكون اللغة واستخدامها عقبة أمام تطبيق بعض الاختبارات حيث تعتمد على استخدام أشكال معينة أو رموز ولا تتطلب معرفة أي اللغة قراءة أوكتابة. (فرج، 2008، ص114)

وتعرف بأنها مقاييس لا تكون الإجابة على أسئلتها باللغة، وتعوض اللغة بالرسم أو القيام بعمل حركي مثال على ذلك يطلب من المفحوص أن يبني برجا من المكعبات أو يؤلف صورة لمنظر من أجزائها المبعثرة، أو أن يقوم برسم صورة لشخص ما لمعرفة ما إذا كان سيغفل عن بعض التفاصيل الهامة أو العلاقات الهامة في رسمه، أو أن تقدم له لوحة بها ثقوب لأشكال هندسية مختلفة وعليه أن يملأ هذه الثقوب بقطع من الخشب ومن ثم تسجل أخطائه والزمن المستغرق في انجاز الاختبار. (دويدار، 1997، ص101)

وهذا نوع من الاختبارات يصلح للتطبيق على الأطفال الصغار وعلى الأميين من الكبار وضعاف العقول والذين يعانون من إعاقات سواء كانت سمعية أو بصرية أو عيوب في النطق. (قصاب، 2014، ص42)

وتمثل الاختبارات غير اللفظية أو غير اللغوية بدائل للاختبارات ذات المحتوى اللفظي المرتفع، ولكي يصبح حقيقة غير اللفظي يتعين على الاختبار التخلص من دور اللغة في المحتوى ومتطلبات الإجابة. (جونسن، ترجمة آخضير، 2014، ص60)

كما يتطلب استغراق المفحوص في حل المشكلات المطروحة عليه يدويا أو ذهنيا دون أن يطلب منه توضيح الإجابة لفظيا. (الخليفة، 2011، ص142)

وتنقسم الاختبارات غير اللفظية إلى نوعين اختبارات أدائية واختبارات غير اللغوية النوع الأول لا يستخدم بُعد اللغة لأنه يعتمد على تجميع الأشكال والمكعبات، وتشمل الاختبارات الأدائية مواد تعوض اللغة كاختبارات الورقة والقلم أو مجموعة من الصور ويطلب من المفحوص ترتيبها. (Michel Tort, 1974, p 79)

والنوع الثاني يتمثل في الاختبارات التي تستخدم مع الأفراد الذين لا يتكلمون اللغة الانجليزية. (مشطر، 2020، ص58)

مقياس الذكاء غير اللفظي: بني المقياس على يد Brown,Sherbenon And Johnson 1990 وهو اختبار يقيس القدرة على حل المشكلات من الأشكال المجردة، ويستخدم مع الأطفال من عمر 5 سنوات وأكثر تستغرق مدة تطبيقه ما بين 10 إلى 15 دقيقة، يتكون الاختبار من 55 مشكل تزداد في درجة الصعوبة والتعقيد، وكل فقرة تتضمن مجموعة الإشكال وواحدة أو أكثر من الفقرات خاطئة. (الجلبي، 2015، ص 70)

اختبار NAAT: Naglieri,2003 هو مقياس غير لفظي يتألف من نموذجين متكافئين، يقيس الاستدلال غير اللفظي وقدرات حل المشكلات العامة، يتكون من فقرات مصفوفة متتابعة توظف الأشكال والتصاميم الهندسية، وترابط الأشكال والتصاميم عبر الفراغ والتنظيم المنطقي، يطلب من المفحوص اختبار العلاقات بين أجزاء المصفوفة واختبار الإجابة التي تكملها بالشكل الأفضل يقدم، الاختبار درجة واحدة تمثل مؤشر القدرة غير اللفظية. (جونسن، ترجمة آخضير، 2014، ص61)

مقياس هيلي لإكمال الصور: يتكون من أجزاء متعددة من الصور تتضمن أطفالا يلعبون ويطلب من المفحوص إعادة هذه الأجزاء إلى أماكنها الصحيحة، والدرجة التي تمنح للمفحوص تتعلق بعاملي السرعة والدقة في الأداء، وربما كانت نقطة الضعف التي يعاني منها هذا الاختبار وغيره من الاختبارات غير اللفظية اعتمادها على عامل السرعة، علما بأن سرعة الاستجابة تتأثر بعمر المفحوص وثقافته وشخصيته. (منصور وآخرون، 2003، ص284)

مقياس بنتنر و باترسون Pintner And Paterson :أعد هذا المقياس سنة 1917 لاختبار من يعانون من صعوبات في السمع أو من لا يتحدثون اللغة الانجليزية. يتكون من 15 اختبار فرعي أدائي، بعضها تم اقتباسه من اختبارات "هيلي" و"فيرنالد" وبعضها الآخر من اختبارات أخرى بالإضافة لما صممه كل من "بنتنر" و "باترسون" وقد أصبحت اغلب اختبارات هذه البطارية أساس للاختبارات الحديثة. (الفوزان، الرقاص، 2009، ص115)

مقياس ليتر غير اللفظي: من المقاييس غير اللفظية لا يتطلب نطق الكلمات من قبل الطفل ولا يطلب منه القراءة أو الكتابة، هي مجرد ألعاب سهلة، يمكن تطبيقه بسهولة وبسرعة من أجل تحقيق الأهداف المنشودة، يلائم الاختبار الأطفال والمراهقين الذين يعانون من تأخر في الجوانب المعرفية، كما يستخدم مع الأطفال الذين لا يستطيعون التحدث، ومن يعانون من ضعف في المهارات الحركية، فالاختبار يقيس القدرة الذكائية، ويتضمن مقياس ليتر غير اللفظي بطاريات مقننة من الاختبارات الفرعية الآتية:

- مقياس الاستدلال البصري والذي يقيس أبعاد الذكاء IQ.
- مقياس الانتباه والذاكرة.

وهو من الاختبارات المهمة لمعرفة مستوى تحسن الأطفال الذين يعانون من العجز في القدرات المعرفية. (الجلبي، 2015، ص 70)

اختبار المتاهات: قام بإعداده "بورتيس" Prteus وهو من الاختبارات غير اللفظية الشهيرة يتألف من مجموعة من المتاهات المتدرجة في صعوبتها، يطبق على الأطفال من عمر 3 إلى 14 سنة يطلب من المفحوص أن يحدد بقلم الرصاص أقصر طريق يصل بين مدخلي المتاهة ونهايتها فقد ثبتت فائدة هذا الاختبار مع الأغبياء ودون المتوسطين والبدائيين. (دويدار، 1997، ص 102)

مقياس ذكاء سنيجدرز-اومن غير اللفظي: Snijders-Omen Nonverbal Intelligence Scale تم تصميم الاختبار للمصابين بالصمم يتكون من ثمانية اختبارات مقسمة إلى أربعة فئات تقيس القدرة على التشكيل والتركيب والتجريد والتذكر، تتضمن اختبارات التشكيل تحليل وتصميم الأشكال المكانية باستخدام المكعبات والمربعات في تقليد الأشكال. وتتضمن اختبارات التركيب فهم العلاقات بين أجزاء الشيء الواحد أو الأشياء المختلفة وتركيب سلاسل الصور أو تكملتها. ويعتمد اختبار التجريد على المتشابهات وتصنيف الأشكال بحيث يتم التصنيف على أساس اللون والشكل. أما اختبار التذكر فهو يتألف من صور ومكعبات ويحاول المفحوص أن يتذكر شكل الصور الصغيرة ضمن صور أكبر. (الزبيدي وآخرون، 2019، ص ص 88-89)

اختبار المصفوفات المتتابعة لر افن: من إعداد "جون رافن" Raven وهو من الاختبارات غير اللفظية الخالية من تأثير الثقافة، وهو من بين الاختبارات الجماعية ويمكن أن يطبق فرديا. (الفاخري، 2018، ص82)

حيث استمد "رافن" فكرة بناء المصفوفات من "سبيرمان" الذي كان يستخدم لوحات مرسوم عليها أشكال هندسية ويطلب من المفحوص وصف القاعدة التي تحكم العلاقة بينها. (الفاخري، 2018، ص82)

وهو اختبار غير لفظي يتكون من خمس مجموعات ذات أشكال متدرجة تدعى المصفوفات المتتابعة صممت لقياس العامل العام كما تنص عليه نظرية العاملين لسبيرمان. (جاب الله، بو سالم، 2020، ص 675) فقد اتبع "جون رافن" في تطوير المصفوفات المتتابعة الثلاثة أساس نظري قائم على فكرة عندما يوجد شيئان أو فكرتان فإن الفرد يدرك مباشرة العلاقة بينهما، وأن الفرد الذكي يدرك العلاقات أكثر. (قدي، 2017، ص650) وتعتمد الاستجابة للمصفوفات أساسا على إدراك العلاقات بين الأشياء واكتشاف القاعدة التي تحكمها. (مليكه، 1997، ص420)

ويطلق على هذا الاختبار أيضا بسلسلة المصفوفات لرافن بحكم أنه ينقسم إلى ثلاثة أنواع تقيس قدرات الفرد المختلفة. (كورات، 2018، ص222)

اختبار المصفوفات المتتابعة المعيارية(SPM): يتكون من 60 بند موزع على خمس مجموعات فرعية تتضمن كل منها 12 فقرة مرتبة وفق مبدأ التدرج المتصاعد في الصعوبة ويرمز لهذه المجموعات الخمسة بالأحرف. (أ، ب، ج، د، ه) وتعطي المجموعات الخمسة خمسة فرص لفهم طريقة التفكير المطلوبة لحل المسائل وخمسة للتقديرات، وكل مجموعة تبدأ بمشكلة، وتتطلب المجموعات الأولى من المفحوص دقة في التمييز بينما تتطلب

منه المجموعات الباقية إدراك التشابه والتغيير في النسق بالنسبة للمواضع أو العلاقات. (قدي، 2027، ص650)

اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة. (CPM): ظهر في صورته الأولى عام 1948 يتكون من 36 فقرة تتفرع إلى ثلاث محاور (أ، أب، ب) ومحور (أ، ب) يختلف عن محور (أ) في أن المستوى الأول (أب) أكثر صعوبة، يتناسب مع الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة (الإعاقة الذهنية) وحتى كبار السن. (كورات، 2018، ص223)

اختبار المصفوفات المتتابعة المتقدمة (APM): أعد للاستخدام مع الراشدين والمراهقين من المستويات الأعلى من القدرات العقلية، يتكون 36 مصفوفة للأعمار من 11.5 إلى 14. (مليكه، 1997، ص420)

اختبار الذكاء غير لفظي لعطية هنا: أعده الدكتور عطية محمود هنا ويهدف هذا الاختبار إلى قياس القدرة على التفكير المجرد، كما يتمثل في إدراك العلاقات بين الرموز وقد تكون علاقات تضاد أو تشابه أو علاقات جزء بكل أو علاقات تتابع (السباعي، 2010، ص279) وهو من اختبارات الذكاء الفردية أو الجماعية يستخدم لفرز حالات التأخر الدراسي وحالات ضبط التعلم في المرحلة الابتدائية والمرحلة المتوسطة يطبق على الفئة العمرية من 9 إلى سن 14 سنة نسخة 1969، ومن سن 6 سنوات إلى سن 14 سنة في نسخة 1975. (مشطر، 2020، ص60)

اختبار الذكاء المصور لزكي صالح: مقتبس عن اختبار .S.R.A غير اللفظي، والفكرة الأساسية في هذا الاختبار هو الكشف عن الشكل المخالف بين مجموعة معينة من الأشكال. (حسين، 2010، ص62)

يعد من الاختبارات غير اللفظية لعدم اعتماده على اللغة إلا كوسيلة لشرح تعليمات الاختبار للمفحوصين، بحيث يهدف إلى قياس القدرات العقلية العامة لدى الأفراد في الأعمار من 8 إلى 17 سنة. (الفاخري، 2018، ص95)

يتكون من 60 بندا متجانسة ويتكون كل بند من 5 أشكال، أربعة منها متشابهة والخامس مختلف، ويطلب من المفحوص اكتشاف الشكل المختلف. يستغرق زمن إجرائه من 10-15 دقيقة بالإضافة إلى احتواءه على كراسة الأسئلة والتعليمات. (الفاخري، 2018، ص96)

خلاصة.

تعرضنا في هذا الفصل إلى مختلف العناصر التي تتعلق بكل من الذكاء والذكاء غير اللغوي من تعريفات، نظريات، أساليب قياس وغيرها. حيث تنوعت التعريفات واختلفت النظريات في تفسيرها للذكاء كعامل موحد، كعامل عام وعامل خاص، أو عوامل متعددة.

تهدف الدراسة الحالية إلى قياس الذكاء غير اللغوي من خلال الاختبار المصور لأحمد زكي صالح لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية الذين يواجهون صعوبة في واحدة أو أكثر من المهارات التعليمية الأساسية مثل القراءة والكتابة والحساب والتي تؤدي بدورها إلى الفشل في المواد التعليمية والأكاديمية.

حيث سنتناول في الفصل الموالي تحت عنوان صعوبات التعلم الأكاديمية كل ما يخص هذه الصعوبات من تعريف، أسباب، أنواع، أعراض، نظريات، وصولا إلى أساليب القياس والتشخيص.

الفصل الثالث: صعوبات التعلم الأكاديمية.

تمهيد

أولا: ماهية صعوبات التعلم.

1.نشأة صعوبات التعلم.

2.تعريف صعوبات التعلم.

3.أنواع صعوبات التعلم.

4.أسباب صعوبات التعلم.

5.نظريات صعوبات التعلم.

6.الخصائص العامة لذوي صعوبات التعلم.

7.أساليب قياس وتشخيص ذوي صعوبات التعلم.

ثانيا: صعوبات التعلم الأكاديمية.

1.تعريف صعوبات التعلم الأكاديمية.

2.عسر القراءة.

3.عسر الكتابة.

4.عسر الحساب.

ثالثا: الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية

خلاصة

تمهيد.

تزايد انتشار صعوبات التعلم بين التلاميذ في الوسط المدرسي، وتزايدت معه الأبحاث والدراسات التي تبحث حول الأسباب التي تؤدي بالتلاميذ لمواجهة صعوبات أثناء العملية التعليمية، وكذلك بهدف التوصل إلى حلول لعلاج التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وأيضا حلول للحد من انتشارها في الوسط المدرسي، في هذا الفصل سنتطرق إلى نبذة تاريخية حول صعوبات التعلم، تعريف صعوبات التعلم، وأنواعها، أسبابها والنظريات المفسرة لها، كذلك خصائص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، والأساليب المتبعة من طرف المختصين لتشخيص صعوبات التعلم، وفي الجزء الثاني تطرقنا إلى نوع من صعوبات التعلم، والمتمثلة في صعوبات التعلم الأكاديمية بأنواعها الثلاثة، عسر القراءة والكتابة والحساب.

أولا: ماهية صعوبات التعلم.

1. نبذة تاريخية عن ظهور مجال صعوبات التعلم.

ساهم في ظهور وتطور مجال صعوبات التعلم تخصصات وحقول علمية مختلفة، إلا أن نوعية هذا الإسهام ودرجته تختلف حسب الفترة التي مر بها هذا المجال أثناء تطوره. (علي، 2011، ص19)

وتعود جذور هذا المجال إلى الدراسات والبحوث في مجال الطب، وبالتحديد في مجال علم الأعصاب، وقد تم إجراء البحوث الطبية على يد الطبيب الألماني "فرانسس جال"Francise Gal 1802 وهو أخصائي الأعصاب حيث بحث في بعض الإصابات الدماغية لمجموعة من المراهقين الذين يعانون من ضعف في القدرة على التعبير والحديث، وحسب Hanimill 1993 فقد توصلت نتائج بحوثه إلى وجود علاقة بين الإصابات المخية واضطرابات اللغة والكلام، ووضع فكرة أساسها أن الإصابة المخية تؤثر على بعض المناطق الموجودة في المخ، وهذا ما يؤدي إلى حدوث اضطرابات في النطق واللغة. (إبراهيم، 2010، ص24)

ثم جاء دور التربويين مطلع القرن العشرين في تنمية وتطوير حقل صعوبات التعلم، فقد تجسد دور وإسهامات المختصين في مجال التخلف العقلي بصورة واضحة في مجال صعوبات التعلم، ومن ثم ظهر مصطلح صعوبات التعلم والجمعيات المتخصصة بهذه الصعوبة في ستينات القرن الماضي، وتهدف هذه الجمعيات بدورها إلى إبراز المشكلة وتحسين الخدمات المقدمة للتلاميذ الذين يواجهون صعوبات عند التعلم، كجمعية الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وفي نهاية الستينات أصبحت صعوبات التعلم إعاقة رسمية، وهذا مع صدور القانون الأمريكي 230/91 والذي اعتبر صعوبات التعلم إعاقة. (علي، 2011، ص20)

وحسب ما جاء به "خطاب محمد عمر، 2006"، فقد تلى صدور القانون الأمريكي ظهور القانون العام 142/94 في السبعينات وبالضبط عام 1975م، وهو من أهم القوانين لدى التربويين، فقد ضمن لذوي الاحتياجات الخاصة حقوقهم في التعليم والخدمات المساندة الأخرى، وكان لمجال صعوبات التعلم نصيب فيما جاء به هذا القانون، والذي تغير اسمه وأصبح يسمى بالقانون التربوي للأفراد الذين لديهم إعاقات، وقد ساعد هذا القانون الجمعيات الداعمة لصعوبات التعلم في إعطاء قاعدة قانونية تساعد الجمعيات في مناداتهم ومطالبهم لتوفير تعليم مجاني مناسب للتلاميذ الذين لديهم صعوبات تعلم . (بن يحي،2009، ص 25)

ومما سبق نلاحظ أن مفهوم صعوبات التعلم قد تطور وأصبح مصطلح مفهوم ومألوف لدى المختصين والعاملين في مجال التربية الخاصة خلال القرن التاسع عشر والثلث الأخير من القرن العشرين، وفي منتصف السبعينات أصبح مصطلح مستخدم بكثرة في الوسط التربوي ولدى علماء النفس حيث يستخدم للإشارة على خصائص معينة.

ولازالت البحوث والدراسات تجرى حول صعوبات التعلم في جميع المراحل التعليمية وبخاصة المرحلة الابتدائية باعتبارها الدعامة الرئيسية للمراحل التعليمية الأخرى. (إبراهيم،2013، ص 114)

2.تعريف صعوبات التعلم.

حسب ما ذكره "عبد الحميد سليمان السيد، 2000" فقد حدد " وايدهوت" Wiedeholt ثلاث مراحل لنمو مصطلح صعوبات التعلم وهي:

مرحلة التأسيس: امتدت المرحلة الأولى من 1800 إلى غاية 1930 اهتم الباحثون في هذه المرحلة حول الأسباب المرضية الكامنة وراء اضطرابات التعلم، وقد تم تصنيفها إلى أنواع مختلفة، وتم في هذه المرحلة أيضا تقديم العلاج للكبار الذين يعانون من اضطرابات في اللغة المنطوقة واللغة المكتوبة، وكذلك الذين يعانون من اضطراب في العمليات الحركية البصرية.

المرحلة الانتقالية: امتدت إلى غاية 1960، حاول المختصين في علوم التربية في هذه المرحلة تحويل المعلومات الخاصة بهذه الفئة إلى ممارسات تشخيصية وعلاجية، كما تم تركيز الاهتمام على تصميم الاختبارات النفسية لقياس الاضطرابات في النواحي اللغوية ووضع برامج علاجية مناسبة لها.

المرحلة المتكاملة: بدأت مع ظهور صعوبات التعلم بصورة رسمية في 6 أفريل 1963 في مؤتمر شيكاغو، وهي متواصلة إلى غاية الآن. (مشطر، 2021، ص ص 1-2)

وقد حاول العديد من العلماء والباحثين وضع تعريف موحد، واضح ودقيق لمصطلح صعوبات التعلم، إلى أن تعريفات صعوبات التعلم تنوعت وتعددت، نذكر منها:

تعريف "باتمان" Batman 1965: الأطفال ذوي صعوبات التعلم هم أولئك الأطفال الذين يظهرون تباعد دال تربويا بين إمكاناتهم العقلية ومستوى أدائهم الفعلي، ويرتبط ذلك باضطرابات أساسية في عملية التعلم، والتي قد تكون مصحوبة باضطراب وظيفي في الجهاز العصبي المركزي، ولا تكون راجعة لتأخر عقلي عام، أو حرمان تربوي أو ثقافي، أو بسبب اضطرابات انفعالية حادة أو الفقدان الحسي. (إبراهيم، 2010، ص27)

تعريف "فتحي الزيات" 1998 : صعوبات التعلم هي عبارة عن مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات والتي تعبر عن نفسها من خلال صعوبات دالة في الاكتساب، الاستماع، أو الحديث، القراءة أو الكتابة أو الاستدلال، أو القدرات الرياضية، وهذه الاضطرابات ذاتية أي ذات منشأ داخلي، قد تكون راجعة إلى خلل في الجهاز العصبي المركزي، يمكن أن تكون صعوبات التعلم مرافقة مع بعض ظروف الإعاقة الأخرى كالتأخر العقلي أو قصور حاسي، أو اضطراب انفعالي جوهري أو مؤثرات خارجية أخرى مثل: الفروق الثقافية، تعليم غير كافي وغيرها، إلا أنها لا تكون ناتجة عن هذه الظروف والمؤثرات . (المياح، 2010، ص18)

تعريف اللجنة الاستشارية الوطنية للأطفال المعوقين في الولايات المتحدة الأمريكية: الأطفال ذوي صعوبات التعلم هم أولئك الأطفال الذين يعانون من مشكلة في واحدة أو أكثر من العمليات السيكولوجية الأساسية المتضمنة كل من الفهم، واستخدام اللغة المكتوبة واللغة المنطوقة، هذه المشكلات والاضطرابات قد تتضح في ضعف القدرة على الاستماع أو التفكير أو التكلم، القراءة أو الكتابة، كذلك في التهجئة أو في الحساب. (القبالي، 2003، ص25)

تعريف "كيرك" kirk: "هي تخلف أو اضطراب أو تأخر تطور في واحدة أو أكثر من عمليات الكلام، اللغة، القراءة والكتابة، الحساب، أو المواد الدراسية الأخرى، والتي تنشأ عن الإعاقة النفسية التي يسببها الاختلال الوظيفي لنصفي المخ أو الاضطرابات السلوكية والوجدانية، كما أنها لا تعتبر نتيجة للتخلف العقلي أو غياب بعض الحواس، أو العوامل التعليمية أو الثقافية". (سالم، 2006، ص ص 23-24)

تعريف اللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلم : "تعد صعوبات التعلم بمثابة مصطلح عام يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات التي تظهر على هيئة صعوبات ذات دلالة في اكتساب واستخدام القدرة على الاستماع، أو التحدث، أو القراءة، أو الكتابة، أو التفكير، أو القدرة الرياضية على إجراء العمليات الحسابية المختلفة، وتعد مثل هذه الاضطرابات جوهرية بالنسبة للفرد، ويفترض أن تحدث له بسبب حدوث اختلال في الأداء الوظيفي للجهاز العصبي المركزي، كما أنها قد تحدث في أي وقت خلال فترة حياته، هذا وقد تحدث مشكلات في السلوكيات الدالة على التنظيم الذاتي، والإدراك الاجتماعي، والتفاعل الاجتماعي إلى جانب صعوبات التعلم، ولكن مثل هذه المشكلات لا تمثل في حد ذاتها ولا تعتبر صعوبة من صعوبات التعلم". (دانيال ب. هالان، جيمس م. كوفمان، ترجمة محمد، 2008، ص 321)

تعريف جمعية الأطفال والكبار ذوي صعوبات التعليمية: طفل صعوبات التعلم هو طفل يعاني من وجود خلل في واحدة أو أكثر من العمليات الذهنية المشتركة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أوال مكتوبة، والتي يمكن أن تظهر كنقص في القدرة على الاستماع أو التفكير أو التكلم أو القراءة، الكتابة، التهجئة، أو أداء العمليات الحسابية. (متولي، 2015، ص37)

صعوبات التعلم Learning Disability: هو مصطلح أستخدم لتعبير عن الإعاقة غير الواضحة وغير الظاهرة، حيث يصف مجموعة تلاميذ لا يمتلكون القدرة على مواكبة أقرانهم في التقدم الأكاديمي، نظرا لقصور في التعبير اللفظي أو النشاط الزائد، الشرود الذهني وغيرها من الظواهر التي تظهر على التلاميذ. (أبو سعد، 2015، ص14)

3. أنواع صعوبات التعلم.

تم تقسيم صعوبات التعلم إلى ثلاث أنواع: صعوبات التعلم النمائية -صعوبات التعلم الأكاديمية-صعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية.

1.3. صعوبات التعلم النمائية Ddifficultés d'apprentissage de développement.

هذا النوع من الصعوبات له علاقة بالوظائف الدماغية والعمليات العقلية المعرفية التي تساعد الطفل في تحصيله الأكاديمي، ويعود سبب حدوثها الى اضطرابات في وظيفية تخص الجهاز العصبي المركزي، هذه الصعوبات تشمل العمليات ما قبل الأكاديمية، وتتمثل في العمليات المعرفية المتعلقة بالانتباه والإدراك، الذاكرة والتفكير وكذلك اللغة. (غني، 2010، ص ص 154-155)

وتنقسم صعوبات التعلم النمائية إلى قسمين: صعوبات التعلم الأولية – صعوبات التعلم الثانوية.

1.1.3. صعوبات التعلم الأولية.

تشمل على صعوبات في عمليات الانتباه، الإدراك والذاكرة. بالنسبة لصعوبات الانتباه نجد أن الطفل المصاب بهذه الصعوبة متشتت ويصعب عليه التعلم وتركيز الانتباه على المهمة الموكلة له، وصعوبات الذاكرة تظهر على شكل اضطرابات في الذاكرة السمعية والذاكرة البصرية. (خصاونة، 2013، ص 20)

أما بالنسبة الى صعوبات الإدراك فتظهر في عدم قدرة الطفل على ربط الصور أو الحروف أو الكلمات، وكذلك عدم قدرته على تذكر الكلمات التي شاهدها من قبل. (المياح، 2010، ص 26)

2.1.3. صعوبات التعلم الثانوية.

حسب ما توصل إليه "السرطاوي ،2006" فهذا النوع من الصعوبات يظهر في شكلين:

- اضطرابات في التفكير: تظهر على شكل مشكلات في العمليات العقلية، مثل: العمليات الحسابية، عملية المقارنة، الاستدلال، حل المشكلات، اتخاذ القرارات.
- اضطرابات في اللغة الشفهية: وتظهر في شكل صعوبة في الفهم الكامل لمعنى الكلمات والجمل، هذا ما يمنعهم من التعبير الصحيح رغم أنه على دراية بما يريدون قوله، غالبا ما يواجه الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب صعوبات في القراءة والكتابة. (landry, 2007, p 14)

2.3. صعوبات التعلم الأكاديمية Difficultés D'apprentissage Académique.

ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية هم أطفال يعانون من اضطرابات تؤدي بهم الى تأخر في قدرتهم على القراءة والكتابة والقدرات الحسابية، هذا مقارنة بزملائهم من نفس العمر والمستوى الدراسي. (متولي، 2015، ص 45)

وتنقسم صعوبات التعلم الأكاديمية إلى ثلاث:

1.2.3. صعوبات القراءة La Dyslexia

حيث نجد تباين ملحوظ بين قدرة الطفل على القراءة وعمره الزمني، وتظهر هذه الاضطرابات في شكل عجز في القدرة على القراءة الصحيحة. (خوجة، 2019، ص 100)

إضافة إلى ذلك فصعوبة القراءة تؤثر على المهارات اللغوية المكتوبة، وأيضا لها تأثير على الذاكرة قصيرة المدى، التسلسل، الفهم والاستيعاب وكذلك تؤثر على اللغة التعبيرية. (Franklin, 2018p, 85)

2.2.3. صعوبات الكتابة La Dysgraphia

هي " عدم قدرة الفرد على التعبير عن المعاني والأفكار من خلال مجموعة من الرموز. (الكلمات /الحروف....) المكتوبة". (القاسم، 2015، ص 120)

وحسب "نبيل عبد الهادي،2000" فالطفل ذوي صعوبة الكتابة لا يقدر على تمرير المعلومة من حاسة البصر إلى الجهاز الحركي، وهذا ما نلاحظه في عملية الكتابة، فالطفل لا يستطيع إعادة كتابة ما يراه أمامه في الصبورة أو الكتاب، تتمثل مشكلته بصفة عامة في استرجاع الحركات التي يستعملها في كتابة الأحرف والكلمات. (المياح، 2010، ص 46)

3.2.3. صعوبات الحساب Dyscalculia

تتمثل مشكلة التلميذ هنا في صعوبات ومشكلات تكون عادة في مادة الرياضيات، حيث نجد لديه فشل وصعوبة في فهم واستيعاب المفاهيم الرياضية، إضافة إلى عدم فهم دلالات الكلمات المستخدمة في التعبير عن المفاهيم الرياضية، ووجود مشاكل وصعوبات عند كتابة الأرقام. (إبراهيم،2008، ص ص 41-42)

3.3. صعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية.

وهو مصطلح يشير إلى مجموعة من التلاميذ يتمتعون بذكاء متوسط أو فوق المتوسط، لا يتفاعلون مع الآخرين بصفة عادية وهم أقل تقبلا من طرف المعلمين وزملائهم في المدرسة، يميل ذوي صعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية إلى الوحدة وقضاء أوقات فراغهم بمفردهم، وتتميز أنشطتهم وتفاعلاتهم بالاضطراب بالمقارنة مع أنشطة أقرانهم. (يوسف، 2020، ص 14)

وتنقسم صعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية إلى :

1.3.3. مهارة قبول التعليمات والتوجيهات.

حسب "أسامة أبو سريع" 1997 فهي عبارة عن وعي الفرد بآداب السلوك الاجتماعي، والحرص على التعامل بطريقة لبقة ولائقة بالموقف الذي يتعرض له الفرد، إضافة إلى الثقة بالنفس والقدرة على التكيف مع المواقف الاجتماعية المختلفة.

2.3.3. النمط العام.

عرفه "فتحي الزيات" 1999 على أنه مجموعة من الخصائص السلوكية التي تدل على انحراف الفرد عن المتوقع في النشاط العقلي العام أو بتحصيله العام، أو الانفعالية العامة عن المتوسط مقارنة بمن هم في نفس عمره أو صفه. (إبراهيم، 2010، ص ص347)

3.3.3. مهارة الالتزام بالأدوار الاجتماعية وعدم تجاوزها.

قد عرفها "معتز سيد" 2000 على أنها قدرة الفرد على تشجيع التعاون المشترك والمتبادل بين أفراد المجموعة وتقديم اقتراحات وحلول للمشاكل التي تواجهها.

4.3.3. مهارة التواصل الانفعالي.

عرفها "هشام الحناوي" 2000 على أنها القدرة على التعبير عن المشاعر الانفعالية، والقدرة على الإصغاء الجيد والفعال، وطرح الأسئلة، والتعبير عن الموقف الذاتي بدلا من إلقاء اللوم على الآخرين. (إبراهيم، 2010، ص 348)

5.3.3. مهارة الاستماع وعدم مقاطعة الآخرين.

تمثل الحالة التي يركز فيها الفرد تركيزا تاما على الآخرين دون التدخل بآرائه في الحديث، ومحاولة التأثير عليه أو تغييرها.

6.3.3. مهارة المشاركة الاجتماعية.

هي قدرة الفرد على نصح الآخرين للحد من الأفعال والممارسات المؤذية وغير مرغوب فيها، وتعتبر هذه المهارة مؤشر لقياس مستوى التوافق الدراسي للمتعلم داخل المؤسسة التعليمية. (يوسف، 2011، ص 118)

4. أسباب صعوبات التعلم.

1.4. العوامل الوراثية.

توصلت نتائج وبحوث علماء الوراثة إلى وجود علاقة بين الوراثة ولون العينين، لون البشرة والجلد، وكذلك الشعر، إضافة إلى هذا الوراثة لها دور في تحديد العديد من الخصائص الفيسيولوجية، وكذلك تتحكم في تنقل بعض الأمراض بين أفراد العائلة، من بين هذه الأمراض نجد الضعف العقلي، والذي ينتج عنه صعوبات التعلم عند الأطفال. (بطرس، 2009، ص 24)

وحسب ما ذكره النجار 2003 فمجموعة العوامل والاستعدادات تنتقل من الوالدين إلى الأبناء عن طريق عملية الإخصاب، ويتم هذا من خلال الجينات المحملة من الكروموسومات، فنجد أن الأسر التي لها تاريخ مرضي مع صعوبات التعلم تزيد لديها احتمالية حدوث صعوبات التعلم بين أطفالها، وهذا ما يدعم فكرة أن العامل الوراثي له دور مهم في حدوث صعوبات التعلم. (أبو شماله، يوسف، 2020، ص 575)

هناك بعض التفسيرات الأخرى لانتشار صعوبات التعلم داخل الأسر، من بين هذه التفسيرات هي أن صعوبات التعلم تحدث بسبب المناخ الأسري، فمثلا عندما نجد أن أحد الوالدين لديه اضطراب في التعبير اللغوي، يؤدي هذا إلى تشويه اللغة التي يستعملها وتكون غير مفهومة، وفي هذه الحالة لا يكون للطفل نموذج صالح لتعلم واكتساب لغة سليمة. (العريشي، وآخرون، 2013، ص27)

2.4. إصابة المخ المكتسبة.

من أهم أسباب صعوبات التعلم هو التلف الدماغي أو العجز الوظيفي البسيط والمكتسب قبل أو خلال أو بعد الولادة، إضافة إلى أسباب ما قبل الولادة والعوامل الجينية، كذلك نقص تغذية الأم أثناء فترة الحمل، والأمراض التي تصيب الحامل وتؤثر بدورها على الجنين. (بطرس، 2009، ص 24)

وذكر "الحوامدة" 2019 مجموعة من أسباب صعوبات التعلم التي تحدث أثناء الحمل أو الولادة منها نقص الأكسجين، وإصابات الولادة بسبب استخدام الأدوات الطبية، وأسباب ما بعد الولادة كالحوادث التي تؤدي إلى ارتجاج الدماغ والتهاب الدماغ، وكذلك الحصبة. ونتيجة هذه الإصابات تحدث صعوبات التعلم، أو يصاب الطفل بعدم القدرة على التركيز وتشتت الانتباه، ويتم تحديد درجة الصعوبة على حسب درجة الإصابة المخية ونوعها والمنطقة المصابة، وكذلك على حسب شدة الإصابة، ومدى النمو الذي وصلته المنطقة المصابة. (أبو شماله، يوسف، 2020، ص ص 575-576)

3.4. العوامل العضوية والبيولوجية.

حسب العلماء الأسباب البيولوجية المؤدية لصعوبات التعلم ذات أهمية كبيرة، فإصابة الدماغ والتي تعبر عن تلف في عصب الخلايا الدماغية تحدث لعدة عوامل بيولوجية، أهمها التهاب السحايا، التهاب الخلايا الدماغية، التسمم، الحصبة الألمانية، نقص الأكسجين أو صعوبات الولادة، الولادة المبكرة، أو تعاطي الأم لمختلف العقاقير أثناء الحمل. (علي، 2011، ص 54)

4.4. العوامل البيئية والتربوية.

ذكر "العزة" 2002 عدة عوامل بيئية منها:

- الفقر والحرمان.
- عدم وجود التعزيز والتغذية الراجعة في بيئة الطفل المدرسية.
- عدم وجود نماذج أبوية أو تعليمية يقتدي بها الطفل خلال نموه المبكر.
- عدم تقبل الآخرين لأطفال صعوبات التعلم. (أبو شعيرة، غباري، 2015، ص 32)

أما العوامل التربوية التي تساعد في حدوث وتطور صعوبات التعلم نجد:

- المنهاج الواحد الذي يقدم لجميع تلاميذ الفصل دون احترام الفروق الفردية.
- اختلاف طرق التدريس.
- عدم جاهزية غرف الصف لحاجات التلاميذ التعليمية.
- نقص المهارات التعليمية لدى بعض المعلمين. (أبو شعيرة، غباري، 2015، ص 31)

5. نظريات تفسير صعوبات التعلم.

تعددت واختلفت النماذج والنظريات المفسرة لصعوبات التعلم، ومن بين أهم النظريات التي فسرت هذه الصعوبة نجد:

1.5. النظرية السلوكية.

تنطلق هذه النظرية من مبدأ صعوبة البحث في العلاقات غير المرئية بين صعوبات التعلم والعجز الوظيفي في العمليات العقلية، وأيضا صعوبة إجراء التجارب على الأفراد، ويقتصر البحث في هذه النظرية في الخصائص السلوكية للأطفال ذوي صعوبات التعلم، مثل: عدم الاعتماد على النفس، عدم ثقة الطفل بنفسه، الشعور بالإحباط بسبب الفشل المتكرر، التقدير الزائد للغير، العدوانية، الانعزال عن الناس، فرط الحركة، ضعف التركيز وتشتت الانتباه، مشكلات في الذاكرة والتفكير وغيرها من السلوكات والمظاهر التي تظهر على التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتي تعتبر مدخل للبرامج العلاجية. (القاسم، 2015، ص 30)

وتركز هذه النظرية اهتمامها على معالجة النمو وإكساب الطفل اللغة بالعلاقة بين المدخلات والمخرجات، وتشير إلى أن النمو اللغوي يخضع لمبادئ التعلم، منها النمذجة، التقليد والمحاكاة، وأكد "باندورا" 1977على دور التعلم من خلال الملاحظة، فحسبه الأطفال تتطور لغتهم بصفة أساسية بتقليد المفردات والتراكيب اللغوية التي يستخدمها الآباء والأفراد المحيطين بهم في حياتهم العادية. (علي، 2011، ص 68)

تقوم النظرية السلوكية على مجموعة من الافتراضات وهي أن التدخل المباشر لمعالجة السلوك غير المرغوب أكثر أهمية من البحث حول الأسباب الكامنة وراء ظهوره، كذلك تركز هذه النظرية في العلاج على الخبرة لأنها تعتبرها أكثر أهمية من الأنظمة العضوية أو العمليات الأساسية، وتعتبر أن تحديد أسباب الصعوبات يساعد فقط في تجنب أو منع المشكلات المستقبلية وليس في العلاج، وتعتبر أن تكرار فشل التلميذ في اكتساب المهارات الأكاديمية الأساسية سبب من أسباب صعوبات التعلم، فالفشل يلد لدى الطفل الاعتقاد بأنه غير قادر على النجاح. (الزيات، 1998، ص 163)

ويعتقد السلوكيون أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم لديهم عجز في الجوانب الإدراكية أو المعرفية أو الحركية، لا يوجد خلل فسيولوجي في أنظمتهم العصبية والتي تقوم بدورها بشكل طبيعي، وأن هؤلاء الأطفال يمكن معالجتهم من خلال البرامج التعزيزية والوسائل السلوكية. (القاسم، 2015، ص 31)

2.5. النظرية المعرفية.

ترى النظرية المعرفية أن صعوبات التعلم ناتجة عن خلل في العمليات العقلية الخمسة. (الانتباه، الإدراك، التذكر، حل المشكلات، تكوين مفهوم)، وما يرتبط بها من أساليب التفكير الناقد والابتكاري، والأساليب المعرفية، فالأساليب المعرفية عبارة عن تصور يحاكي فيه العقل البشري الذي يتلقى الخبرة عن طريق الحواس، ويضفي عليها الدلالة عن طريق التفكير، ثم يخرجها في صورة سلوك لفظي أو عملي. (سهيل، 2012، ص 38)

وحسب علماء النفس المعرفيون في مجال صعوبات التعلم فإن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون من ضعف وقصور في قدرات المعالجة المعرفية، وهذا ما يؤدي إلى إعاقة قدرتهم على التعلم، ويرجع ضعف الأداء لدى الطفل العاجز إلى الأسباب التالية:

- ما يعانيه من قصور وضعف في العديد من مجالات الوظيفة المعرفية.
- ما يعانيه من صعوبات في التنسيق بين الوظائف المعرفية وإدماجها في بعضها البعض.
- ما يعانيه من عجز في تكامل العديد من مراحل التحكم والسيطرة بدرجة تجعله قادر على الإفادة بأقصى ما يمكنه. (الدماطي، 2011، ص 134-135)

وقد اقترح. (الزيات، 1998، ص 202) مجموعة من الافتراضات التي تقوم عليها النظرية المعرفية، نذكر منها:

- تختلف خصائص البناء المعرفي لذوي صعوبات التعلم كما وكيفا عن خصائص أقرانهم العاديين في نفس عمرهم.
- الاضطرابات أو الصعوبات التي يعاني منها ذوي صعوبات التعلم تتناول الاستراتيجيات أو الأساليب التي يستخدمونها لا القدرات والإمكانات العقلية لديهم.
- تنشأ صعوبات التعلم نتيجة فشل في:
  - الاحتفاظ أو تخزين المعلومات أو توظيفها واستخدامها.
  - الفشل في تجهيز ومعالجة المعلومات واشتقاق الاستراتيجيات الملائمة.
  - ضعف كفاءة التمثيل العقلي المعرفي للمعلومات.
- تختلف قدرة ذوي صعوبات التعلم عن قدرة أقرانهم العاديين في إحداث ترابطات بين الوحدات المعرفية والتي تكون لصالح العاديين.

3.5. النظرية النمائية.

تقوم هذه النظرية على التركيز على الخصائص والمظاهر الأساسية لنمو الطفل، وتفترض وجود نمط واضح ومحدد للنمو الطبيعي، وأن تتبع تعثرات أو انحرافات منحنى أو خط نمط النمو يمكن أو يكون سببا خلف مشكلات التعلم، ومنحى أو خط النمو يتناول خاصية واحدة، كالطول، التآزر الحركي، أو عدد المفردات اللغوية، أو المشي، الكلام.... الخ والانحراف الدال لتتابع منحنى نمو الخاصية الخاضعة للمتابعة أو معدله عن منحنى النمو العادي لهذه الخاصية في المتوسط، يمكن أن يفسر بعض أنماط صعوبات التعلم أو المشكلات المترتبة على ذلك. (الزيات، 1998، ص 148)

وحسب Lerner. 2000 تفسر هذه النظرية صعوبات التعلم على أنها تعكس بطأ في نضج العمليات الحركية، واللغوية، والعمليات البصرية، والانتباه التي تميز النمو المعرفي، ولأن كل تلميذ يختلف في معدل وأسلوب نموه، والمنهج التعليمي يفوق استعدادات الأفراد ذوي صعوبات التعلم، فإن هؤلاء التلاميذ قد يفشلون دراسيا. (إبراهيم، 2010، ص 67)

وتركز هذه النظرية على التفاعل بين مهام أنشطة التعلم ومستوى نضج التلميذ، فالتعلم عملية متشبعة تمتاز بمهارات معقدة ويجب على التلميذ اكتساب مهارات، وكذلك النمو المعرفي له عدة مراحل ومستويات معقدة، وقد اعتبر أصحاب هذه النظرية تأخر نمو بعض العمليات المعرفية يعد سبب في حدوث صعوبات التعلم، ويؤدي هذا التأخر إلى فشل في

تعلم المواد الأكاديمية، وقد قسم "بياجي" النمو المعرفي إلى عدة مراحل، بدأ بالمرحلة الحسية الحركية والتي تكون من الميلاد إلى السنتين، يتعرف هنا الطفل على الأشياء من خلال الأفعال المحسوسة، ثم المرحلة الإجرائية من عامين إلى سبع سنوات، والتي يطور فيها الطفل الفهم للرموز ويركز على الإحساس، ثم المرحلة الثالثة من 7 سنوات إلى 11 سنة والتي يطور فيها الطفل العمليات المحسوسة، وفي المرحلة الأخيرة والتي تبدأ من 11 سنة يطور فيها الطفل العمليات الرمزية التي تشمل التفكير المجرد، والأطفال ذوي صعوبات التعلم يمرون بجميع هذه المراحل مثل الأطفال العاديين، ولكن لديهم تأخر في النمو المعرفي والنمو الإدراكي والمهارات الخاصة. (سالم وآخرون، 2006، ص 47)

6. خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

1.6. الخصائص النفسية.

حسب دراسة كل من "سيد عثمان" 1991 و"محمد البيلي وآخرون" 1991 و"مصطفى جبريل" 1997 و"أحمد مهدي" 2002، والتي توصلت إلى بعض الخصائص النفسية التي يتصف بها أطفال ذوي صعوبات التعلم والتي تميزهم عن الأطفال الآخرين، وتتمثل هذه الخصائص فيما يلي:

- انخفاض تقدير الذات ومستوى الطموح.
- انخفاض مفهوم الذات ببعده الأكاديمي والاجتماعي والعام.
- فقدان الأمن والثقة بالنفس والإحساس بالعجز.
- عدم قدرتهم على ضبط انفعالاتهم.
- زيادة القلق والتوتر لديهم.
- عدم المثابرة والاجتهاد، كذلك الخجل والتردد. (العريشي وآخرون، 2013، ص 54)

2.6. الخصائص العقلية المعرفية.

حسب نتائج دراسة كل من "أحمد عبد الله" 2002 ودراسة "أحمد عواد ومجدي الشحات" 2004 وكذلك دراسة "سليمان عبد الواحد" 2007، فذوي صعوبات التعلم يتميزون بعدة خصائص عقلية ومعرفية متمثلة فيما يلي:

- قصور الانتباه.
- قصور التآزر الحركي.
- صعوبات في الفهم القرائي.
- اضطرابات واضحة في العمليات العقلية المعرفية، كالإدراك والانتباه والذاكرة.
- عجز واضح في القدرة على تحويل وتشفير وتخزين المعلومات.
- تبني أنماط معالجة معلومات غير مناسبة لمتطلبات حجرة الدراسة، تتدخل وتؤثر سلبا على مقدار تعلمهم للمهام الدراسية. (إبراهيم، 2013، ص 152)
-

3.6. الخصائص الاجتماعية.

حسب ما توصلت له دراسة "خيري المغازي" 2002 ودراسة "حسن مصطفى" 2003، فتلاميذ ذوي صعوبات التعلم يتمتعون بعدة خصائص اجتماعية، والتي تعتبر كمشكلات وميزات تساعد الأخصائي على التمييز والتفريق بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والأطفال العاديين الذين ليست لديهم مشكلات تعليمية، وتتمثل هذه الخصائص فيما يلي:

- لديهم صعوبة في اكتساب أصدقاء وإقامة علاقات جديدة.
- ضعف الثقة في النفس.
- سوء التوافق الاجتماعي.
- انخفاض الذكاء الاجتماعي ومهارات الاتصال اللفظي وغير لفظي.
- صعوبة تحمل المسؤولية الشخصية أو الاجتماعية.
- ضعف مفهوم الذات.
- صعوبة الضبط الذاتي، فيصدر عن أطفال ذوي صعوبات التعلم تصرفات وأفعال غير مناسبة تجاه الآخرين، فهم لا يقدرون نتائج سلوكاتهم مع الآخرين.
- العدوانية تجاه الآخرين.
- الاتكالية، يعتمدون بطريقة مفرطة على الأشخاص الآخرين كالوالدين والمعلمين. (عبيدي، 2015، ص 76)

4.6. الخصائص السلوكية.

تعتبر الخصائص السلوكية التي يتميز بها أطفال ذوي صعوبات التعلم انحراف عن معايير السلوك السوي الذي يتمتع به الأطفال العاديين ممن هم بنفس السن والمستوي التعليمي، هذه الخصائص تكون بصفة عامة عند الأطفال ذوي صعوبات التعلم، ولها تأثير واضح على ما يقدمه الطفل في المدرسة، من بين هذه الخصائص السلوكية نجد:

- سلوك الطفل اندفاعي ومتهور، نشاطه زائد إضافة إلى تشتت الانتباه.
- صعوبة التوافق مع الآخرين.
- صعوبة إتمام نشاط معين.
- ضعف القدرة على التذكر، وأحلام اليقظة.
- ضعف القدرة على استيعاب التعليمات وإتباعها.
- التأخر في الكلام وضعف مستوى التحصيل.
- ضعف مهارات القراءة والكتابة والحساب.
- انخفاض مفهوم الذات العام والأكاديمي.
- ضعف القدرة على حل المشكلات.
- الافتقار لمهارات التنظيم وإدارة الوقت. (مزرارة، 2017، ص ص 43-44)

5.6. الخصائص اللغوية.

توصلت دراسة "البطانية وآخرون" 2005 إلى خصائص لغوية مميزة لأطفال صعوبات التعلم تتمثل في:

- يواجه الطفل مشكلة في فهم اللغة الاستقبالية.
- لديه صعوبة في إدراك أصوات اللغة.
- يواجه مشكلة في فهم اللغة الداخلية. (حديثه مع نفسه)
- لديه صعوبة في فهم الكلمات، مثل الصفات والأفعال وأسماء الأشياء.
- يواجه صعوبة في العثور على الكلمات التي تظهر بصورة صعوبة في تذكر واسترجاع كلمات معينة لاستعمالها.
- يواجه صعوبة في التمييز البصري عند القراءة. (عبيدي، 2015، ص 85)

إضافة لهذه الخصائص فقد أضاف سليمان عبد الواحد خصائص لغوية أخرى، تتمثل في:

- الكلام المطول الذي يدور حول نفس الفكرة.
- عدم وضوح بعض من كلامه نتيجة لحذف أو إبدال أو إضافة، أو تشويه أو تكرار لبعض الحروف.
- فقدان القدرة المكتسبة على الكلام وذلك بسبب وجود اضطراب في النصف الكروي الأيسر للمخ وهو المسئول عن اللغة. (إبراهيم، 2013، ص 153)

7. أساليب قياس وتشخيص صعوبات التعلم.

يجب أن تتم عملية تشخيص ذوي صعوبات التعلم حسب كثير من المختصين والمربين بواسطة نظام العمل اليومي والملاحظة المباشرة باستخدام سجل التلميذ المدرسي، فالتعرف على أسباب حدوث صعوبات التعلم والعوامل المؤثرة فيها تساعد المختصين على تشخيص الصعوبة لدى التلاميذ ومعرفة الأسباب الكامنة وراء حدوثها. (إبراهيم، 2013، ص156)

ولتشخيص صعوبات التعلم يتبع المختص الخطوات التالية:

- استخدام مقاييس الذكاء الملائمة لكل حالة بهدف تحديد درجة الذكاء، وتعتبر الاختبارات والمقاييس غير اللفظية أكثر ملائمة لقياس وتحديد درجة الذكاء لفئة صعوبات التعلم كونها لا تعتمد على اللغة، وتعتمد فقط على الأداء، من بين هذه الاختبارات: اختبار الذكاء المصور لأحمد زكي صالح، مصفوفات رافن، اختبار عطية هناء وغيرها.
- ملاحظة مدى قدرة الطفل على القراءة والكتابة، والمقارنة بين مستواه ومستوى أقرانه العاديين.
- تحديد جوانب القوة والضعف للتلميذ في عملية تعلمه باستخدام مقاييس مقننة، أو المسحية السريعة.
- تحديد الأسباب التي أدت إلى حدوث مشكلة بتوظيف إحدى الأدوات، المتمثلة في: الملاحظة، دراسة حالة، المقاييس المقننة.
- صياغة الفروض على ضوء المعلومات المتوفرة واختبارها.
- تصميم خطة علاجية مناسبة للحالة، تحدد فيها الأهداف التعليمية، الوسائل المستخدمة، الأنشطة ووسائل التقويم. (علي، 2011، ص ص 50-51)

من الوسائل والأدوات التي تساعد في تشخيص صعوبات التعلم نجد:

1.7. تاريخ الحالة.

تاريخ الحالة هي قصة شخص واحد وحالة واحدة، وتعني تاريخ المرض الحالي الذي تعاني منه الحالة أو تاريخ الطبي للحالة. (متولي، 2016، ص 21)، هذه الوسيلة تساعد الأخصائي على الحصول على أكبر عدد ممكن من المعلومات المتنوعة حول التلميذ، فتساعد هذه التقنية في الحصول على المعلومات من أسرته، وبصفة خاصة والديه، ولهم دور رئيسي وفعال في هذه الوسيلة، فهم من يقوموا بتزويد الأخصائي بالمعلومات المهمة والتي يحتاج إليها، من بينها المعلومات حول المشكلات النمائية التي مرت بها الحالة، إضافة لطرح الأسئلة حول ولادته، مراحل الحمل لدى الأم، طفولته وطريقة نموه. (الغبور، 2015، ص 95)

2.7. الملاحظة.

الملاحظة هي وسيلة ضرورية في الدراسة العلمية، فهي تعتبر أداة مهمة لجمع المعلومات والبيانات عن الظاهرة المدروسة، وهي الوسيلة الأكثر ملائمة لدراسة سلوك الطفل، فالملاحظة تساعد الباحث في الإطلاع على ما يريد في ظروف طبيعية مما يزيد في دقة المعلومات، كونه يسجل السلوك الملاحظ أثناء فترة الملاحظة. (عبيدات، 1984، ص 152)

ويكون الدور في هذه الوسيلة للأستاذ والمعلم، فهو من يقوم بملاحظة سلوك الطفل من حيث تركيزه في القسم والانتباه أثناء الدرس، والإدراك والتمييز بين الأشياء، والعلاقة التي تجمع التلميذ مع المعلم ورفاقه في القسم. إضافة لملاحظة بيئة الطفل سواء المدرسية أو البيئة المنزلية، ومدى انعكاس وتأثير البيئة عليه وعلى سلوكياته.

كذلك يلاحظ المعلم سلامة الإدراك السمعي، ويختبرها من خلال مدى تنفيذ التلميذ للأوامر التي يطلبها المعلم، وقدرته على التذكر ومتابعة التفاعل الصفي. (علي، 2011، ص 52)

3.7. الاختبارات.

الاختبارات عبارة عن مجموعة من الأسئلة شفوية كانت أو كتابية، صور أو رسوم، أعدت لتقيس سلوك معين بطريقة كيفية أو كمية، ويعطي الاختبار قيمة أو درجة أو رتبة للمفحوص. (عبيدات، 1984، ص 157)
وهناك نوعين من الاختبارات، موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (3): يوضح أنواع الاختبارات والمقاييس.

الاختبارات والمقاييس المقننة	الاختبارات والمقاييس غير مقننة
- اختبار التمييز السمعي. - اختبار سعة الذاكرة. - اختبار مهارات التحليل السمعي. - مقياس وكسلر WISC3 للأطفال. - اختبار التداعي البصري الحركي	- أسلوب إعادة السرد. - مقياس تشخيص المهارات الأساسية في اللغة والرياضيات. - تحليل أخطاء القراءة.

- اختبار التكامل البصري الحركي.	

المصدر (القبالي، 2008، ص ص 16-17)

ثانيا: صعوبات التعلم الأكاديمية.

1.تعريف صعوبات التعلم الأكاديمية.

حسب معجم المصطلحات التربوية والنفسية فصعوبات التعلم الأكاديمية هي "صعوبات تتعلق بالموضوعات الدراسية الأساسية، مثل: صعوبة القراءة، أو الكتابة، أو إجراء العمليات الحسابية أو صعوبة التهجئة.وهذه الصعوبات وثيقة الصلة بالصعوبات النمائية، وكثيرا ما تنتج عنها". (شحاتة، النجار، 2003،ص 205)

تتمثل صعوبات التعلم الأكاديمية في مجموعة الصعوبات الخاصة بالكتابة والتي تؤدي بالتلميذ للإصابة بعسر الكتابة أو ما يعرف بديسكرافيا Dysgraphia، وكذلك الصعوبات الخاصة بالقراءة التي تؤدي إلى عسر القراءة، ويسمى كذلك بالديسلكسيا Dyslexia، وكذلك صعوبات الخاصة بالرياضيات والعمليات الحسابية والتي ينتج عليها صعوبات في الرياضيات Dyscalculia، وهذه الصعوبات ما هي إلى إمتداد لصعوبات التعلم النمائية. (الفرا.2005، ص 22)

وتعبر عن الصعوبات التي يواجهها التلميذ أثناء أدائه المدرسي المعرفي الأكاديمي، وتتمثل صعوبات التعلم الأكاديمية في صعوبات القراءة وصعوبات الكتابة، وكذلك صعوبات الحساب، والطفل الذي يعاني من صعوبات التعلم النمائية هو الأكثر عرضة للإصابة بصعوبات التعلم الأكاديمية. (سلام، 2015، ص 174)

تظهر صعوبات التعلم الأكاديمية في مرحلة المدرسة، وتظهر مشاكل صعوبات التعلم في مراحل متقدمة بداية من الصف الثالث والرابع والخامس إبتدائي، أما الصعوبات التي تواجه التلميذ في السنة الأولى والثانية ابتدائي فلا تشخص على أنها صعوبات التعلم، وتتمثل أنواع صعوبات التعلم في القراءة والكتابة، والحساب.

"وتتفاعل الصعوبات النمائية مع الصعوبات الأكاديمية منتجة اضطرابات وصعوبات السلوك الاجتماعي والانفعالي". (الحاج، 2020، ص 471)

2. عسر القراءة.

1.2. تعريف عسر القراءة.

تعتبر عسر القراءة نوع من أنواع صعوبات التعلم الأكاديمية، ولها جذور إدراكية تظهر في شكل صعوبات في قراءة الكلمات المكتوبة، فالمصابين بهذه الصعوبة يواجهون صعوبة في التعرف على الحروف والكلمات، وتفسير الكلمات المقدمة لهم مكتوبة، وتدعى عسر القراءة بأنها "حالة من الصعوبات الحادة في تعلم القراءة". (الزيات، 2015، ص 516)

وتتمثل عسر القراءة في عدم القدرة على القراءة في العمر الطبيعي، دون مشاكل أو إعاقات عقلية أو حسية، وتتزامن صعوبة القراءة مع صعوبة الكتابة ومن هنا يتم تسميتها بديسلكسيا ، وتكون ناتجة عن خلل في استخدام العمليات اللازمة لاكتساب هذه القدرة، لا نستطيع تشخيص صعوبة القراءة لطفل لا يتعدى عمر السبعة سنوات فالأخطاء في هذا العمر واردة وطبيعية، وديسلكسيا لا تكون بسبب تدني وإنخفاض الذكاء فقد يكون ذكائه طبيعي أو مرتفع ولكنه يعاني من صعوبات القراءة. (عبد السلام، 2009، ص 41)

تعريف الجمعية العالمية للديسلكسيا: " صعوبة في تعلم اللغة يظهر في عدم القدرة على فك رموز اللغة، ومعالجة المعلومات وفهم الأصوات، وهذه الصعوبات ليست متعلقة بالعمر، أو القدرات العقلية، والقدرة على التحصيل، وهي ليست إعاقة حسية". (بلطجي، 2010، ص18)

تعريف المعهد الدولي للصحة National Institutes of Health :" الديسلكسيا هي عدم الدقة و / أو البطء في القراءة، والتي عادة ما يصاحبها قصور في التجهيز أو في المهارات الصوتية، وكذلك الضعف في العديد من الوظائف اللغوية مثل الطلاقة في قراءة نص مكتوب، أو إكتساب المفردات، وفهم المادة المقروءة". (سليمان، 2013، ص 63)

وتعرف كذلك صعوبات القراءة على أنها مجموعة من الاضطرابات العصبية غالبا ما تكون ذات مصدر وراثي، وتختلف صعوبات القراءة في شدتها من تلميذ لأخر، ويمكن لهذه الصعوبة أن تؤثر على اكتساب التلميذ للغة مقارنة بأقرانه العاديين، وتظهر من خلال صعوبات الإدراك والتعبير اللغوي بما فيها من قراءة وكتابة، معالجة صوتية، التهجئة، الخط والرياضيات، وقد تحدث صعوبات القراءة بالاقتران مع الظروف البيئة والتربوية التي يعيش فيها التلميذ، ونقض دافعية التعلم لديه، والضعف الحسي . (إبراهيم، 2010، ص 309)

وعرفها Ott بأنها: "حالة عصبية معقدة في بنيتها الأساسية، تظهر أعراضها في العديد من جوانب التعلم والوظائف، وقد توصف بأنها صعوبة معينة في القراءة، أو التهجئة، أو اللغة المكتوبة، وتؤثر في واحدة أو أكثر من الجوانب الآتية: الحساب، ومجموعة من المهارات الرمزية، مثل رموز الموسيقى، والوظائف الحركية، والمهارات التنظيمية، وهي تتعلق خصوصا بإتقان اللغة المكتوبة، وقد تؤثر في اللغة الشفهية إلى حد ما". (عمار، 2016، ص 65)

2.2. مظاهر عسر القراءة.

من بين المظاهر التي تظهر على التلاميذ ذوي صعوبات القراءة والتي تميزهم عن غيرهم من التلاميذ العاديين نجد:

- يعاني ذوي عسر القراءة من عيوب في أصوات الحروف، حيث يعجز التلميذ على قراءة الكلمات مما يدل على عدم قدرته على الهجاء.
- عدم القدرة على إدراك بعض الكلمات، حيث أن التلميذ عند قراءته لكلمات ينطقها بصعوبة وكأنها أول مرة يواجهها، ومن بين الأخطاء المميزة للأطفال الذين يعانون من صعوبات القراءة نجد:
  - حذف كلمة أو بعض الأجزاء منها.

- إضافة بعض الكلمات غير موجودة في النص المقروء.
- إبدال بعض كلمات في النص بكلمات خارجية غير موجودة.
- تكرار بعض الكلمات والجمل أثناء القراءة.
- إضافة أو حذف بعض الأصوات أثناء قراءة الكلمة.
- قراءة الكلمة بطريقة عكسية.
- القراءة بطريقة سريعة وغير مفهومة.
- عدم فهم ما هو مقروء نتيجة لعدم التركيز أثناء القراءة.
- القراءة ببطء لإدراك وفهم الكلمات. (إبراهيم، 2010، ص 313)

ومن بين بعض المظاهر الأخرى التي نلاحظها في ذوي صعوبات تعلم القراءة والتي تظهر بوضوح نجد:

أ- التعرف الخاطئ على الكلمة، وتشمل:
- عدم كفاية التحليل البصري للكلمات.
- الفشل في استخدام سياق الكلام للتعرف على المعنى.
- الإفراط في التحليل.
- قصور القدرة على المزج السمعي والبصري.
- قصور المعرفة بالعناصر البنائية والبصرية والصوتية للكلمة.
- عدم القدرة على التعرف على المفردات بمجرد النظر إليها.
- تزايد الخلط المكاني حيث تحدث أخطاء في بداية أو وسط أو نهاية الكلمة.

ب- القراءة في اتجاه خاطئ وتشمل:
- الخلط في ترتيب الكلمات في الجملة.
- تبديل مواضع الكلمات في الجملة.
- انتقال العين بشكل خاطئ على السطر الواحد.

ج- القصور في القدرة الأساسية على الاستيعاب والفهم، وتشمل:
- عدم القدرة على القراءة في وحدات فكرية متصلة وذات معنى.
- عدم فهم معنى الجملة.
- القصور في إدراك تنظيم الفقرة.
- القصور في تذوق النص.

د- صعوبة التمييز بين الرموز وتشمل:
- تمييز الحروف المشددة عن غيرها.
- تمييز الفرق بين اللام الشمسية والقمرية.
- التمييز بين الأصوات المشابهة للحروف مثل. (س، ص)

- تمييز التنوين.
- التمييز بين الهاء والتاء المربوطة والتاء المبسوطة.
- تمييز همزات الوصل والقطع.

هـ- ارتباك التلميذ عند الانتقال من سطر إلى سطر أخر أثناء القراءة، كذلك صعوبة تتبع مكان الوصول في القراءة . (القاسم،2015، ص ص 123-125)

3.2. أنواع عسر القراءة.

تم تحديد ثلاث أنواع من عسر القراءة، تتمثل في:

1.3.2. عسر القراءة الفونولوجي.

حسبما ذكره Gillon 2000 فصعوبات إنتاج أصوات الكلام وصعوبات استخدام اللغة في التواصل تعتبر من بين المشاكل التي تواجه ذوي صعوبات القراءة، إضافة إلى اضطراب في فهم واستيعاب ما يقوله الآخرون، يتم تشخيص هذه الأعراض المذكورة على أنها اضطراب فونولوجي واضطراب في اللغة الاستقبالية والتعبيرية، هذه الاضطرابات تشمل مشكلات في بطء أو سرعة في الكلام، مما يؤدي إلى حذف، إبدال، أو قلب بعض الحروف، إضافة إلى تشويه بعضها، أو قلب لحروف الكلمات الخارجية. (أبو الديار وآخرون، 2014، ص 59)

هذا النوع من عسر القراءة "يضم الأطفال الذين يعانون من العيوب الصوتية، التي تظهر فيها عيب أولي في التكامل بين أصوات الحروف، ويعاني هؤلاء من عجز في قراءة الكلمات وتهجئتها، إذ أن استراتيجية تحويل حرف لصوت لم تصبح بعد آلية عند الطفل، لهذا لا يتمكن من الجمع بين الحروف وصوته المناسب. (ركزة، الأحمدي، 2016، ص 29)

2.3.2. عسر القراءة التطوري السطحي.

يتعلق هذا النوع حسب "أني ديمون" 2006 باضطراب في الوصول للمفردات اللغوية الداخلية، والأطفال المصابين بعسر القراءة السطحية قادرين على قراءة أشباه الكلمات، غير أنهم يواجهون صعوبة كبيرة عندما يتعرضون لكلمات غير عادية التي يكون عليهم التوصل إليها مباشرة بطريقة المفردات الدلالية، ويلاحظ أنهم يميلون إلى تنظيم هذه الكلمات، أي إعادة رسم الأصوات التي تكون هذه الكلمات فتقرأ كلمة رمضان على شكل: رم، ضان.

ويصاحب عسر القراءة السطحية نوع شديد من عسر الإملاء، فيكتب التلميذ الكلمة كما تنطق مثل كلمة "عفوا" تكتب "عفون"، وفي هذا النوع من عسر القراءة نجد صعوبات في المعالجة المتعلقة بالبصر والانتباه، فلا يقدر ذوي هذه الصعوبة القيام بمعالجة شاملة للشكل الإملائي للكلمة، فالطفل يكون انتباهه محدودا لحرفين أو ثلاثة، كذلك قد تظهر لديهم بعض الاضطرابات المتعلقة بالكتابة عن طريق النقل من الصبورة أو الكتاب، وضعف في أداء المهام البصرية المتعلقة بالتعرف على الحرف، ولا نلاحظ لديهم اضطرابات فيما يتعلق باللغة الشفوية أو اضطراب في الوعي الصوتي أو عجزا في الذاكرة اللفظية قصيرة المدى.

حسب بعض المختصين من أسباب هذا النوع من صعوبات القراءة هو النقص البصري الإنتباهي، وهو سبب صعوبة تكوين معلومات عن المفردات اللغوية الإملائية في الذاكرة. (مرباح،ونوغي، 2017، ص 146)

3.3.2. عسر القراءة المختلط.

يضم عسر القراءة المختلط نوعين من الأطفال، النوع الأول يضم التلاميذ الذين يعانون من الصعوبات الصوتية، والنوع الثاني يضم الذين يعانون من صعوبات في الإدراك الكلي للكلمات، وينتج عن هذا صعوبة في إدراك الكلمات ككليات، وهؤلاء الأطفال تكون لديهم صعوبات في القواعد لأن الطريقين المستعملين هما التجميع والإرسال يكونان مصابان، قد يكون سبب هذا النوع من العسر القراءة هو إصابة دماغية وهذا ما يفسر إهمال الباحثين في علم النفس لهذا النوع. (ركزة، الأحمدي، 2016، ص 30)

4.2. تشخيص عسر القراءة.

نقصد بمصطلح التشخيص الإجراءات المعتمدة للحكم على طبيعة صعوبة التلميذ والسبب المحتمل وراءها، فالتشخيص بصفة عامة يعني أن الطفل يتم تقييمه بطريقة تساعده في البدء في برنامج علاجي. (سالم وآخرون، 2006، ص 153)

وقد وضع "هاريس" خطة يتبعها المختصين في مجال القراءة من أجل تشخيص صعوبات التعلم، وتتمثل في النقاط التالية:

- تحديد المستوى العام لتحصيل التلميذ في القراءة ومقارنته بقدراته.
- تحديد نقاط القوة والضعف التي يتميز بها التلميذ في القراءة.
- تحديد العوامل التي قد تعوق قدرة التلميذ للتعلم عند هذه المرحلة.
- إزالة أو تقليل هذه العوامل التي يمكن ضبطها أو تصحيحها قبل أو أثناء العلاج.
- انتقاء أكثر الطرق فعالية لتدريس المهارات القرائية اللازمة والاستراتيجيات.
- تدريس المهارات المطلوبة إلى أن يتمكن التلميذ منها والتأكد من أنه يستخدمها بطريقة صحيحة. (محمد، 2006، ص 79)

وفي عملية التشخيص يتم وضع بعض الأهداف التي تسهم في وضع برامج علاجية مناسبة لكل حالة، إضافة لبعض الأنشطة والألعاب التعليمية التي تساعد في علاج عسر القراءة. وعملية التشخيص تهدف لما يلي:

- التعرف على جوانب من صعوبات القراءة التي يعاني منها التلميذ، مع تحديد مستواه وقدراته وإمكاناته القرائية.
- تحديد العوامل التي تؤثر في عملية القراءة سواء كانت جسمية، اجتماعية، أو عوامل تربوية واقتصادية، ونفسية، وغيرها.
- جمع المعلومات التي تفيد المختص في وضع برامج علاجية وتصميمها بشكل يناسب صعوبات تعلم القراءة.

- تحديد طريقة علاجية مناسبة يتبعها المختص لعلاج صعوبات تعلم القراءة. (الكحالي، 2011، ص ص 66-67)

5.2. علاج عسر القراءة.

بعد الانتهاء من التشخيص، وتحديد نقاط ضعف التلميذ والصعوبات التي يعاني منها في القراءة، وأسباب هذه الصعوبة تبدأ مرحلة جديدة، والمتمثلة في وضع العلاج المناسب للحالة، وهذا العلاج يراعي احتياجات التلميذ، ونقاط قوته وضعفه، ويسير العلاج وفق خطة محددة، يمكن تعديلها حسب الظروف والتغيرات التي قد تحدث للتلميذ، ومن أهم أساليب علاج ذوي صعوبات تعلم القراءة البرامج العلاجية، والمتمثلة في خطة منظمة ترتكز على تشخيص الفهم، والحد من العوامل المساهمة في حدوث عسر القراءة. (الكحالي، 2011، ص 76).

ومن البرامج العلاجية المعتمدة في علاج عسر القراءة:

1.5.2. برنامج ديستار Distar للقراءة:

أعده "انجلمان و برونر"Engelmann & Bruner 1974 وهو معد بطريقة تساعد على توصيل مهارات القراءة تحت المتوسط للتلاميذ عبر الصف الثالث، ويتم تطبيق هذا البرنامج بجمع 5 تلاميذ مع بعض طبقا لقدراتهم، أول مستويين في البرنامج يعملان على تأكيد المهارات الأساسية للتلاميذ، ويتم الاعتماد على الواجبات المنزلية والكتب العلمية التي تتضمن مجموعة من التمارين تحتوي على:

- ألعاب لتعليم المهارات والتفريق بين اليمين واليسار.
- تعليم التلاميذ الهجاء عن طريق نطق الكلمات بطريقة بطيئة ثم سريعة.
- تعليم التلاميذ العلاقة بين الأصوات والكلمات عن طريق تمارين الإيقاع.

ثم المستوى الثالث من البرنامج، والذي يركز على مراجعة وتصحيح الأخطاء للتلاميذ بطريقة منظمة. (سالم وآخرون، 2006، ص 156)

2.5.2. الأساليب متعددة الحواس MultisensooryMethods:

يعتمد هذا الأسلوب على التعلم متعدد الحواس، وتتمثل هذه الحواس في أربعة وسائط تتمثل في الحاسة حس – حركية Kinesthetic، حاسة البصر Visual، حاسة اللمس Tactilc، وحاسة السمع Auditory في تعلم القراءة، فاستخدام هذه الوسائط يشجع التلميذ على تعلم المادة، ويعالج القصور الناتج عن اعتماد التلميذ على حواس محددة دون أخرى. (الكحالي،2011، ص 77)

وتعتمد هذه الطريقة على أسلوبين:

- أسلوب فيرنالد Fernald.
- أسلوب جلينجهام Gillingham.

أسلوب فيرنالد Fernald: يعرف بالمختصرات VAKTوهذا للإشارة إلى أربعة حواس التي يستعين بها هذا الأسلوب فيشير حرف. (V :Visual) إلى حاسة البصر و. (A:Auditory) إلى حاسة السمع،. (K:Kinesthetic) إلى حاسة الحسية- الحركية، وأخيرا. (T:Tactilc) يشير إلى حاسة اللمس، واستعمل هذا الأسلوب من طرف "غريس فيرنالد" وزميلاتها في عيادة المدرسة التابعة لجامعة كاليفورنيا عام 1920م، وكان هدفه تعليم الطلاب الذين يعانون من صعوبات حادة في تعلم وتذكر الكلمات البصرية، وهو مخصص للتلاميذ الذين لم تنفع معهم الأساليب الأخرى، يشمل هذا الأسلوب على أربعة مراحل تساعد الطالب على إدراك الكلمة ثم القراءة الشاملة للفقرة، وتعد المرحلة الأولى من أهم المراحل لأنها تحتاج للأسلوب متعدد الحواس وتستعين بأسلوب الخبرة اللغوية، وتظهر النتيجة في الخطوة الرابعة في شكل قدرة الطالب على القراءة بشكل صحيح ويقدرون على التعرف على الكلمات غير المألوفة بالاستعانة بالسياق ووجه التشابه بين بعض الأجزاء منها وبين بعض المفردات المألوفة لهم. (متولي، 2015، ص 231)

في المرحلة الأولى First Stage يختار التلميذ الكلمة التي يريد تعلمها، فيقوم المدرس بكتابة الكلمة بحروف كبيرة، وبعدها يرسم الكلمة بإصبعه، وبهذه الطريقة يتدرب على لفظ الكلمة مقطع بمقطع كما يتم رسمها، ويعيد التلميذ تطبيق هذه العملية حتى يشعر باستيعابه لها، وبعدها يشجعه المدرس على دمج الكلمة أو استخدامها في جملة.

أما المرحلة الثانية Second Stage والتي تتطابق مع المرحلة الأولى، ماعدا الرسم، التلميذ هنا يكون قد تعلم الكلمات ويستخدمها في القصص.

تليها المرحلة الثالثة 3rd Stage وتتم فيها كتابة الكلمات التي تعلمها على بطاقات، ويستخدم هذه الكلمات في قصص والتي تزداد بسبب طول الفترة الزمنية.

وأخيرا المرحلة الرابعة 4th Stage، يتم فيها تشجيع الطالب على تعلم كلمات جديدة بالاستعانة وتطبيق المهارات المتعلمة سابقا. (السرطاوي وآخرون، 2009، ص ص 359-360)

طريقة جلنجهام-ستلمان: يهتم بالصوتيات والنطق الصحيح للكلمة، ويستخدم في هذا الأسلوب طريقة تعدد الحواس، يتعلم فيها التلميذ الحروف المتحركة والثابتة باستخدام بطاقات مثقبة للحروف الثابتة، وبطاقات ملونة للحروف المتحركة.ويتم استخدام ثلاث طرق في هذا الأسلوب:

- ينطق المدرس الحرف أولا ثم يعيد وراءه التلاميذ، بعدها يعرض عليهم بطاقات الحرف ويطلب منهم معرفته.
- يطلب من التلاميذ معرفة الحروف دون استخدام البطاقات وباستعمال الصوت فقط.
- يقوم المعلم بكتابة الحرف للتلاميذ بهدفه رؤيته، ويكتبوه في الذاكرة.

حيث تساعد هذه الطريقة التلاميذ على تكوين كلمات بسيطة تتكون من حرف ثابت وحرف متحرك، وبعد انتهاء المعلم من تطبيق هذه الطريقة يكون التلميذ قادر على كتابة كلمات من ثلاثة حروف، ويصبح قادر على قراءة الجمل والقصص، تعتبر هذه الطريقة صالحة وفعالة مع تلاميذ ذوي عسر القراءة الحاد. (سالم وآخرون، 2006، ص 158)

3. عسر الكتابة.

1.3. تعريف عسر الكتابة.

أول من استخدم مصطلح صعوبات الكتابة أو العسر الكتابي Dysgraphia هو "مايكل بست" Mickel bust ليعرف الاضطرابات الرمزية في طبيعتها. (إبراهيم، 2010، ص 319)

وقد عرفها "مايكل بست". (1965) على أنها مجموع الصعوبات التي تمنع الطفل من تذكر التسلسل الحركي لكتابة الحروف والكلمات، فالتلميذ يعرف الكلمة ويستطيع نطقها ويستطيع تحديدها في الجملة، ولكنه لا يستطيع تنظيم وإنتاج الأنشطة الحركية اللازمة لنسخ أو كتابة الكلمة. (ركزة، الأحمدي، 2016، ص 61)

يعرف "ويرهولت" Wearhalt الأطفال ذوي صعوبات الكتابة بأنهم الأطفال الذين تظهر عليهم اضطرابات في وضع الجسم أثناء الكتابة، حجم الأحرف المكتوبة، التناسق بين شكل الأحرف والكلمات في بعضها، استقامة الأحرف حيث تكون غير متناسقة، سرعة الطفل في الكتابة. (محمد، 2006، ص 98)

وصعوبات تعلم الكتابة عبارة عن خلل وظيفي بسيط في المخ يؤدي إلى عدم تذكر التلميذ لتسلسل الحروف للكلمة عند الكتابة، وكذلك يعاني التلميذ من عدم التمييز بين الحروف والكلمات بصريا، إضافة إلى معاناتهم من صعوبات في إنتاج أو نسخ الكلمة بدقة. (بطرس، 2009، ص 345)

يقصد بصعوبة الكتابة Dysgraphai " عدم قدرة الفرد على التعبير عن المعاني والأفكار من خلال مجموعة من الرموز. (الحروف/ الحركات/...) المكتوبة، وتعتمد مهارة الكتابة على مجموعة من المهارات الجسدية والنفسية الأولية، كالانتباه، والتمييز السمعي والبصري، والقدرة على إدراك التتابع، والتآزر بين حركة العين واليد، وقوة الذاكرة السمعية والبصرية، ونوع اليد المستخدمة في الكتابة". (القاسم، 2015، ص 120)

أما فتحي "الزيات 2002" فقد عرف صعوبات الكتابة على أنها: " صعوبة في آلية تذكر تعاقب الحروف وتتابعها، ومن ثم تناغم العضلات والحركات الدقيقة المطلوبة تعاقبيا أو تتابعيا لكتابة الحروف". (ركزة، الأحمدي، 2016، ص 61)

وعرف Ajuriaguerra 1979 الطفل الذي يعاني من عسر الكتابة بقوله " نقول عن طفل بأنه مصاب بعسر الكتابة، عندما يكون مستوى كتابته متدني مع غياب أي عيب نورولوجي أو تخلف عقلي يفسر هذا التدني، وهذا يعني أن الطفل من الناحية العقلية عادي لكن كتابته غير مفهومة أو جد بطيئة، هذه الصعوبات غالبا ما تعرقل السير الحسن لتمدرس هذا الطفل". (سعد الحاج، قندوز،2021، ص 18)

2.3. مظاهر عسر الكتابة.

يفقد التلميذ ذوي عسر الكتابة مجموعة من القدرات التي تلزمه للقيام بالكتابة الصحيحة، ومن هذه القدرات نجد النضج العقلي، الضبط الحركي، التآزر الحركي -البصري، التوجه المكاني –البصري، التمييز البصري، الذاكرة البصرية، وضبط الجسم بما يخدم الكتابة.

ومن مظاهر عسر الكتابة:

- كتابة الحروف بطريقة عكسية كما يظهر في المرآة، أو عكس كتابة الكلمات والجمل.
- خلط الاتجاهات في الكتابة، فمثلا يكتب من اليسار إلى اليمين بدلا من الكتابة من اليمين إلى اليسار.
- صعوبة قراءة الخط المكتوب ورداءته.
- إمساك القلم بطريقة خاطئة، أو إمساك القلم كل مرة بطريقة.
- كتابة الحروف المنطوقة فقط وإهمال الحروف التي لا تنطق أثناء الإملاء خاصة اللام الشمسية. (القاسم، 2015، ص 124)
- يحذف بعض الحروف من الكلمة، أو يحذف كلمة من جملة أثناء الكتابة الإملائية
- يبدل الحرف من الكلمة أثناء الكتابة، فبدلا من كتابة. (فقير) يكتبها. (قفير)
- يجد صعوبة في الكتابة على نفس الخط، فكتابته لا تكون في نفس المستوى.
- يخلط في كتابة الأحرف المتشابهة، مثل. (ظهيرة) يكتبها. (ضهيرة)
- يكتب بسرعة بطيئة جدا، حيث يكون مشوش أثناء الكتابة من ناحية شكل الحرف واتجاهه، والمكان الصحيح في الورقة والسطر. (يطرس، 2009، ص 347)
- عدم وضع نقاط على الحروف، أو خلط في وضعها، مثلا. (خ) يكتبها. (ح)، و. (ت) يكتبها. (ن)
- كراس ذوي صعوبات الكتابة بها العديد من الأخطاء في التهجي والإملاء والقواعد.
- كتابتهم غير عادية، ولا تحترم قواعد الكتابة. (إبراهيم، 2010، ص 323)
- يفهم من كتابتهم أنهم يعانون من صعوبات في إعمال عمليات الضبط لمعظم العمليات المعرفية التي تقف خلف الكتابة الصحيحة.
- تصحيحهم لأخطائهم الكتابية التي يحددها المعلم تكون آلية ولا يركز فيها، ولا يفهمون الخطأ الذي اقترفوه في الكتابة، ولا يستفيدون من تصحيحه.
- يكتبون ما يرد في أذهانهم، سواء كان صحيح أو خاطئ، مرتبطا بموضوع الكتابة أو خارج الموضوع. (متولي، 2015، ص 254)

3.3. أنواع عسر الكتابة.

من أنواع عسر الكتابة ما يلي:

1.3.3. صعوبات خاصة برسم الحرف.

يعاني ذوي صعوبات الكتابة صعوبة في رسم الحرف رسما صحيحا، فقد يرسم بعض الحروف بزيادة نقاط عليها، وحروف أخرى ينقص منها نقاط، أو يكون الحرف صغير جدا أو بحجم كبير جدا، وكذلك في هذا النوع من الصعوبة يكتب التلميذ الحروف المتصلة بطريقة منفصلة، أو الحروف المنفصلة كحرف. (د) يكتبها متصلة بالكلمة، وتظهر هذه الصعوبة في عدم قدرة الفرد على الكتابة بطريقة صحيحة وفق السمات المميزة لها، والتي تسهل على القارئ قراءة ما هو مكتوب. (ركزة، الأحمدي، 2016، ص ص 62-63)

2.3.3. صعوبة التهجئة.

تتمثل التهجئة في قدرة التلميذ على تهجئة الكلمة التي يتطابق لفظها مع تهجئتها، كذلك القدرة على مشاهد الكلمة ثم كتابتها بطريقة صحيحة، والقدرة على تهجئة الكلمة التي يختلف لفظها عن كتابتها والتي تعتبر صعبة على التلاميذ العاديين أيضا. (بطرس، 2009، ص 369)

ومن المظاهر التي تلاحظ على ذوي هذه الصعوبة:

- إضافة حروف غير موجودة في الكلمة.
- كتابة الكلمة كما تنطق، أو كتابتها حسب لهجة التلميذ.
- حذف حروف موجودة في الكلمة.
- عكس كتابة بعض الحروف في الكلمة، أو عكس كتابة بعض الكلمات في جملة.
- عدم التمييز بين ترتيب الحروف في الكلمة. (محمد، 2006، ص 119)

3.3.3. صعوبات استخدام الفراغ عند الكتابة.

هذا النوع يعبر عن الصعوبة التي تواجه التلميذ في تنظيم الحروف والكلمات بصورة متناسق، وكتابة الحروف والكلمات بحجمها الحقيقي، مما يسهل للقارئ قراءة الكلمة بسهولة دون صعوبات أو عدم فهم الخط، وترجع هذه الصعوبة إلى صعوبات في إدراك العلاقات المكانية والتي تنتج عن إدراك بصري خاطئ للمكان. (ركزة، الأحمدي، 2016، ص 63)

4.3.3.صعوبات التعبير الكتابي.

ذوي صعوبات الكتابة يواجهون صعوبة في التعبير عن أفكارهم بالكتابة، إضافة إلى ضعف في قواعد المفردات وعدم إتقان أساسيات عملية، إضافة إلى صعوبة في تنظيم الأفكار وترتيبها ترتيبا منطقيا أثناء الكتابة. فلا يستطيع ذوي هذه الصعوبة التعبير عن أفكارهم بطريقة كتابية، لأن خبراتهم محدودة وغير كافية لإنشاء جمل وفقرات صحيحة، وهذا ما

يفسر كتابة هذه الفئة والتي تختلف عن كتابة الأطفال الأسوياء، حيث تكون كتابتهم غير منظمة وغير مرتبة، وفكرة واحد مكررة وموزعة في العديد من الفقرات والجمل. (محمد، 2006، ص 115)

4.3. تشخيص عسر الكتابة.

يبدأ المعلمون تقييم وتشخيص التلاميذ ذوي عسر الكتابة عند ملاحظة عدم قدرة التلميذ على الكتابة بشكل واضح ومقروء مقارنة بالأطفال العاديين ممن هم بنفس العمر الزمني والمستوى الدراسي.

ويتطلب التشخيص مجموعة من الفحوص المتكاملة لا تشتمل فقط على الجانب الأكاديمي، إنما تشمل الجوانب النفسية والطبية. (إبراهيم، 2010، ص ص 323-324)

1.4.3. الفحص النفسي.

يتم في هذا المستوى إجراء عدة اختبارات تقيس الذكاء، بهدف التأكد من المستوى العقلي المعرفي للتلاميذ ومدى وجود تخلف عقلي أو تأخر دراسي من عدمه، إضافة إلى إجراء اختبارات لقياس المهارات اليدوية والذاكرة البصرية، الإدراك البصري للحروف والأرقام والأشكال المختلفة، بالإضافة إلى الاختبارات التي تقيس الدافعية والميل أو الاتجاه نحو الدراسة ودرجة النشاط الزائد لدى التلاميذ.

2.4.3. الفحص الطبي.

يتم في هذا الفحص دراسة الحالة الجسمية العامة للطفل، ويهدف هذا الفحص إلى التأكد من وجود مرض أو إعاقة لدى التلميذ أو سلامته من الإعاقات الحسية والحركية، كما أن هذا الفحص ضروري للتأكد من سلامة المخ والجهاز العصبي، لأن اضطراب الضبط الحركي غالبا ما يرجع إلى تلف وعجز وظائف المخ المسئولة عن الحركة والحاسة اللمسية، مما يؤثر في عملية الكتابة اليدوية. (ركزة، الأحمدي، 2016، ص 82)

5.3. علاج عسر الكتابة.

من الحلول المقترحة لعلاج عسر الكتابة نذكر:

- توفير برامج تعليمية خاصة لذوي صعوبات الكتابة، وعدم الاستمرار في تلقينهم بنفس الأسلوب ونفس البرامج الخاصة بالأطفال العاديين، بالإضافة إلى وضع برامج علاجية خاصة بهم يعدها المختصون في مجال صعوبات التعلم.
- تحسين الذاكرة البصرية للحروف والكلمات، من خلال مساعدة التلاميذ ذوي صعوبات الكتابة على إعادة تخيل الحروف والكلمات باعتماد أسلوب إعادة الصور، يتم في هذا الأسلوب عرض الحرف أو الكلمة على المتعلم ويطلب منه النظر إليها ثم إغلاق عينه ويحاول إعادة تصور الحرف أو الكلمة ويفتح عينيه ليثبت من التخيل البصري، بالإضافة لجعل التلميذ ينطق وينظر للحرف والكلمة، ليساعد على تقوية الذاكرة البصرية حيث يربط التخيل البصري مع صوت الحرف. (هوراية، 2020، ص 477)

- تدريب الطفل على تمييز المقاطع اللفظية والأصوات التي تتكون منها الكلمة، وبعدها ندرب الطفل على التعرف على شكل الحرف وتذكر صوته، وهذا عن طريق استعمال أدوات ووسائل لإيضاح ذلك.
- استعمال الحواس الأخرى بالإضافة إلى حاسة السمع في التدريب على التمييز بين الحروف المختلفة، فقد يلجأ المعلم إلى صنع مجسمات من الخشب أو العجين لكل حرف وندع الطفل يتحسسها بيده لمساعدته على حفظ الحرف وشكله وتمييزه.
- تدريب المعلم للطفل على التمييز بين الأحرف المتشابهة، والأصوات القريبة مثل التمييز بين أصوات المد الطويلة وأصوات المد القصيرة. (متولي، 2015، ص 268)
- التدريب على كتابة الأحرف بشكل منفصل كل حرف على حدة، ثم كتابة الأحرف التي بنقاط متتابعة، مثلا حرف. (ع) يكتبه 10 مرات، وحرف. (غ) يكتبه 10 مرات وهكذا.
- تصميم بطاقات للحروف التي تحتوي على نقاط والحروف المتشابهة في الشكل والنطق، مثلا الحروف. (ح، خ، ج) والحروف. (ظ، ض) وتركيز انتباه التلميذ على هذه الحروف لتفريق فيما بينهم.
- يوجه المعلم التلميذ إلى نقطة التي يبدأ الكتابة منها، وطريقة السير الصحيحة في الكتابة.
- وضع وسائل تعليمية توضح كيفية كتابة كل حرف بحجمه المناسب.
- رصد المعلم لأخطاء التلميذ عند الكتابة وتصحيحه لها في نفس الوقت، لترسيخ الكتابة الصحيحة. (القاسم، 2015، ص 130)

4. عسر الحساب.

1.4. تعريف عسر الحساب.

عرفها "كوسك" Kosc 1970 وهو من أوائل العلماء والباحثين الذين وضعوا تعريفا لهذه الصعوبة، على أنها اضطراب في وظيفة القدرات الرياضية، ومن أسباب هذا الاضطراب المشاكل الوراثية أو الفطرية الموجودة لدى الفرد والتي تظهر في بعض أجزاء الدماغ، ركيزتها الأساسية تشريحية نفسية لم تصل القدرات الرياضية فيها إلى المستوى المطلوب من النضوج، ولا تكون صعوبات الحساب متزامنة مع صعوبات في الوظائف العقلية العامة. (ركزة، الأحمدي، 2016، ص 94)

وقد عرفته إدارة التربية والتدريب المهني البريطانية على أنه: " عبارة عن الحالة التي تتأثر فيها القدرة على اكتساب المهارات الحسابية، حيث يعاني ذوو صعوبات التعلم في الرياضيات من صعوبة في فهم مفاهيم العددية البسيطة، كما يفتقرون إلى الاستيعاب الحدسي للأعداد، كما أن لديهم مشاكل في تعلم حقائق وإجراءات الأعداد، وحتى عندما يقدمون أجوبة صحيحة أو يستعملون طرقا صحيحة في الحساب فإنهم يقومون بذلك بصورة آلية ودون ثقة". (ركزة، الأحمدي، 2016، ص 94)

ويتمثل عسر الحساب في فشل التلميذ في فهم واستيعاب المفاهيم الرياضية، وصعوبة في فهم دلالات الكلمات المستخدمة في التعبير عن المفاهيم الرياضية، كذلك وجود مشاكل في الذاكرة قصيرة المدى، وهذا ما يدل على أنهم لا

يستطيعون تذكر المعلومات الرياضية الأساسية اللازمة لحل المسائل الرياضية، كذلك نجد لديهم صعوبة في قراءة المعلومات النصية واللفظية في المسائل الرياضية، ووجود مشكلة في متابعة التتابعات التي يجدها الأطفال في نفس مستواهم وعمرهم سهلة للإدراك. (إبراهيم، 2008، ص 42)

يطلق كذلك على هذه الصعوبة عسر العمليات الحسابية Dyscalulia وتتمثل صعوبات تعلم الرياضيات في عجز الطفل عن التعامل مع الأرقام والعمليات والقوانين الرياضية بشكل صحيح، أو في الترتيب المنطقي لخطوات الحل في العمليات الرياضية والحسابية. (القاسم، 2015، ص 108)

وصعوبات الحساب لا تقتصر فقط على المفاهيم الرياضية الأولية المبسطة كالتمييز بين الصور والأشكال الرمزية المتشابهة، أو القدرة على إدراك التتابع والترتيب، كالعد التتابعي للأرقام، أو إجراء العمليات السهلة كالجمع والطرح والضرب، أنما تتعدى المفاهيم الأولية إلى مشكلات في استخدام المصطلحات والرموز المجردة، مثل. (> / <)، أو استخدام القوانين الرياضية المعقدة، وبالمختصر المهارات الرياضية تبدأ من السهل الملموس وتتطور حتى الصعب المجرد. (القاسم، 2015، ص 107)

2.4. مظاهر عسر الحساب.

تظهر لدى الأطفال ذوي عسر الحساب عدة مظاهر يلاحظها المعلم عليهم والتي تميزهم عن غيرهم من التلاميذ، ومن بين هذه المظاهر ما يلي:

حسب نبيل "عبد الهادي" 2000 من مظاهر عسر الحساب:

- فشل تام في الحساب، هذا ما يدل على أن المهارات الرياضية غير سليمة ولم تتطور استعدادات التلميذ لتعلم الحساب.
- هبوط جزئي في كل المهارات الحسابية، فيحصل على نتائج منخفضة مقارنة بالنتائج التي تحصل عليها أقرانه. (المياح، 2010، ص 52)
- الصعوبة في ربط الرقم ورمزه، فقد يطلب منه المعلم كتابة رقم 7 لكنه يكتب 1.
- صعوبة كتابة الأرقام التي تحتاج لاتجاه معين، مثلا يكتب رقم 5 معكوس أو رقم 3 بالعكس.
- صعوبة في فهم وإتقان المفاهيم الخاصة بالعمليات الحسابية الأساسية، كالجمع والطرح والقسمة. (بطرس، 2009، ص 399)
- لديه بطء في استرجاع الحقائق أو متابعة الإجراءات المطلوبة في حل المشكلات الرياضية.
- يفتقر إلى الضبط والدقة أثناء إجراء العمل الرياضي.
- يجد صعوبة في تذكر النماذج التي قام بحلها من قبل، والتي يحتاج لها في فهم وحل المواضيع الرياضية.
- يعاني من صعوبة في تسلسل ومتابعة خطوات حل مسألة رياضية.
- ليست لديه القدرة لتحديد الهدف النهائي المطلوب تحقيقه في المسألة، لأنه لا يستطيع تحديد عناصر المسألة.

- لديه صعوبة في تذكر المفاهيم والتعريفات المحددة التي لها علاقة بحل المسألة. (إبراهيم، 2008، ص 48-49)
- صعوبة في تحديد المكان المناسب للإجابة في الورقة، كذلك صعوبة في الكتابة بخط مستقيم.
- يعاني ذوي عسر الحساب من صعوبة في أداء التمارين الشفهية.
- صعوبة في بدء العد من وسط تسلسل عادي، كأن يبدأ العد من 8-11 بدل من 0-11. (السرطاوي وآخرون، 2009، ص 431-432)

3.4. أنواع عسر الحساب.

من أنواع صعوبات الحساب نجد ما يلي:

1.3.4. صعوبة في فهم الأعداد.

يتطلب تعلم الرياضيات إدراك معنى الأعداد حتى يتمكن التلميذ من عملية العد وإدراك مفهوم الأعداد والقدرة على ترتيب الأرقام بطريقة متسلسلة، فصعوبة فهم الرقم تؤدي إلى صعوبة في استخدامه.

2.3.4. صعوبة في العد.

قد يواجه ذوي صعوبات الحساب صعوبة في العد وفهم أن العدد الأخير يدل على مجموع الأشياء التي عدها، وقد يجد كذلك صعوبة في إدراك أن عد الأشياء لا يتطلب ترتيب، يستطيع البدء إما من اليمين أو من اليسار، ويواجهون كذلك صعوبة في إدراك أن رقم العدد هو قيمته، ونتيجة هذه الصعوبة تكون عسر وصعوبة في تعلم الرياضيات. (شعباني، يفصح، 2017، ص 239)

3.3.4. صعوبة فهم المفاهيم الرياضية.

لا يفهمون معنى كلمة الضرب أو الإضافة، وقد نرى البعض منهم يفهمون بعض المفاهيم كالطرح، لكنهم لا يستطيعون ترجمتها بطرح الأرقام الكبيرة، فهم يفهمون فكرة الطرح لكن لا يستطيعون تطبيقها.

4.3.4. مشاكل في الذاكرة قصيرة المدى.

لا يستطيع التلميذ هنا تذكر الحقائق الرياضية الأساسية عند أداء المسائل الرياضية، فهم لا يستطيعون تذكر جدول الضرب، ويمكنهم أن يتوهوا أثناء عرض جدول الضرب، مثلا لا يستطيعون تذكر أن (3×8) تليها (3×9)

5.3.4. مشكلة في كتابة الأرقام.

يعاني أصحاب هذه الصعوبة مشكلة في كتابة الأرقام المتشابهة مثل 9 و6، إضافة إلى أنهم يخلطون في كتابة أو قراءة الأرقام التي تحتوي على عشرات، مثل رقم 13 يكتبوه 31، أو يلفظوه 31. (إبراهيم، 2008، ص ص 44-45)

4.4. تشخيص عسر الحساب.

في صعوبات الحساب لا نحتاج إلى أخصائي لتشخيص الصعوبات لدى التلاميذ، أو تحديد نظامهم في حل المسائل الحسابية، ومن أفضل أساليب التشخيص هي طريقة المقابلة من خلال مواقف تعليم الرياضيات بين المتعلم والمدرس، تهدف هذه الطريقة إلى استخدام الأطفال لقواعد الرياضيات، وكيفية تصحيح الأخطاء التي يقعون فيها. (إبراهيم، 2008، ص 54)

ويعتمد المعلم في تشخيص عسر الحساب على عدة مراحل لمعرفة نوع الصعوبة التي يعاني منها التلميذ ومحاولة الوصول إلى حلول للتخفيف منها وعلاجها، أول مرحلة يبدأها المعلم هي إجراء تحديد مستوى تحصيل التلميذ في مادة الحساب باستخدام محتوى المادة التعليمية الخاصة بمستوى التلميذ، ثم يصمم اختبار مناسب للحالة ويجيب عليه، يساهم هذا الاختبار في تحديد مستوى التلميذ ذوي الصعوبة، وتحديد نوع الصعوبة التي يعاني منها من حيث أدائه للعمليات الحسابية، ومقدار فهمه للحقائق الرياضية الأولية والأساسية لمادة الرياضيات.

وبعد تحديد مستوى تحصيل التلميذ في مادة الرياضيات، يحدد المعلم مقدار التباعد بين التحصيل وقدرة التلميذ الكامنة على التعلم، بمعنى أن تحصيله الدراسي مقارنة بقدراته الكامنة هل هو مرتفع أو منخفض. (القاسم، 2015، ص ص112-113)

5.4. علاج عسر الحساب.

يتم علاج الأطفال ذوي عسر الحساب عن طريق تطوير المهارات اللازمة والاستعداد المناسب لتعلم العمليات الحسابية، والانتقال من المحسوس إلى المجرد، ونمذجة استراتيجيات حل المشكلات وتعليم المفاهيم والقواعد، وتوفير الفرص للممارسة والإتقان، واستخدام الأساليب التي تناسب التلميذ وصعوبته، ومعالجة نقاط الضعف لديه، ودعم نقاط القوة لديه، إضافة إلى تقييم التلميذ وتزويده بالتغذية الراجعة. (متولي، 2015، ص 279)

ومن الطرق المتبعة في تدريس الرياضيات:

1.5.4. التعلم الجهري: يتم في هذه الطريقة استخدام الصوت العالي والمسموع من طرف المعلم والتلميذ،

حيث يتم قراءة المسألة وتحديد المطلوب من التلميذ بصوت عال، إضافة إلى ذكر المعلومات المجمعة وتحديد المسألة بصوت مسموع، وتقديم فروض الحل والتوصل إلى الحل وكتابته، والتحقق من الحل، كل هذا يتم بصوت عال.

2.5.4. طريقة الألعاب الرياضية: بالنسبة للتلاميذ هو نشاط ممتع، يقوم به التلميذ لوحده أو مع مجموعة أخرى من التلاميذ، يتم فيه إنجاز مهمة رياضية محددة في ضوء قواعد اللعبة مع توفر الحافز لدى التلميذ للاستمرار في النشاط، وتتميز هذه الطريقة بزيادة الدافعية لدى التلميذ للتعلم، وزيادة فهم وتطبيق المهارات الرياضية، كذلك تحقيق أهداف معرفية ووجدانية كجعل التلميذ محب لمادة الرياضيات. (عبد السلام، 2009، ص 75)

3.5.4. طريقة التدريس المباشر: تستند هذه الطريقة إلى التكامل بين تصميم المنهج وطرق التدريس، ويتم إتباع أربع خطوات في هذه الطريقة، أولا يتم تحديد أهداف إجرائية يتم استهدافها من تدريس الرياضيات، ثم تحديد المهارات الفرعية التي يحتاجها التلميذ لتحقيق الهدف، وبعدها تحديد المهارات التي يعرفها التلميذ من قبل، وأخيرا يتم تحديد الخطوات ورسم خطة لوصول التلميذ إلى الهدف المسطر. (إبراهيم، 2010، ص 332)

ثالثا: الذكاء غير اللغوي وصعوبات التعلم الأكاديمية.

يتمثل الذكاء الأدائي في القدرات العقلية غير اللفظية كالقدرة على تصنيف الأشياء وإدراك العلاقات الزمنية والمكانية وقدرات الاستدلال اللغوية والعددية. (زغول، 2001، ص 293) حيث يقاس هذا الأداء عن طريق المهام التي تتطلب أقل استخدام للمادة اللفظية وتستخدم فيها الأشكال الناقصة وتصميمات المكعبات وتكملة الصور وما شابهها من فقرات. (دسوقي، 1990) حيث يطلب الفاحص من المفحوص حل المشكلات المطروحة عليه يدويا أو ذهنيا دون اللجوء إلى الإجابة لفظيا. (الخليفة، 2011، ص 142) وتصلح الاختبارات غير اللفظية على الأشخاص الأميين، والأطفال الصغار، الكبار وضعاف العقول، بالإضافة إلى الأشخاص الذين يعانون من إعاقات سمعية أو بصرية. (قصاب، 2014، ص 42) كما يصلح تطبيق هذا النوع من الاختبارات على التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم الأكاديمية كونهم يعانون من صعوبات في الفهم القرائي، اضطرابات واضحة في العمليات العقلية المعرفية، وعجز واضح في القدرة على تحويل وتشفير وتخزين المعلومات. (إبراهيم، 2013، ص 152) إضافة إلى مشكلة في فهم اللغة الاستقبالية، وصعوبة في إدراك أصوات اللغة، وأيضا ذوي صعوبات التعلم لديهم صعوبة في فهم الكلمات، ويواجه معظمهم صعوبة في العثور على الكلمات والتي تظهر بصورة صعوبة في تذكر واسترجاع كلمات معينة لاستعمالها. (عبيدي، 2015، ص 85) فإنه من الأنسب التعامل معهم بطريقة لا تعتمد على اللغة بل تعتمد أكثر على الأداء من أجل تجنب عدم فهمهم واستيعابهم للمعلومات، وعدم وجود عائق أمام الاستجابة على بنود الاختبار.

خلاصة.

وفي الأخير نستخلص أن أسباب صعوبات التعلم عديدة قد يكون سببها إصابة في المخ، أو أسباب من المحيط الذي يعيش فيه التلميذ، أو حتى أساليب التعليم الخاطئة التي يتلقى بها المتعلم مواده الدراسية، ونستطيع تمييز التلاميذ ذوي صعوبات التعلم عن طريق مجموع الخصائص السلوكية والنفسية واللغوية والمعرفية التي تميزه عن غير من التلاميذ العاديين، والتي تساعد المختص في تحديد طرق العلاج المناسبة لكل حالة بهدف التوصل إلى النتائج المرجوة.

الجانب

الميداني

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية.

تمهيد

أولا: الدراسة الاستطلاعية.

1.تعريف الدراسة الاستطلاعية.

2.أهداف الدراسة الاستطلاعية.

3.حدود الدراسة الاستطلاعية.

4.أدوات الدراسة الاستطلاعية.

5.نتائج الدراسة الاستطلاعية.

ثانيا: الدراسة الأساسية.

1.منهج الدراسة.

2.حدود الدراسة.

3.مجتمع الدراسة

4.عينة الدراسة.

5.أدوات جمع البيانات.

6.أساليب المعالجة الإحصائية.

خلاصة

تمهيد.

بعد ما تناولنا في الفصل السابق الجانب النظري للدراسة سيتم في الفصل الرابع تحت عنوان إجراءات الدراسة الميدانية عرض أهم الإجراءات التي تم التطرق لها في الجانب الميداني، بداية بالدراسة الاستطلاعية وما يتعلق بها من تعريف وأهداف ووصف للعينة الخاصة بها. وفي الشق الثاني من الفصل سنتناول الدراسة الأساسية من خلال عرض منهج الدراسة، حدودها، عينة الدراسة وأدوات جمع البيانات بالإضافة إلى أساليب التحليل الإحصائي المستخدمة.

أولا: الدراسة الاستطلاعية.

1. تعريف الدراسة الاستطلاعية.

يوجد عمل استطلاعي في كل دراسة بغض النظر عن المنهج المتبع أو الهدف من الدراسة، في بعض الحالات يساعد هذا العمل في صياغة الفرضيات وتحديد المفاهيم إجرائيا، وعادة ما تجرى الدراسة الاستطلاعية عندما لا تتوفر المعلومات الكافية عن موضوع الدراسة، حيث يكون صوغ الفرضيات والتعريفات الإجرائية صعبا أو مستحيلا. (سارانتاكوس، ترجمة فارع، 1939، ص 267)

تعتبر الدراسة الاستطلاعية من الإجراءات التي تهدف إلى الاطلاع على الظروف المحيطة بالظاهرة التي يرغب الباحث في دراستها مما يسمح له بجمع معلومات وبيانات عنها، بالإضافة إلى صياغة مشكلة البحث والتعرف على أهم الفروض التي يمكن إخضاعها للبحث العلمي. (مروان، 2000، ص39)

وهذا النوع عادة ما يكون موجها نحو ميدان جديد ومستوى المعلومات فيه قليل، ونقول عنها دراسة علمية كشفية ذات صياغة استطلاعية حيث تهدف لتعرف على المشكلة فقط. (درويش، 2018، ص43)

2. أهداف الدراسة الاستطلاعية.

تهدف الدراسة الاستطلاعية إلى التأكد من إمكانية إجراء الدراسة وتعريف الباحث بموضوع البحث والمبحوثين، وتجميع أفكار جديدة، كما تسهل عملية التحديد الإجرائي وصياغة الفرضيات. (سارانتاكوس، ترجمة فارع، 1939، ص 287)

وتمثلت أهداف دراستنا الاستطلاعية في :

-معرفة مدى دراية معلم المرحلة الابتدائية بمشكلة صعوبات التعلم الأكاديمية .

-التعرف على مجتمع الدراسة من أجل ضبط العينة الأساسية المتمثلة في التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية (القراءة، الكتابة، الحساب) المتمدرسين في الطور الابتدائي (السنة الرابعة و السنة الخامسة)

- اختبار أدوات البحث المتمثل في اختبار الذكاء المصور لزكي صالح، للتحقق من مدى وضوح تعليمة الاختبار وإمكانية تطبيقه.

3. حدود الدراسة الاستطلاعية.

1.3. الإطار المكاني.

أجريت هذه الدراسة في ثلاث مدارس في ولاية قالمة، هم: مدرسة الأمير عبد القادر، مدرسة عائشة أم المؤمنين، مدرسة أحمد رضا حوحو.

2.3. الإطار الزماني.

أجريت الدراسة من 6 فيفري إلى غاية 8 فيفري .2022

3.3. الإطار البشري.

شملت الدراسة تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي والمتمدرسين في المدارس الابتدائية الثلاث.

4. أدوات الدراسة الاستطلاعية:

1.4. المقابلة.

تعتبر أداة لجمع المعلومات التي تمكن الباحث من الإجابة على تساؤلات البحث واختيار فروضه حيث تعتمد على مقابلة المبحوث وجه لوجه بغرض طرح مجموعة من الأسئلة والحصول على إجاباتها (عباس وآخرون، 2014، ص250).

وفي دراستنا تم تطبيق المقابلة نصف موجهة من خلال مقابلة المعلمين في كلتا الطورين الرابع والخامس ابتدائي وطرح بعض الأسئلة، بهدف معرفة إذا كان في القسم تلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وبناء على هذا تم طرح الأسئلة التالية:

- هل يوجد بعض التلاميذ يواجهون صعوبات في التعلم؟
- كم هو معدلهم؟
- ما هي المواد التي يواجهون فيها صعوبة؟
- ما النتيجة التي يتحصلون عليها في هذه المواد؟

5. نتائج الدراسة الاستطلاعية.

تم جمع 9 تلاميذ يعانون من صعوبات في التعلم حسب آراء المعلمين، من بينهم 5 ذكور و4 إناث، معدلهم كان بين المتوسط والضعيف، يواجه بعضهم صعوبات في تعلم واستيعاب مادة الرياضيات، وآخرون يواجهون صعوبة في الكتابة الصحيحة واحترام قواعد الكتابة السليمة، وبعض من هذه الحالات لا يستطيعون قراءة نص من الكتاب بطريقة سلسة وصحيحة، والجدول التالي يوضح توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب الجنس والمدرسة:

الجدول رقم (4) يوضح توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية.

اسم المدرسة	الجنس		المجموع
	ذكر	أنثى	
مدرسة الأمير عبد القادر	3	7	10
عائشة أم المؤمنين	1	2	3
أحمد رضا حوحو.	1	/	1
المجموع	5	9	14

وحسب المعلمين فنتائج التلاميذ الذين يعانون من صعوبة الحساب في مادة الرياضيات كانت منخفضة وتحت المتوسط، وبالنسبة لمن يعانون من صعوبة في القراءة والكتابة فقد استفسرنا عن علامتهم في اللغة العربية باعتبار أن التعبير الكتابي والإملاء قد تم إلغائهم لضيق الوقت والبرنامج الطويل، وكانت علامتهم أيضا منخفضة وتحت المتوسط.

وقد اعتبر المعلمين ضيق الوقت وسعة البرنامج الكبير هم السبب الرئيسي وراء الصعوبات التي يواجهها معظم التلاميذ في استيعاب وفهم المادة التعليمية، وكذلك عدم استفادتهم من حصص الدعم البيداغوجي "الاستدراك" وعدم قدرة المعلمين على الاستعانة بالتغذية الراجعة.

ثانيا: الدراسة الأساسية.

1. منهج الدراسة.

يعتبر المنهج الطريق الذي يسلكه الباحث للتعرف على الظاهرة أو المشكلة المدروسة أو الكشف عن الحقائق المرتبطة بها للوصول إلى إجابات على الأسئلة التي تثيرها المشكلة من خلال استخدام مجموعة من الأدوات. (العبيدي ، العبيدي ، 2010، ص 26)

وبما أن طبيعة الموضوع هي التي تحدد المنهج المتبع فان المنهج الوصفي هو المنهج المناسب للدراسة الحالية فهو يقوم على جمع البيانات وتصنيفها وتبويبها ومحاولة تفسيرها وتحليلها بهدف استخلاص النتائج. (سعودي، الخضري، 1992، ص51)

ويعرف المنهج الوصفي بأنه "أسلوب من أساليب التحليل المركز على معلومات كافية، ودقيقة عن ظاهرة، أو موضوع محدد، من خلال فترة أو فترات زمنية معلومة، وذلك من أجل الحصول على نتائج عملية ثم تفسيرها بطريقة موضوعية". (غازي، 2014، ص59)

ويستخدم هذا المنهج العديد من الأساليب والأدوات كالاختبارات والمقاييس، الملاحظة، المقابلة بالإضافة إلى الاستبيانات فمن هنا تأتي أهمية التحليل الإحصائي في الكثير من الأبحاث الوصفية. (التميمي، 2013، ص22)

2. مجتمع الدراسة.

تطلق كلمة مجتمع على الأفراد والحالات التي يقوم الباحث لدراستها، وليس لمجتمع الدراسة حجم ثابت ومعروف وإنما يتم تشكيله وفقا لما يحتاجه الباحث والهدف الذي يرجوه وإمكاناته، فقد يكون مجتمع البحث صغيرا لا يتعدى تلاميذ صف واحد أو كبيرا يشمل جميع تلاميذ البلد الواحد. (العزاوي، 2008، ص ص 181- 182)

وتمثل مجتمع دراستنا في تلاميذ الصف الرابعة والخامسة ابتدائي موزعين على ثمانية مدارس ابتدائية بولاية قالمة.

3. عينة الدراسة.

العينة هي جزء من المجتمع الأصلي، أو مجموعة فرعية أو جزئية من عناصر المجتمع الأصلي، تجمع بين أفراد العينة خصائص مشتركة تساعد الباحث في دراسة الكل بدراسة الجزء. (الخياط، 2009، ص 82)

وشملت عينة دراستنا الحالية 80 تلميذ، تم اختيارها بطريقة قصدية من طرف المعلمين، وذلك عن طريق تحديد التلاميذ المتحصلين على أدنى العلامات والذين يواجهون صعوبة في الفهم داخل القسم، ثم تم التأكد من أنهم ذوي صعوبات التعلم باستخدام استبيان ذوي صعوبات التعلم الذي قام بإعداده "مشطر حسين، 2004" مسترشدا في ذلك باختبار تشخيص صعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية الذي أعده "ياسر سالم الأردن سنة"1986، تم إلغاء 20 حالة بسبب نقص في المعلومات عن بعض التلاميذ، وعدم نجاح تطبيق الاختبار على حالات آخرين، وأصبحت عينة الدراسة النهائية 60 تلميذ 30منهم من تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي، و 30 من تلاميذ السنة خامسة ابتدائي موزعين على ثمانية مدارس بولاية قالمة، كما هو موضح في الجدول:

جدول رقم (5) يوضح توزيع عينة الدراسة على المدارس ونسب العينة.

السنة.	المدرسة.	عدد العينة.		نسبة العينة.	المجموع.
السنة الرابعة	خليل مختار.	إناث.	0	0%	3.33%
		ذكور.	2	3.33%	
	مسياد عياد.	إناث.	5	8.33%	21.66%
		ذكور.	8	13.33%	
	عائشة أم المؤمنين.	إناث.	0	0%	1.67%
		ذكور.	1	1.67%	
	خالد بن الوليد.	إناث.	2	3.33%	5%
		ذكور.	1	1.67%	

	أحمد رضا حوحو.	إناث.	0	0%	6.67%
		ذكور.	4	6.67%	
	الأمير عبد القادر.	إناث.	3	5%	11.67%
		ذكور.	4	6.67%	
السنة الخامسة.	هباش بشير.	إناث.	4	6.67%	8.34%
		ذكور.	1	%1.67	
	مسياد عياد.	إناث.	0	0%	13.33%
		ذكور.	8	%13.33	
	النوري حسين.	إناث.	2	%3.33	5%
		ذكور.	1	%1.67	
	خالد بن الوليد.	إناث.	0	0%	3.33%
		ذكور.	2	%3.33	
	أحمد رضا حوحو.	إناث.	3	%5	10%
		ذكور.	3	%5	
	الأمير عبد القادر.	إناث.	2	%3.33	10%
		ذكور.	4	%6.67	
المجموع.			**60**	**100%**	

يظهر لنا في الجدول نسب توزيع أفراد العينة حسب المدارس الثمانية التي تم إجراء الدراسة فيها، أعلى نسبة لتلاميذ ذوي صعوبات التعلم كانت في مدرسة "مسياد عياد"بنسبة (21,66%) للسنة الرابعة و(13,33%) في السنة الخامسة، والمدرسة التي تم تسجيل أقل نسبة لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية كانت في "مدرسة عائشة أم المؤمنين" حيث بلغة النسبة (1,67%)، مع عدم تسجيل أي تلميذ في سنة الخامسة يعاني من صعوبات في التعلم.

بالنسبة لتوزيع عينة الدراسة حسب الجنس ونوع الصعوبة التي يعاني منها التلاميذ فقد تم وضع الجدول التالي:

جدول(6) يمثل توزيع عينة الدراسة الأساسية حسب الجنس ونوع الصعوبة.

التلاميذ	المدرسة.	الجنس.	صعوبة القراءة	صعوبة الكتابة	صعوبة الحساب	المجموع.
السنة الرابعة.	خليل مختار.	إناث.	0	0	0	0
		ذكور.	0	1	1	2
	مسياد عياد.	إناث.	4	0	2	6
		ذكور.	1	2	4	7
	عائشة أم المؤمنين	إناث.	0	0	0	0
		ذكور.	0	1	0	1
	خالد بن الوليد.	إناث.	0	2	0	2
		ذكور.	1	0	0	1
	أحمد رضا حوحو.	إناث.	0	0	0	0
		ذكور.	2	2	0	4
	الأمير عبد القادر.	إناث.	1	1	1	3
		ذكور.	1	1	2	4
السنة الخامسة.	هباش بشير.	إناث.	1	1	2	4
		ذكور.	0	1	0	1
	مسياد عياد.	إناث.	0	0	0	0
		ذكور.	2	3	3	8
	النوري حسين.	إناث.	0	0	1	1
		ذكور.	0	1	1	2
	خالد بن الوليد.	إناث.	0	0	0	0
		ذكور.	0	2	0	2

	أحمد رضا حوحو.	إناث.	0	1	2	3
		ذكور.	2	1	0	3
	الأمير عبد القادر.	إناث.	1	0	1	2
		ذكور.	4	0	0	4
المجموع.			20	20	20	60

يتبين لنا من الجدول أن عدد الذكور في سنة الرابعة ابتدائي بلغ (19) تلميذ والإناث (11) تلميذة، أما في السنة الخامسة بلغ عدد الذكور (20) والإناث (10)، وبالنسبة لنوع الصعوبة فقد تحصلنا على (20) تلميذ لكل نوع، مقسمين إلى (10) تلاميذ في السنة الرابعة و (10) تلاميذ من السنة الخامسة.

والجدول الموالي يوضح بيانات عينة الدراسة الأساسية من البيانات الديموغرافية ودرجات الاختبار المصور وما يقابلها من نسب الذكاء ونوع صعوبة التعلم.

جدول رقم (7) يوضح بيانات عينة الدراسة الأساسية من حيث الجنس، درجة الذكاء والأداء الأكاديمي.

التلاميذ	الجنس	العمر	المستوى الدراسي	الأداء الأكاديمي	درجة الذكاء	نسبة الذكاء	مستوى الذكاء	نوع الصعوبة
1	ذكر	10سنوات	الرابعة ابتدائي	معيد	34 درجة	130-125	مرتفع	كتابة
2	ذكر	9 سنوات	الرابعة ابتدائي	غير معيد	33 درجة	130-125	مرتفع	كتابة
3	ذكر	11 سنة	الرابعة ابتدائي	معيد	33 درجة	125-120	مرتفع	قراءة
4	ذكر	13 سنة	الرابعة ابتدائي	معيد	31 درجة	110-105	متوسط	كتابة
5	أنثى	10سنوات	الرابعة ابتدائي	معيدة	31 درجة	120-115	مرتفع	قراءة
6	ذكر	9 سنوات	الرابعة ابتدائي	غير معيد	31 درجة	130-125	مرتفع	حساب

7	أنثى	9 سنوات	الرابعة ابتدائي	معيدة	31 درجة	130-125	مرتفع	حساب
8	ذكر	9 سنوات	الرابعة ابتدائي	غير معيد	30 درجة	130-125	مرتفع	قراءة
9	ذكر	9 سنوات	الرابعة ابتدائي	غير معيد	30 درجة	130-125	مرتفع	حساب
10	أنثى	10سنوات	الرابعة ابتدائي	معيدة	28 درجة	115-110	مرتفع	حساب
11	أنثى	9 سنوات	الرابعة ابتدائي	غير معيدة	28 درجة	125-120	مرتفع	قراءة
12	ذكر	9 سنوات	الرابعة ابتدائي	معيد	27 درجة	120-115	مرتفع	حساب
13	أنثى	10سنوات	الرابعة ابتدائي	معيدة	27 درجة	115-110	مرتفع	كتابة
14	أنثى	9 سنوات	الرابعة ابتدائي	غير معيد	27 درجة	120-115	مرتفع	كتابة
15	ذكر	12 سنة	الرابعة ابتدائي	معيد	26 درجة	110-105	متوسط	حساب
16	ذكر	10سنوات	الرابعة ابتدائي	غير معيد	25 درجة	110-105	متوسط	قراءة
17	أنثى	11 سنة	الرابعة ابتدائي	معيدة	24 درجة	110-105	متوسط	كتابة
18	ذكر	9 سنوات	الرابعة ابتدائي	غير معيد	24 درجة	115-110	مرتفع	قراءة
19	أنثى	14 سنة	الرابعة ابتدائي	معيدة	23 درجة	105-100	متوسط	قراءة
20	ذكر	9 سنوات	الرابعة ابتدائي	غير معيد	23 درجة	115-110	مرتفع	كتابة
21	أنثى	10سنوات	الرابعة ابتدائي	معيدة	22 درجة	105-100	متوسط	حساب

22	أنثى	9 سنوات	الرابعة ابتدائي	غير معيدة	22 درجة	110-105	متوسط	قراءة
23	ذكر	10سنوات	الرابعة ابتدائي	معيد	21 درجة	105-100	متوسط	قراءة
24	ذكر	9 سنوات	الرابعة ابتدائي	غير معيد	21 درجة	110-105	متوسط	كتابة
25	أنثى	9 سنوات	الرابعة ابتدائي	غير معيدة	21 درجة	110-105	متوسط	قراءة
26	ذكر	9 سنوات	الرابعة ابتدائي	غير معيد	20 درجة	110-105	متوسط	حساب
27	ذكر	9 سنوات	الرابعة ابتدائي	غير معيد	18 درجة	105-100	متوسط	كتابة
28	ذكر	10سنوات	الرابعة ابتدائي	معيد	15 درجة	100-95	متوسط	حساب
29	ذكر	9 سنوات	الرابعة ابتدائي	غير معيد	14 درجة	105-100	متوسط	حساب
30	ذكر	9 سنوات	الرابعة ابتدائي	غير معيد	13 درجة	105-100	متوسط	كتابة
31	أنثى	10سنوات	الخامسة ابتدائي	معيدة	40 درجة	135-130	مرتفع	حساب
32	ذكر	14 سنة	الخامسة ابتدائي	معيد	40 درجة	125-120	مرتفع	كتابة
33	ذكر	12 سنة	الخامسة ابتدائي	معيد	38 درجة	130-125	مرتفع	قراءة
34	أنثى	11 سنة	الخامسة ابتدائي	غير معيدة	36 درجة	130-125	مرتفع	حساب
35	ذكر	12 سنة	الخامسة ابتدائي	معيد	35 درجة	125-120	مرتفع	حساب
36	أنثى	10سنوات	الخامسة ابتدائي	غير معيدة	33 درجة	125-120	مرتفع	كتابة

37	ذكر	12 سنة	الخامسة ابتدائي	معيد	32 درجة	130-125	مرتفع	قراءة
38	ذكر	10سنوات	الخامسة ابتدائي	غير معيد	32 درجة	120-115	مرتفع	قراءة
39	ذكر	12 سنة	الخامسة ابتدائي	معيد	32 درجة	120-115	مرتفع	كتابة
40	ذكر	13 سنة	الخامسة ابتدائي	معيد	32 درجة	120-115	مرتفع	كتابة
41	أنثى	11 سنة	الخامسة ابتدائي	غير معيدة	31 درجة	120-115	مرتفع	حساب
42	أنثى	10سنوات	الخامسة ابتدائي	غير معيدة	30 درجة	120-115	مرتفع	قراءة
43	ذكر	11 سنة	الخامسة ابتدائي	غير معيد	30 درجة	120-115	مرتفع	كتابة
44	أنثى	11 سنة	الخامسة ابتدائي	معيدة	30 درجة	120-115	مرتفع	كتابة
45	ذكر	12 سنة	الخامسة ابتدائي	معيد	29 درجة	115-110	مرتفع	حساب
46	ذكر	10سنوات	الخامسة ابتدائي	غير معيد	29 درجة	120-115	مرتفع	قراءة
47	أنثى	10سنوات	الخامسة ابتدائي	غير معيدة	29 درجة	120-115	مرتفع	قراءة
48	أنثى	10سنوات	الخامسة ابتدائي	غير معيدة	28 درجة	115-110	مرتفع	حساب
49	ذكر	11 سنة	الخامسة ابتدائي	غير معيد	28 درجة	115-110	مرتفع	كتابة
50	ذكر	10سنوات	الخامسة ابتدائي	غير معيد	28 درجة	115-110	مرتفع	كتابة
51	ذكر	10سنوات	الخامسة ابتدائي	غير معيد	27 درجة	115-110	مرتفع	حساب

52	ذكر	11 سنة	الخامسة ابتدائي	غير معيد	27 درجة	110-105	متوسط	قراءة
53	ذكر	12 سنة	الخامسة ابتدائي	معيد	27 درجة	110-105	متوسط	كتابة
54	أنثى	11 سنة	الخامسة ابتدائي	معيدة	26 درجة	110-105	متوسط	حساب
55	أنثى	10سنوات	الخامسة ابتدائي	غير معيدة	24 درجة	110-105	متوسط	حساب
56	ذكر	10سنوات	الخامسة ابتدائي	معيد	24 درجة	110-105	متوسط	كتابة
57	ذكر	12 سنة	الخامسة ابتدائي	معيد	22 درجة	105-100	متوسط	حساب
58	ذكر	10سنوات	الخامسة ابتدائي	غير معيد	19 درجة	105-100	متوسط	قراءة
59	ذكر	14 سنة	الخامسة ابتدائي	معيد	15 درجة	80-75	منخفض	قراءة
60	ذكر	14 سنة	الخامسة ابتدائي	معيد	12 درجة	90-80	منخفض	قراءة

4.حدود الدراسة.

1.4. الإطار المكاني.

أجريت هذه الدراسة على مستوى 8 مدارس بولاية قالمة.

2.4. الإطار الزماني.

أجريت الدراسة من 24 مارس 2022 إلى غاية 21 أفريل 2022

3.4. الإطار البشري.

أجريت الدراسة على 60 تلميذ من السنة الرابعة والخامسة ابتدائي والمتمدرسين على مستوى المدارس الثمانية.

5. أدوات جمع البيانات.

1.5. الاستبيان.

هو أداة ملائمة للحصول على معلومات وبيانات مرتبطة بظاهرة معينة يأخذ شكل مجموعة من الأسئلة يطلب الإجابة عنها من قبل الأفراد المعنيين بموضوع الاستبيان. (عبيدات وآخرون، 1998، ص121) ولقد استخدمنا استبيان ذوي صعوبات التعلم الذي قام بإعداده "مشطر حسين" سنة 2004. (مشطر، 2004-2005، ص115)

استبيان صعوبات التعلم الأكاديمية

- اسم التلميذ -تاريخ الميلاد / /

- العمر -الجنس (ذكر) (أنثى)

-المستوى الدراسي (سنة رابعة) (سنة خامسة)

-الأداء الأكاديمي (معيد) (غير معيد)

الموضوع: يوجد تلاميذ يعانون من مشكلات تعيقهم عن التحصيل الدراسي بشكل لائق في مستوى زملائهم، تتعلق هذه المشكلات بالقراءة، الحساب، الكتابة (تعبير كتابي) وتسمي نفسيا وتربويا بصعوبات التعلم الأكاديمية، فحين يظهر التلميذ قدرة كامنة على التعلم ولكنه يفشل في ذلك بعد تقديم التعليم الملائم، عندئذ يؤخذ بعين الاعتبار أن لديه صعوبات خاصة في تعلم القراءة أو الكتابة أو الحساب.

التعليمات: في الصفحات التالية يوجد عدد من العبارات تتمحور حول صعوبات التعلم الأكاديمية وتمثل مواد كل من الحساب والقراءة والكتابة.

المطلوب:

- تعيين اسم كل تلميذ وعمره وجنسه ومستواه الدراسي، وجميع البيانات الواردة في أعلى هذه الصفحة.

- قراءة كل عبارة بدقة وإمعان.

- إذا كانت العبارة تعبر عن صعوبة عند التلميذ فضع العلامة (x) في الخانة المناسبة.

ملاحظة: هذه المعلومات سوف تستخدم لأغراض البحث العلمي وهدفها جمع البيانات

فقط وليس إصدار أحكام لهذا فالرجاء الإجابة على جميع العبارات.

العبارة	هل توجد صعوبة	
	نعم	لا
القراءة		
يحتاج إلى وقت أطول من زملائه عند قراءة فقرة كاملة في القراءة الجهرية.		
يصعب عليه تتبع الكلمات في السطر عندما يقرأ زملائه		
يخطئ في قراءة الحروف المتشابهة من حيث الشكل مثل: ر ز ح ج ب ت		
يستغرق وقتا أطول من زملائه في القراءة الصامتة لنص أو فقرة		
مفرداته اللغوية محدودة ودون مستواه العمري		
قدرته على الانتباه والتركيز ضعيفة		
يعيد قراءة الكلمة الواحدة أكثر من مرة دون مبرر		
الكلمات ذات الحروف المتشابهة يخطأ في ترتيب حروفها		
يصعب عليه إدراك المفاهيم المتعلقة بالزمان والمكان والصفات		
يحذف الكلمات الصغيرة أثناء القراءة		
لا يحترم قواعد الوقف (فاصلة، نقطة) عند القراءة		
أثناء القراءة يعاني من صعوبة جعل الآخرين يفهمون ما يقرأ		
الحساب		
يصعب عليه إجراء العمليات الحسابية الأساسية كالجمع والطرح والضرب والقسمة		
لا يفرق بين الأعداد الأكبر من 1000 والأصغر من 10000 من حيث التسمية والقراءة والكتابة		
يصعب عليه ترتيب الأعداد المركبة من الأصغر إلى الأكبر أو العكس مثل: 1314 1617 1888		
صعوبة رسم الأشكال الهندسية كالمثلث والمربع والمستطيل		
لا يفرق بين العلاقات داخل المجموعات مثل التقاطع والاتحاد		

يجد صعوبة في تمييز أنواع المفهوم الواحد مثل المستقيم، قطعة مستقيمة، خط		
يصعب عليه استخدام وسائل القياس الهندسية كالكوس والمدور		
يصعب عليه استعمال عمليات التحويل من المتر إلى السنتيمتر أو من الغرام إلى الكيلوغرام		
يصعب عليه فهم المسائل الرياضية والتمارين		
لا يميز بين الأعداد الفردية والزوجية		
يصعب عليه التعرف على الأوقات واستعمال الساعة		
الكتابة		
يخطئ في كتابة الكلمات ذات الحروف الكثيرة		
يخطئ في كتابة الكلمات المملاة عليه		
يخلط بين الحروف المتشابهة لفظا والمختلفة كتابة (ض ظ ت ة)		
يخطئ في تقدير المسافات بين الحروف في الكلمة الواحدة		
ينسى كتابة بعض الحروف عند نقل الكلمات		
يصعب عليه الاستقامة على السطر في الكتابة		
يتعب عند قراءة فقرة		
لا يمسك القلم بشكل جيد		
خطه رديء وغير مكتمل ويكتب بحروف كبيرة		
ينسى كتابة كلمات عندما تملأ عليه		

2.5. اختبار الذكاء المصور لزكي صالح :

وصف الاختبار: أعد هذا الاختبار الدكتور زكي صالح، وهو من الاختبارات غير اللفظية لعدم اعتماده على اللغة إلا كوسيلة لشرح تعليمات الاختبار للمفحوصين، بحيث يهدف إلى قياس القدرات العقلية العامة لدى الأفراد في الأعمار من 8 إلى 17 سنة. (الفاخري، 2018، ص95) والفكرة الأساسية من الاختبار هي الكشف عن الشكل المخالف بين مجموعة من الأشكال. (حسنين، 2011، ص62)

مكونات الاختبار: يتكون من 60 بندا متجانسة ويتكون كل بند من 5 أشكال، أربعة منها متشابهة والخامس مختلف، ويطلب من المفحوص اكتشاف الشكل المختلف. يستغرق زمن إجرائه من 10-15 دقيقة بالإضافة إلى احتواءه على كراسة الأسئلة والتعليمات. (الفاخري، 2018، ص96)

صدق وثبات الاختبار: تراوحت معاملات الثبات بين 0,75 إلى 0,85 كما تم التأكد من معاملات صدقه سواء عن طريق دراسة ارتباطه بغيره من الاختبارات أو عن طريق التحليل العاملي. (حماد، 2008، ص 3)

تعليمات الاختبار:

-قبل البدء بالاختبار يجب التأكد من كتابة اسم المفحوص وسنه بالسنوات والأشهر وتاريخ تطبيق الاختبار.

-المطلوب من المفحوص أن يتعرف على الشكل أو الصورة المختلفة عن باقي المجموعات ثم يضع علامة داخل المربع الذي يرمز للإجابة الصحيحة في ورقة الإجابات المرفقة مع كراسة الاختبار.

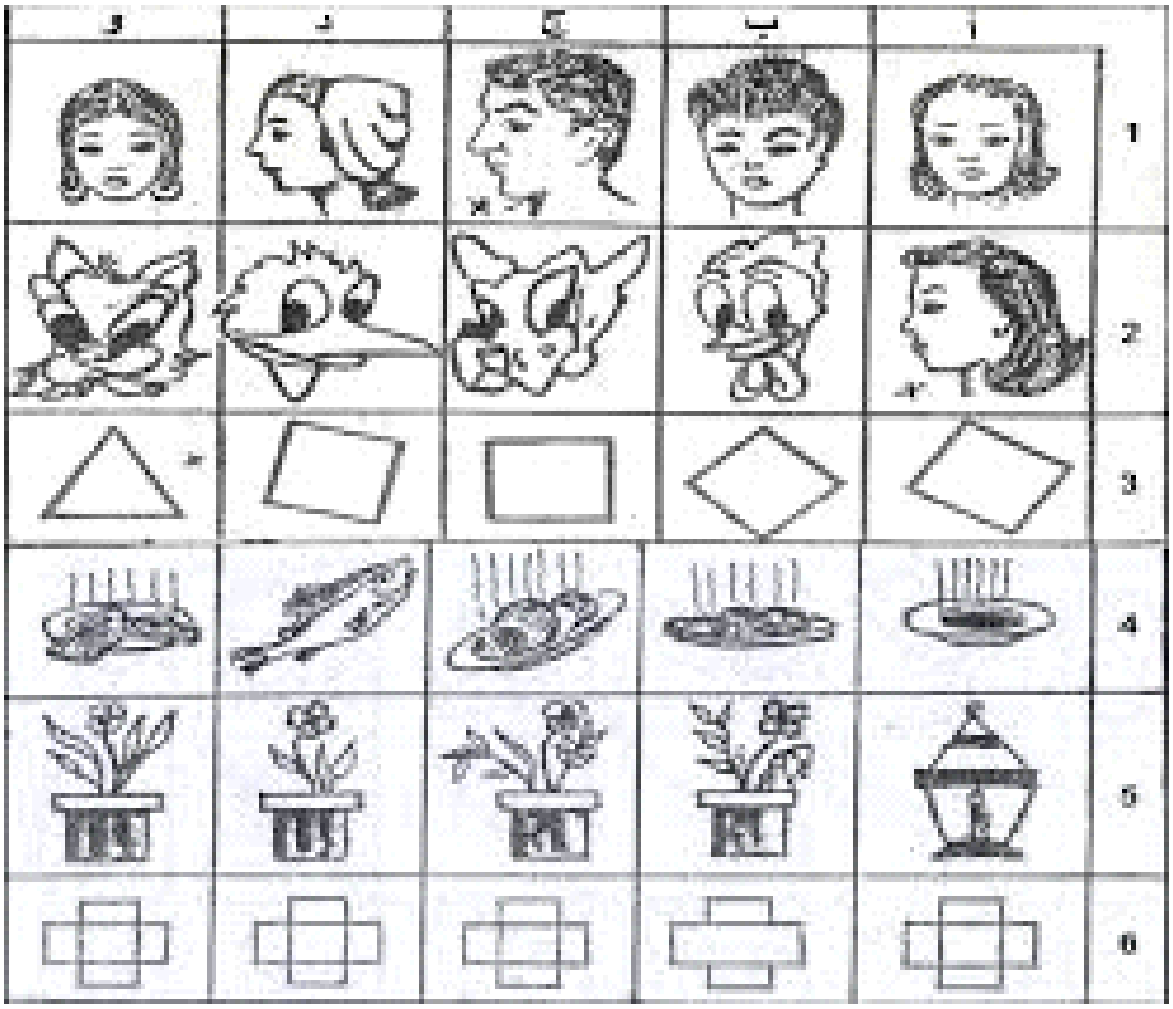
-على الفاحص أن يساعد المفحوص بالإجابة عن بعض الأمثلة التوضيحية حتى يتأكد من فهمه للاختبار.

-يجب عدم الإجابة على تعليقات المفحوص فيما يخص وضوح الصور والأشكال.

-يتم سحب كراسة الاختبار وورقة الإجابة من المفحوص عند الانتهاء من الوقت المحدد للاختبار حتى وان لم يكن أنهى جميع الأسئلة. (حماد، 2008، ص3)

كراسة الاختبار:

المثال التوضيحي: الآن سنعرض عليك بعض الأمثلة ابحث عن الشكل المخالف من المجموعات التالية



ما هو الشكل المخالف في المجموعة رقم 1

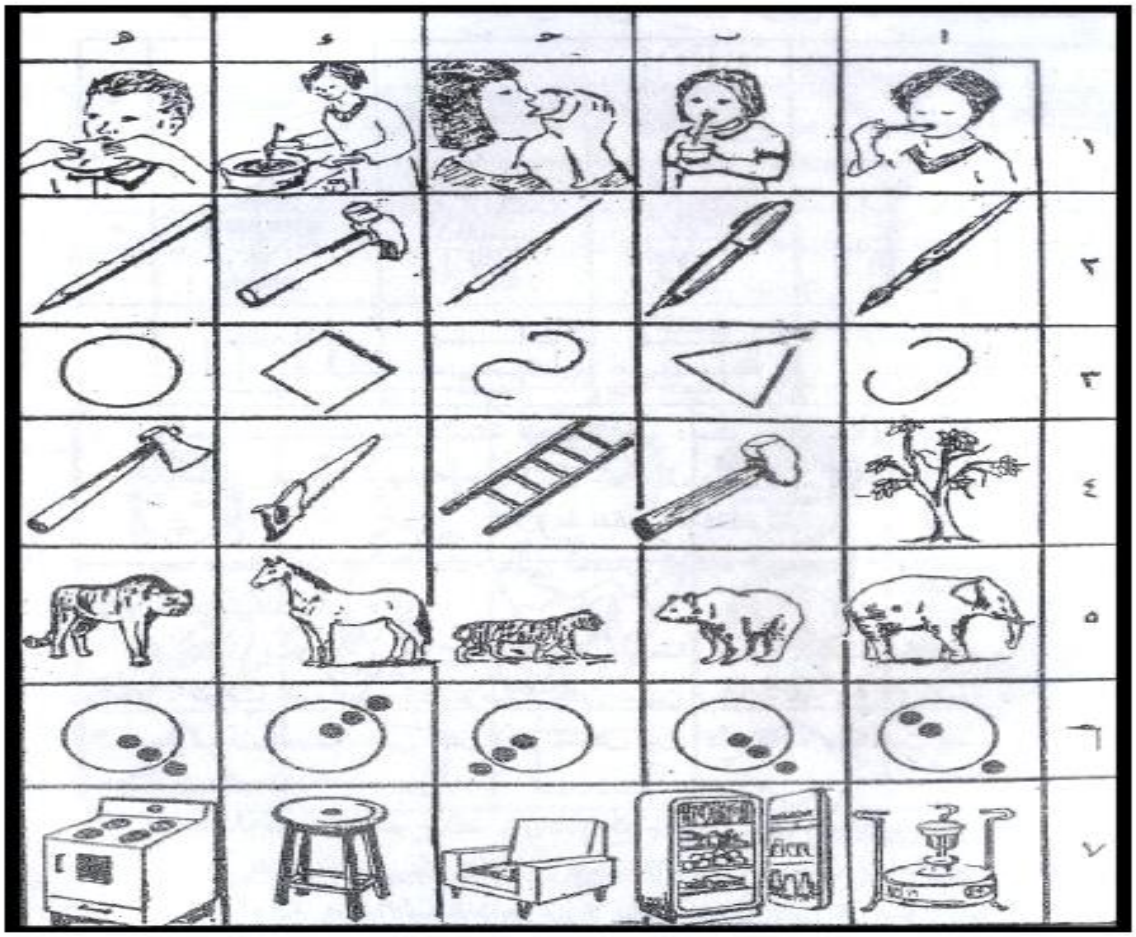
لاحظ أن كل الصور تعبر عن بنت أو سيدة عدا الصورة ج فهي تعبر عن رجل

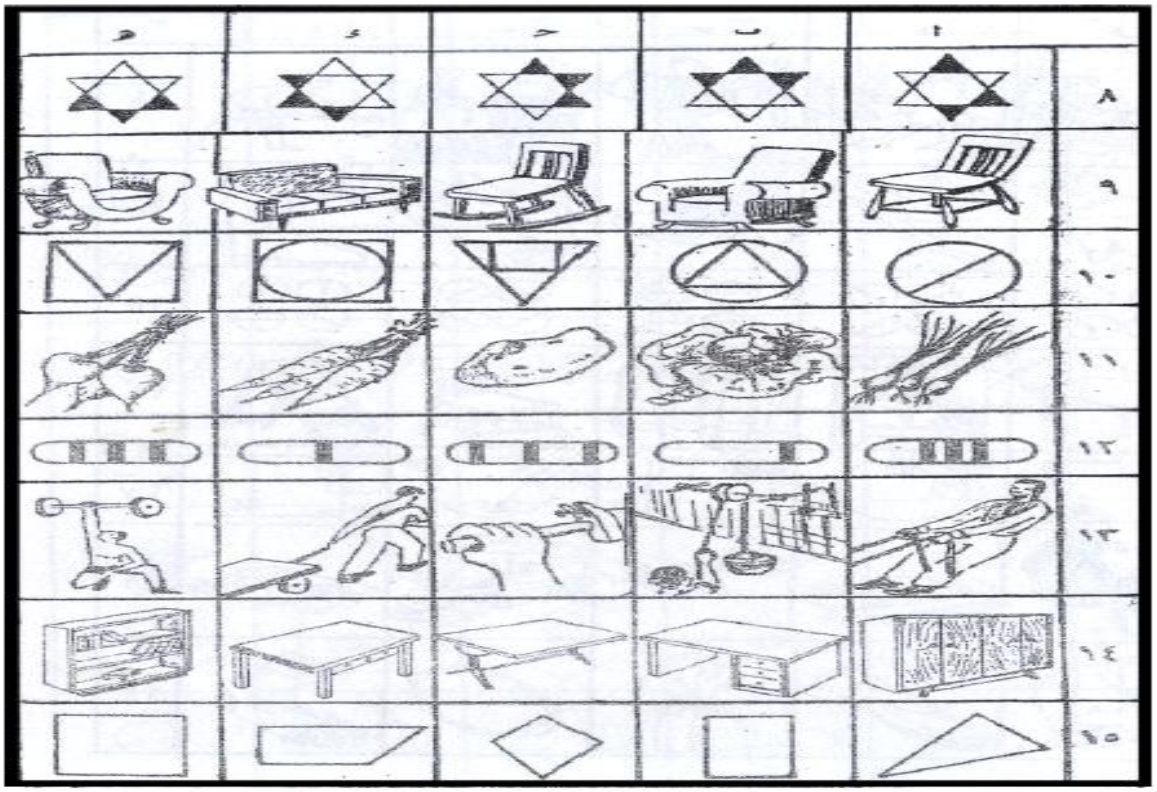
وفي المثال الثاني الشكل المخالف هو أ لماذا؟

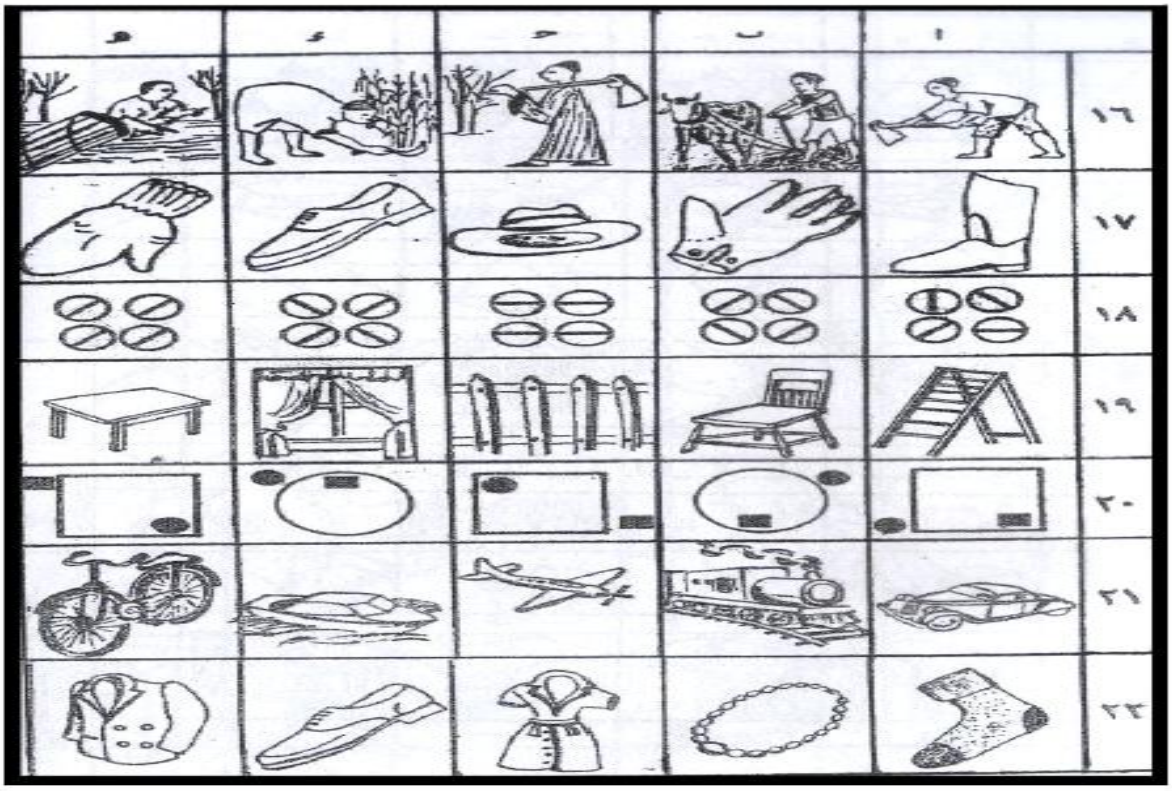
وفي المثال رقم 3 فان الشكل المخالف هو هـ لماذا؟

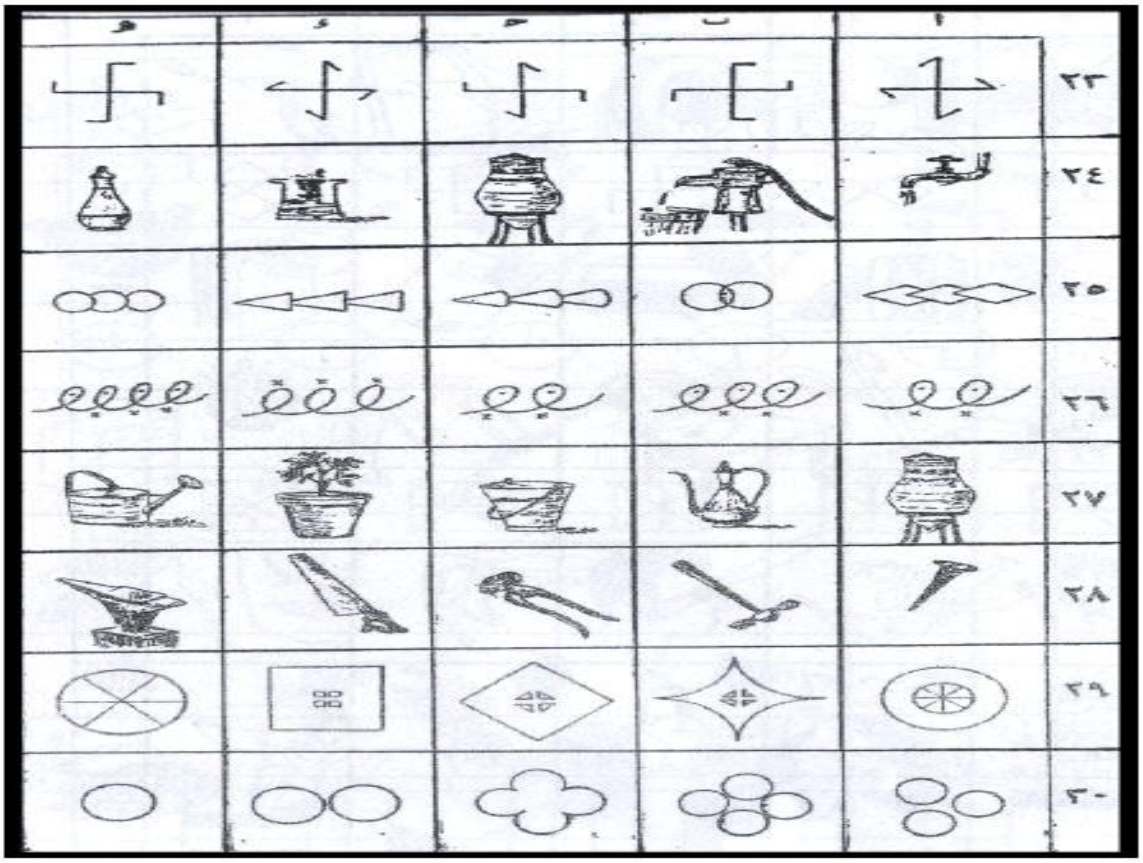
وبالأمثلة رقم 4-5-6 يجب أن تجعل المفحوص هو الذي يجيب عنهم في مساعدتك له حين فشله.

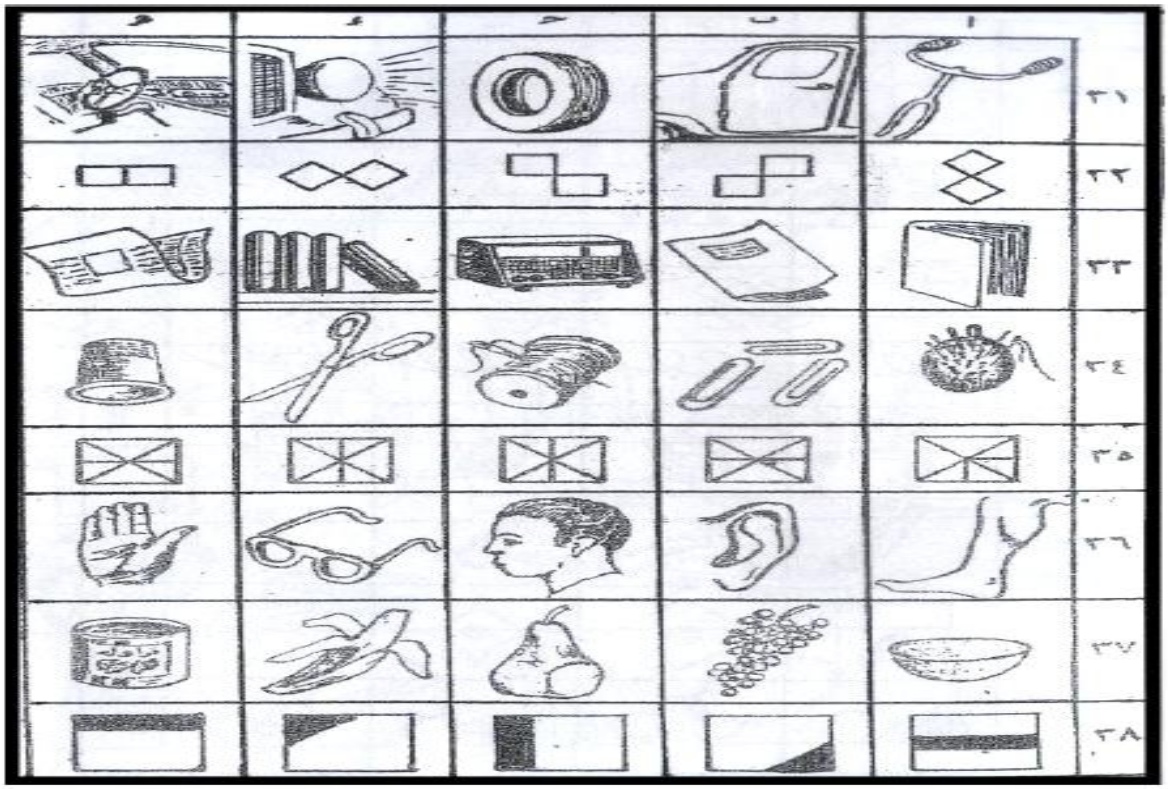
والآن إليك مجموعات الاختبار كاملة فعلى المفحوص ألا يقلب هذه الورقة إلا بعد السماح له بذلك.

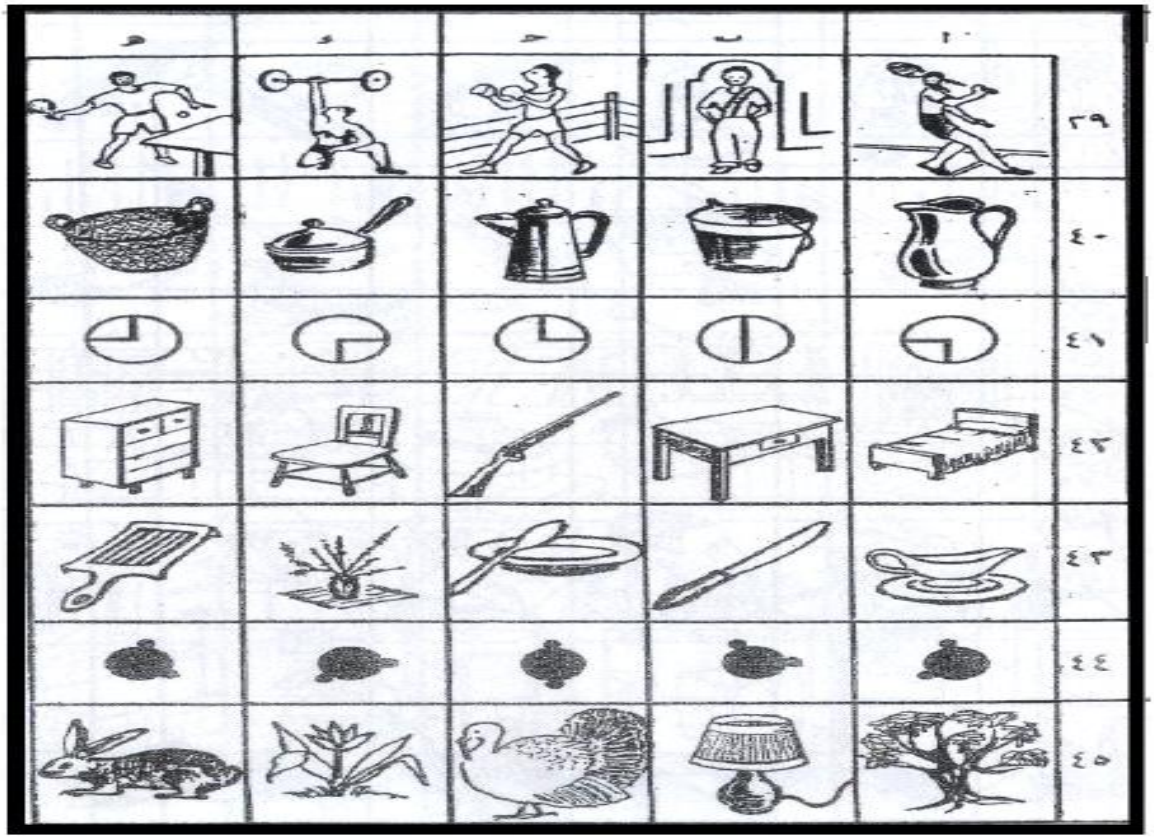


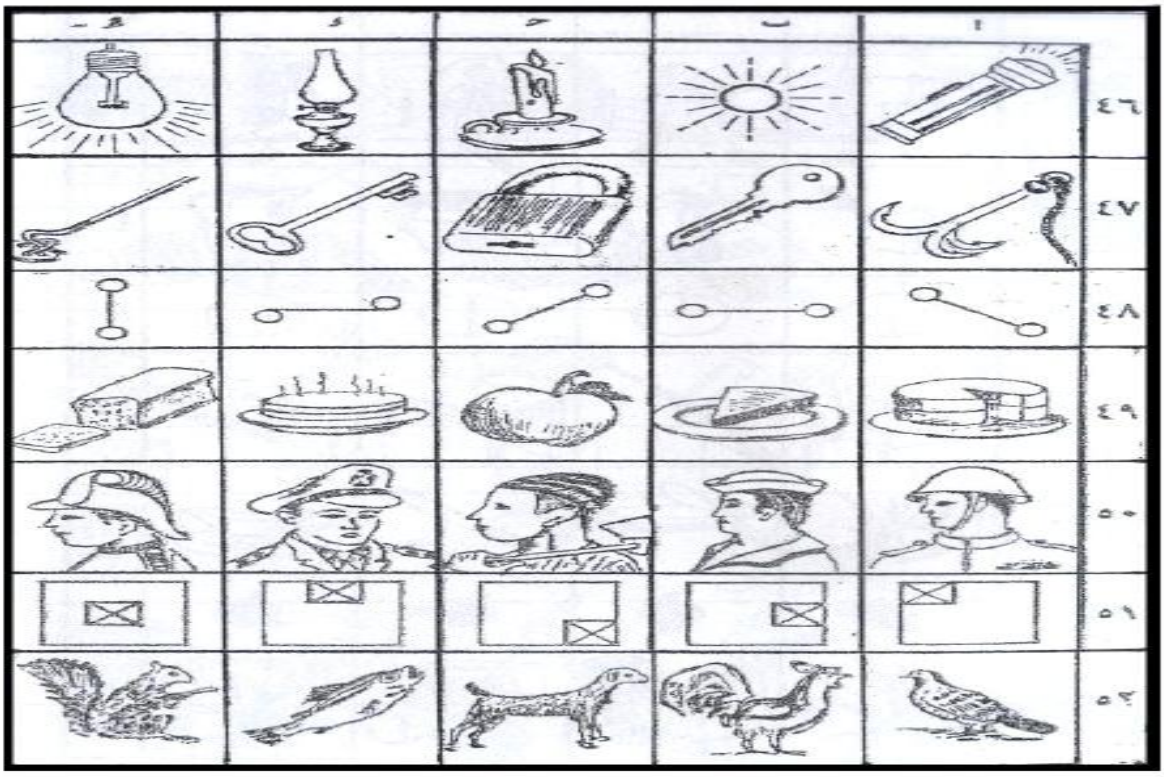


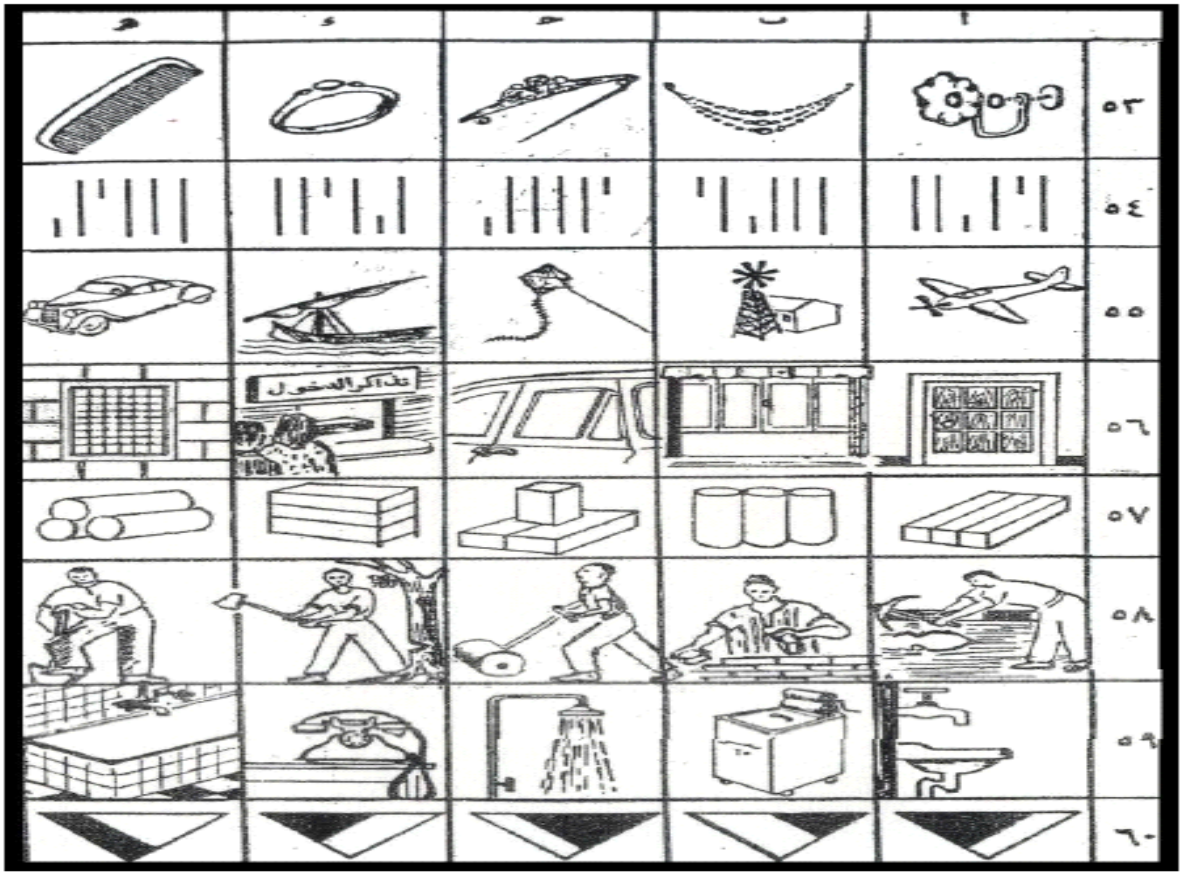











تذاكر الدخول

مفتاح التصحيح:

السؤال	الإجابة	السؤال	الإجابة	السؤال	الإجابة
1	د	21	هـ	41	ب
2	د	22	ب	42	ج
3	هـ	23	ب	43	د
4	أ	24	د	44	ج
5	د	25	ب	45	ب
6	أ	26	د	46	ب
7	ج	27	د	47	أ
8	أ	28	هـ	48	د
9	د	29	هـ	49	ج
10	أ	30	ج	50	ج
11	ب	31	أ	51	هـ
12	ب	32	هـ	52	د
13	هـ	33	ج	53	هـ
14	أ	34	ب	54	ج
15	أ	35	أ	55	هـ
16	ج	36	د	56	أ
17	ج	37	هـ	57	ج
18	أ	38	أ	58	ب
19	هـ	39	ب	59	د
20	أ	40	هـ	60	هـ

6. أساليب المعالجة الإحصائية.

للقيام بدراسة المشكلة البحثية لأي بحث علمي يقوم الباحث العلمي بإتباع مجموعة من الأساليب الإحصائية بهدف الحصول على نتائج دقيقة، ويتم اختيار هذه الأدوات بحسب ما تحتاجه الدراسة.

وللتأكد من صحة فروض الدراسة وللإجابة على الأسئلة اعتمدنا في دراستنا على مجموعة من الأساليب الإحصائية متمثلة في:

1.6. برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية: يعتبر برنامج "الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية" Statistical Package Science "SPSS" النسخة (20) من أهم البرامج المستخدمة في تحليل بيانات البحوث والدراسات العلمية في مجال العلوم الاجتماعية. (الخياط، 2010، ص 376)

2.6. المتوسط الحسابي: يعتبر المتوسط الحسابي من أهم مقاييس النزعة المركزية، يتم استعماله مع الكثير من الأساليب الإحصائية الأخرى في عمليات التحليل الإحصائية مثل اختبار T، يساعد المتوسط الحسابي في المقارنة بين المجموعات، وتحديد موقع كل فرد في المجموعة. (مكناسي، 2017، ص 17)

3.6. اختبارT test: من أهم الاختبارات الإحصائية، وهو من المقاييس البارامترية الأكثر استخداما في الأبحاث والدراسات الاجتماعية والتربوية، نشأ على يد العالم "ستودنت"، وسمي باختبار"T" لكثرت تكرار الحرف في اسمه. (حريزي، 2020، ص 2)

ويستخدم الاختبار الإحصائي"T" لفحص فرضية تتعلق بالمتوسط الحسابي، وهناك 3 أشكال منه هم: اختبار"T"لعينة واحدة، اختبار"T" للعينات المزدوجة، اختبار"T" للعينات المستقلة. (الزعبي، الطلافحة، 2000، ص 175)

وقد تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية "SPSS" للتأكد من صحة فرضيات الدراسة والإجابة على الأسئلة، وتم تحليل نتائج النتائج من خلال حساب المتوسط الحسابي واختبار T test.

خلاصة.

يعتبر الجانب الخاص بإجراءات الدراسة الميدانية المحور الأساسي في كل بحث علمي، حيث تطرقنا في هذا الفصل إلى الإجراءات المنهجية لتحقيق أغراض البحث بدأ بالدراسة الاستطلاعية للتعرف على مجتمع الدراسة المتمثلين في التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية المتمدرسين في الطورين الرابع والخامس ابتدائي من أجل تطبيق الاختبار المصور لزكي صالح بالإضافة لمختلف الأساليب الإحصائية لجمع وتحليل البيانات. يتناول الفصل الموالي "مناقشة النتائج على ضوء فرضيات الدراسة" عرض لأهم النتائج المتحصل عليها وفقا لهذه الإجراءات بحسب الفرضيات المطروحة.

الفصل الخامس: عرض وتحليل مناقشة وتفسير نتائج الدراسة.

تمهيد

أولا: عرض وتحليل النتائج.

1.عرض وتحليل نتائج الفرضية العامة.

2.عرض وتحليل نتائج الفرضية الفرعية الأولى.

3.عرض وتحليل نتائج الفرضية الفرعية الثانية.

4.عرض وتحليل نتائج الفرضية الفرعية الثالثة.

ثانيا: مناقشة وتفسير النتائج.

1.مناقشة وتفسير نتائج الفرضية العامة.

2.مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الفرعية الأولى.

3.مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الفرعية الثانية.

4.مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الفرعية الثالثة.

مناقشة عامة

تمهيد.

بعد التطرق في الفصل السابق إلى إجراءات الدراسة الأساسية وبعد جمع البيانات وتحليلها ومعالجتها بواسطة الأساليب الإحصائية، سيتضمن هذا الفصل عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية بعد تطبيق الاختبار المصور لزكي صالح وتحديد نتائجه على أفراد عينة الدراسة المتمثلين في ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، إضافة إلى تفسير ومناقشة النتائج واختبار تساؤلات وفرضيات الدراسة.

وقبل البدء في عرض وتحليل نتائج الدراسة سيتم التذكير بفرضيات الدراسة والتي تتضمن فرضية عامة وثلاث فرضيات فرعية وهي كالتالي:

الفرضية العامة:

- مستوى الذكاء غير اللغوي متباين لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية من خلال الاختبار المصور لزكي صالح.

الفرضية الفرعية الأولى:

- توجد فروق دالة إحصائيا في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير الجنس.

الفرضية الفرعية الثانية:

- توجد فروق دالة إحصائيا في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير المستوى الدراسي.

الفرضية الفرعية الثالثة:

- توجد فروق دالة إحصائيا في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير الأداء الأكاديمي.

أولا: عرض وتحليل النتائج.

1.عرض وتحليل نتائج الفرضية العامة.

تنص الفرضية العامة على: تباين مستوى الذكاء لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية من خلال الاختبار المصور لزكي صالح.

ولمعرفة ما إذا كان مستوى الذكاء منخفض أو متوسط أو مرتفع قمنا بحساب المتوسط الحسابي عن طريق المعادلة التالية:

$$\frac{\text{مجموع درجات الذكاء غير اللغوي}}{\text{مجموع عدد التلاميذ}}$$

حيث قمنا بحساب مجموع درجات الذكاء غير اللغوي المتحصل عليها بعد تصحيح الاختبار المصور لزكي صالح لأفراد العينة وهو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (8) يوضح درجات الذكاء غير اللغوي المتحصل عليها من خلال الاختبار المصور لزكي صالح

التلميذ	درجة الذكاء غير اللغوي	التلميذ	درجة الذكاء غير اللغوي	التلميذ	درجة الذكاء غير اللغوي	التلميذ	درجة الذكاء غير اللغوي	التلميذ	درجة الذكاء غير اللغوي	التلميذ	درجة الذكاء غير اللغوي
1	20 درجة	2	23 درجة	3	14 درجة	4	31 درجة	5	30 درجة	6	27 درجة
7	28 درجة	8	22 درجة	9	15 درجة	10	33 درجة	11	34 درجة	12	31 درجة
13	28 درجة	14	22 درجة	15	31 درجة	16	13 درجة	17	25 درجة	18	24 درجة
19	27 درجة	20	23 درجة	21	18 درجة	22	24 درجة	23	21 درجة	24	21 درجة
25	21 درجة	26	26 درجة	27	27 درجة	28	31 درجة	29	33 درجة	30	30 درجة
31	22 درجة	32	35 درجة	33	29 درجة	34	27 درجة	35	36 درجة	36	31 درجة
37	28 درجة	38	24 درجة	39	40 درجة	40	26 درجة	41	38 درجة	42	32 درجة
43	12 درجة	44	15 درجة	45	32 درجة	46	19 درجة	47	29 درجة	48	27 درجة
49	29 درجة	50	30 درجة	51	40 درجة	52	27 درجة	53	32 درجة	54	32 درجة
55	24 درجة	56	30 درجة	57	28 درجة	58	28 درجة	59	30 درجة	60	33 درجة

مجموع الدرجات	1618

يتبين من الجدول أن مجموع درجات الذكاء غير اللغوي هو: 1618، وعند حساب المتوسط الحسابي من خلال المعادلة التالية: $\frac{\text{مجموع درجات الذكاء غير اللغوي}}{\text{مجموع عدد التلاميذ}} = \frac{1618}{60} = 26,96666667 \approx 27$

يتضح أن المتوسط الحسابي لمستوى الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية هو: 27.

من أجل التدليل على أن مستوى الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية متباين تم ترتيب الدرجات المتحصل عليها من خلال الاختبار المصور لزكي صالح ترتيب تنازلي من أعلى درجة إلى أقصى درجة، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (9) يوضح تباين مستوى الذكاء عند الدرجة 27 .

التلاميذ	الجنس	العمر	المستوى الدراسي	الأداء الأكاديمي	درجة الذكاء غير اللغوي	نسبة الذكاء	مستوى الذكاء	نوع الصعوبة
1	ذكر	9 سنوات	الرابعة ابتدائي	معيد	27 درجة	120-115	مرتفع	حساب
2	أنثى	10سنوات	الرابعة ابتدائي	معيدة		115-110	مرتفع	كتابة
3	أنثى	9 سنوات	الرابعة ابتدائي	غير معيد		120-115	مرتفع	كتابة
4	ذكر	10سنوات	الخامسة ابتدائي	غير معيد		115-110	مرتفع	حساب
5	ذكر	11 سنة	الخامسة ابتدائي	غير معيد		110-105	متوسط	قراءة
6	ذكر	12 سنة	الخامسة ابتدائي	معيد		110-105	متوسط	كتابة

يتضح من الجدول رقم (9) تباين في مستوى الذكاء غير اللغوي عند 6 تلاميذ من أصل 60 تلميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية الذين تحصلوا على درجة 27 في اختبار الذكاء المصور لزكي صالح، بحيث يتباين مستوى الذكاء بين المتوسط

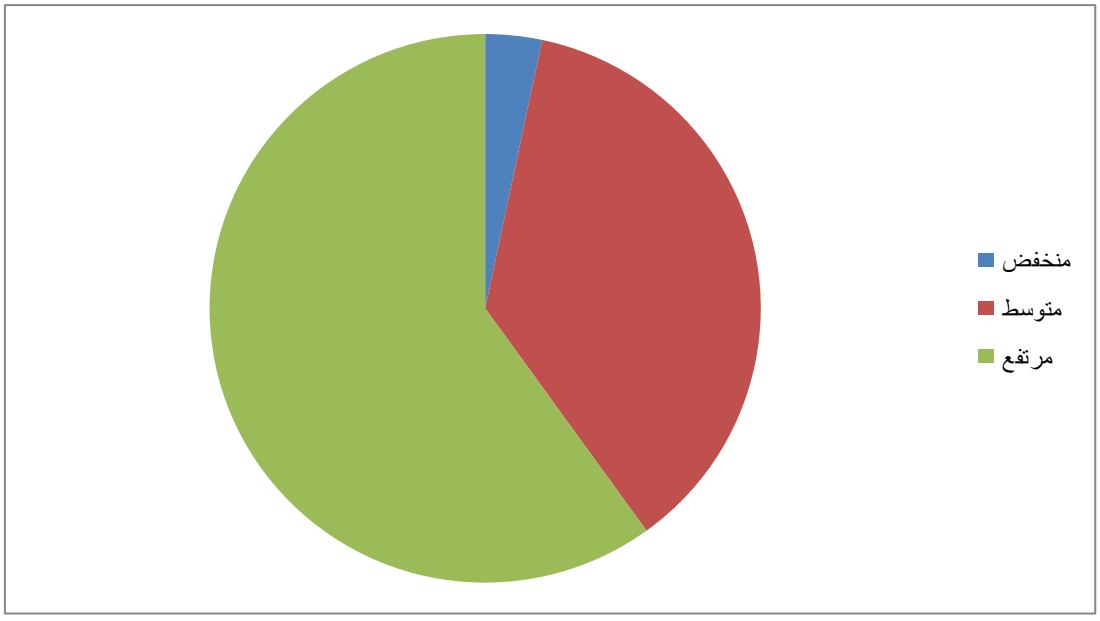
والمرتفع عند الدرجة 27، فبالرجوع إلى قائمة المعيار الثلاثي ومنحنى غوس نجد أن مستوى الذكاء في النسبة ما بين 110-130 مرتفع وما بين 90-110 متوسط.

ومن أجل توضيح وتحليل النتائج أكثر تم وضع الجدول التالي والذي يوضح توزيع مستويات الذكاء الثلاث على التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية والنتيجة كما يلي:

جدول رقم (10) يمثل توزيع مستويات الذكاء حسب عينة الدراسة

مستوى الذكاء	التلاميذ	النسبة المئوية
منخفض	2	% 3،33
متوسط	22	% 36،7
مرتفع	36	% 60
المجموع	60	% 100

تم تمثيل بيانات الجدول في دائرة نسبية توضح توزيع مستويات الذكاء حسب عينة الدراسة.



الشكل رقم (2) يمثل توزيع مستويات الذكاء حسب عينة الدراسة.

من خلال الدائرة النسبية يتضح أن مستوى الذكاء غير اللغوي الغالب عند ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية في نتائج الدراسة هو المستوى المرتفع، وهذا يتماشى مع القاعدة التي تؤكد أنه بالرغم من أن هذه الفئة تعاني من صعوبات في التعلم إلا أنهم يتمتعون بذكاء غير لغوي عادي يتراوح بين المتوسط والمرتفع.

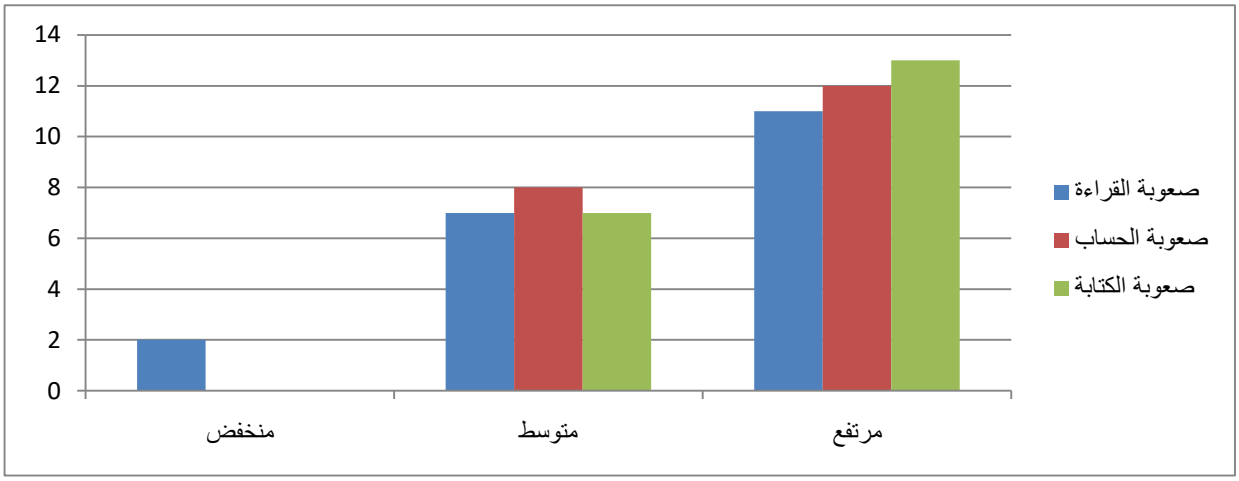
ومن أجل استخراج مدى توزيع نوع الصعوبات التعلم الأكاديمية حسب كل مستوى تم وضع الجدول الموالي:

جدول رقم (11) يوضح توزيع نوع صعوبات التعلم الأكاديمية حسب مستويات الذكاء الثلاثة

مستوى الذكاء / نوع صعوبات التعلم الأكاديمية	منخفض	متوسط	مرتفع	المجموع
صعوبة الكتابة.	0	7	13	20
صعوبة الحساب.	0	8	12	20
صعوبة القراءة.	2	7	11	20
المجموع.	2	22	36	60

يتضح من الجدول رقم (11) أن التلاميذ الذين يتمتعون بمستوى ذكاء مرتفع أغلبهم يعانون من صعوبة الكتابة، يليها التلاميذ ذوي صعوبة الحساب وفي المرتبة الأخيرة تأتي صعوبة القراءة.

وتم تمثيل بيانات الجدول في المضلع التكراري حيث تحصلنا على الشكل التالي:



الشكل رقم (3) يبين توزيع نوع صعوبات التعلم الأكاديمية حسب مستويات الذكاء الثلاثة

يتضح من خلال المضلع التكراري الذي يمثل توزيع نوع صعوبات التعلم الأكاديمية حسب مستويات الذكاء الثلاثة، أن في المستوى المنخفض نجد ذوي صعوبات القراءة فقط، أما في المستوى المتوسط فنلاحظ تساوي في عدد التلاميذ الذين

يعانون من صعوبة الكتابة والقراءة، بينما صعوبة الحساب فهي تفوقهما، وفي المستوى المرتفع الصعوبة الغالبة هي صعوبة الكتابة، تليها صعوبة الحساب، وفي الأخير تأتي صعوبة القراءة.

2. عرض وتحليل نتائج الفرضية الفرعية الأولى.

والمتمثلة في "وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير الجنس."

للتحقق من صدق الفرضية تم استخدام اختبار "T" لعينتين مستقلتين، والجدول التالي يوضح الدرجات المتحصل عليها من الاختبار المصور لزكي صالح لكل من الذكور والإناث ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية.

جدول رقم (12) يمثل خصائص أفراد العينة المدروسة من حيث الجنس ودرجة الذكاء غير اللغوي.

التلميذ	الجنس	درجة الذكاء غير اللغوي	التلميذ	الجنس	درجة الذكاء غير اللغوي	التلميذ	الجنس	درجة الذكاء غير اللغوي	التلميذ	الجنس	درجة الذكاء غير اللغوي
1	ذكر	20 درجة	2	أنثى	23 درجة	3	ذكر	14 درجة	4	ذكر	31 درجة
5	ذكر	30 درجة	6	ذكر	27 درجة	7	أنثى	28 درجة	8	أنثى	22 درجة
9	ذكر	15 درجة	10	ذكر	33 درجة	11	ذكر	34 درجة	12	أنثى	31 درجة
13	أنثى	28 درجة	14	أنثى	22 درجة	15	ذكر	31 درجة	16	ذكر	13 درجة
17	ذكر	25 درجة	18	أنثى	24 درجة	19	أنثى	27 درجة	20	ذكر	23 درجة
21	ذكر	18 درجة	22	ذكر	24 درجة	23	ذكر	21 درجة	24	ذكر	21 درجة
25	أنثى	21 درجة	26	ذكر	26 درجة	27	أنثى	27 درجة	28	أنثى	31 درجة
29	ذكر	33 درجة	30	ذكر	30 درجة	31	ذكر	22 درجة	32	ذكر	35 درجة
33	ذكر	29 درجة	34	ذكر	27 درجة	35	أنثى	36 درجة	36	أنثى	31 درجة
37	أنثى	28 درجة	38	أنثى	24 درجة	39	أنثى	40 درجة	40	أنثى	26 درجة
41	ذكر	38 درجة	42	ذكر	32 درجة	43	ذكر	12 درجة	44	ذكر	15 درجة
45	ذكر	32 درجة	46	ذكر	19 درجة	47	ذكر	29 درجة	48	ذكر	27 درجة
49	أنثى	29 درجة	50	أنثى	30 درجة	51	ذكر	40 درجة	52	ذكر	27 درجة

53	ذكر	32 درجة	54	ذكر	32 درجة	55	ذكر	24 درجة	56	ذكر	30 درجة
57	ذكر	28 درجة	58	ذكر	28 درجة	59	أنثى	30 درجة	60	أنثى	33 درجة

يوضح الجدول رقم (12) توزيع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية الذين أجريت عليهم دراستنا حسب الجنس، ودرجة الذكاء غير اللغوي التي تحصلوا عليها من الاختبار المصور لزكي صالح، كان مجموع الذكور (39) تلميذ، والإناث (21) تلميذة.

بعد تفريغ البيانات في برنامج Spss تحصلنا على النتائج الموضحة في الجدول الآتي:

جدول رقم (13) يمثل نتائج الفروق في الذكاء غير اللغوي لدى عينة الدراسة تعزى لمتغير الجنس

الجنس	عدد الأفراد	قيمة T	مستوى الدلالة
ذكور	39	-1,189	0,240
إناث	21		

من خلال الجدول رقم (13) نلاحظ قيمة "T" المحسوبة هي (1,189-) عند مستوى الدلالة Sig=0.240 والذي قيمته أكبر من مستوى الدلالة المعتمد في دراستنا (0,05)، وعليه فهو غير دال إحصائيا، هذا يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير الجنس، ومنه الفرضية لم تتحقق.

3. عرض وتحليل نتائج الفرضية الفرعية الثانية.

والتي تمثلت في" **وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير المستوى الدراسي.**"

للتحقق من صدق الفرضية تم استخدام اختبار "T" لعينتين مستقلتين، والجدول التالي يوضح الدرجات المتحصل عليها من الاختبار المصور لزكي صالح لكل من تلاميذ المستوى الرابعة ابتدائي والمستوى الخامسة ابتدائي ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية.

جدول رقم (14) يوضح خصائص أفراد العينة المدروسة من حيث المستوى الدراسي ودرجة الذكاء غير اللغوي.

	المستوى	درجة الذكاء غير اللغوي	التلميذ	المستوى	درجة الذكاء غير		المستوى	درجة الذكاء غير		المستوى	درجة الذكاء غير

التلميذ	الدراسي			الدراسي	اللغوي	التلميذ	الدراسي	اللغوي	التلميذ	الدراسي	اللغوي
1	الرابعة ابتدائي	20 درجة	2	الرابعة ابتدائي	23 درجة	3	الرابعة ابتدائي	14 درجة	4	الرابعة ابتدائي	31 درجة
5	الرابعة ابتدائي	30 درجة	6	الرابعة ابتدائي	27 درجة	7	الرابعة ابتدائي	28 درجة	8	الرابعة ابتدائي	22 درجة
9	الرابعة ابتدائي	15 درجة	10	الرابعة ابتدائي	33 درجة	11	الرابعة ابتدائي	34 درجة	12	الرابعة ابتدائي	31 درجة
13	الرابعة ابتدائي	28 درجة	14	الرابعة ابتدائي	22 درجة	15	الرابعة ابتدائي	31 درجة	16	الرابعة ابتدائي	13 درجة
17	الرابعة ابتدائي	25 درجة	18	الرابعة ابتدائي	24 درجة	19	الرابعة ابتدائي	27 درجة	20	الرابعة ابتدائي	23 درجة
21	الرابعة ابتدائي	18 درجة	22	الرابعة ابتدائي	24 درجة	23	الرابعة ابتدائي	21 درجة	24	الرابعة ابتدائي	21 درجة
25	الرابعة ابتدائي	21 درجة	26	الرابعة ابتدائي	26 درجة	27	الرابعة ابتدائي	27 درجة	28	الرابعة ابتدائي	31 درجة
29	الرابعة ابتدائي	33 درجة	30	الرابعة ابتدائي	30 درجة	31	الخامسة ابتدائي	22 درجة	32	الخامسة ابتدائي	35 درجة
33	الخامسة ابتدائي	29 درجة	34	الخامسة ابتدائي	27 درجة	35	الخامسة ابتدائي	36 درجة	36	الخامسة ابتدائي	31 درجة
37	الخامسة ابتدائي	28 درجة	38	الخامسة ابتدائي	24 درجة	39	الخامسة ابتدائي	40 درجة	40	الخامسة ابتدائي	26 درجة
41	الخامسة ابتدائي	38 درجة	42	الخامسة ابتدائي	32 درجة	43	الخامسة ابتدائي	12 درجة	44	الخامسة ابتدائي	15 درجة
45	الخامسة ابتدائي	32 درجة	46	الخامسة ابتدائي	19 درجة	47	الخامسة ابتدائي	29 درجة	48	الخامسة ابتدائي	27 درجة
49	الخامسة ابتدائي	29 درجة	50	الخامسة ابتدائي	30 درجة	51	الخامسة ابتدائي	40 درجة	52	الخامسة ابتدائي	27 درجة
53	الخامسة ابتدائي	32 درجة	54	الخامسة ابتدائي	32 درجة	55	الخامسة ابتدائي	24 درجة	56	الخامسة ابتدائي	30 درجة
57	الخامسة ابتدائي	28 درجة	58	الخامسة ابتدائي	28 درجة	59	الخامسة ابتدائي	30 درجة	60	الخامسة ابتدائي	33 درجة

يوضح الجدول رقم (14) الذي يمثل متغيرات الفرضية الفرعية الثانية توزيع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية الذين أجريت عليهم الدراسة حسب المستوى الدراسي لكل واحد منهم، إضافة إلى درجة الذكاء التي تحصل عليها كل تلميذ من الاختبار المصور لزكي صالح. أن مجموع التلاميذ حسب كل مستوى هو (30) تلميذ يدرسون في السنة الرابعة ابتدائي، و (30) تلميذ يدرسون في السنة الخامسة ابتدائي.

وبعد تفريغ ومعالجة البيانات في برنامج Spss تحصلنا على النتائج الموضحة في الجدول الآتي:

جدول رقم (15) يمثل نتائج الفروق في الذكاء غير اللغوي لدى عينة الدراسة تعزى لمتغير المستوى الدراسي

المستوى الدراسي	عدد الأفراد	قيمة T	مستوى الدلالة
الرابعة ابتدائي	30	-2,390	0,020
الخامسة ابتدائي	30		

يظهر من خلال نتائج الجدول رقم (15) أن قيمة "T"المحسوبة (2،390-) عند مستوى الدلالة sig=0,020 وهي دالة إحصائيا لأنها أقل من قيمة مستوى الدلالة المعتمد في دراستنا(0،05) وبهذا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاء غير اللغوي بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية المتمدرسين في المستوى الرابعة ابتدائي والتلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية المتمدرسين في المستوى الخامسة ابتدائي، أي هناك فروق دالة إحصائيا تعزى لمتغير المستوى الدراسي، ومنه الفرضية الفرعية الثانية محققة، وبالتالي يمكن تعميم نتائج الدراسة على أفراد المجتمع، فنحن واثقون بنسبة 95% أن الفروق الموجودة في العينة توجد في المجتمع.

4. عرض وتحليل نتائج الفرضية الفرعية الثالثة.

والمتمثلة في "**وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير الأداء الأكاديمي**".

للتحقق من صدق الفرضية تم استخدام اختبار "T " لعينتين مستقلتين، والجدول التالي يوضح الدرجات المتحصل عليها من الاختبار المصور لزكي صالح لكل من المعيدين وغير المعيدين ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية.

جدول رقم (16) يوضح خصائص أفراد العينة المدروسة من حيث الأداء الأكاديمي ودرجة الذكاء غير اللغوي

التلميذ	الأداء الأكاديمي	درجة الذكاء غير اللغوي	التلميذ	الأداء الأكاديمي	درجة الذكاء غير اللغوي	التلميذ	الأداء الأكاديمي	درجة الذكاء غير اللغوي	التلميذ	الأداء الأكاديمي	درجة الذكاء غير اللغوي
1	غير معيد	20 درجة	2	معيد	23 درجة	3	غير معيد	14 درجة	4	معيد	31 درجة
5	غير معيد	30 درجة	6	معيد	27 درجة	7	معيد	28 درجة	8	معيد	22 درجة
9	معيد	15 درجة	10	غير معيد	33 درجة	11	معيد	34 درجة	12	معيد	31 درجة
13	غير معيد	28 درجة	14	غير معيد	22 درجة	15	غير معيد	31 درجة	16	غير معيد	13 درجة
17	غير معيد	25 درجة	18	معيد	24 درجة	19	معيد	27 درجة	20	غير معيد	23 درجة
21	غير معيد	18 درجة	22	غير معيد	24 درجة	23	معيد	21 درجة	24	غير معيد	21 درجة
25	غير معيد	21 درجة	26	معيد	26 درجة	27	غير معيد	27 درجة	28	معيد	31 درجة
29	معيد	33 درجة	30	غير معيد	30 درجة	31	معيد	22 درجة	32	معيد	35 درجة
33	معيد	29 درجة	34	غير معيد	27 درجة	35	غير معيد	36 درجة	36	غير معيد	31 درجة
37	غير معيد	28 درجة	38	غير معيد	24 درجة	39	معيد	40 درجة	40	معيد	26 درجة
41	معيد	38 درجة	42	معيد	32 درجة	43	معيد	12 درجة	44	معيد	15 درجة
45	غير معيد	32 درجة	46	غير معيد	19 درجة	47	غير معيد	29 درجة	48	غير معيد	27 درجة
49	غير معيد	29 درجة	50	غير معيد	30 درجة	51	معيد	40 درجة	52	معيد	27 درجة
53	معيد	32 درجة	54	معيد	32 درجة	55	غير معيد	24 درجة	56	غير معيد	30 درجة
57	غير معيد	28 درجة	58	غير معيد	28 درجة	59	معيد	30 درجة	60	غير معيد	33 درجة

يوضح الجدول رقم (16) التلاميذ الذين أجريت عليهم الدراسة والأداء الأكاديمي لكل تلميذ، إضافة إلى درجة الذكاء غير اللغوي التي تحصلوا عليها من اختبار أحمد زكي صالح، وكان مجموع التلاميذ المعيدين (32) تلميذ، أما غير المعيدين فكان مجموعهم (28) تلميذ.

وبعد تفريغ ومعالجة البيانات في برنامج Spss تحصلنا على النتائج الموضحة في الجدول الآتي:

جدول رقم (17) يمثل نتائج الفروق في الذكاء غير اللغوي لدى عينة الدراسة تعزى لمتغير الأداء الأكاديمي

الأداء الأكاديمي	عدد الأفراد	قيمة T	مستوى الدلالة
معيد	32	-1,153	0,254
غير معيد	28		

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة"T" قدرت ب (1،153-) عند مستوى الدلالة 0،254 = sig وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المعتمد في دراستنا (0،05)، ومنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاء غير اللغوي لدى المعيدين وغير المعيدين ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية. وبالتالي فإن الفرضية الفرعية الثالثة غير محققة.

ثانيا: مناقشة وتفسير النتائج.

1. مناقشة وتفسير نتائج الفرضية العامة.

تنص الفرضية العامة على أن **"مستوى الذكاء غير اللغوي متباين لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية"**، وهذا ما أكدته نتائج دراستنا الحالية، والتي تقر بأن مستوى الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية يتراوح ما بين المستوى المتوسط والمرتفع، حيث يغلب المستوى المرتفع بنسبة 60%، بينما المستوى المتوسط فكان نسبته 36,7%، والمستوى المنخفض تحصل على 3,33%، كما هو موضح في الجدول رقم (10) الذي يوضح توزيع مستويات الذكاء حسب عينة الدراسة، والذي تم تمثيله في الدائرة النسبية الممثلة في الشكل (2).

وهذا ما توصلت له دراسة Ali Fathi-Ashtiani, Khod bakhsh Ahmadi (2006) حول "الذكاء اللفظي وغير اللفظي للطلاب ذوي صعوبات تعلم القراءة والكتابة والطلاب العاديين"، والتي توصلت إلى أن مستوى الذكاء غير اللفظي لذوي صعوبات القراءة والكتابة مرتفع،وكانت نقطة اتفاق الدراستين في أن ذوي صعوبات الكتابة يتمتعون بذكاء غير لفظي مرتفع. وفي الدراسة التي أجراها "بلمختار عبد القادر" (2015) حول "المشكلات السلوكية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات داخل أقسام التعليم الابتدائي من وجهة نظر معلميهم وعلاقتها ببعض المتغيرات، وبعد تطبيق الاختبار المصور لزكي صالح وجد أن ذكاء التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يتراوح بين المتوسط أو أكثر.

ومنه فالدراستين توافقت مع ما توصلت له نتائج دراستنا والمتمثلة في أن: التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يتمتعون بدرجة ذكاء غير لغوي تتراوح بين المتوسط والمرتفع.

وكتفسير للنتائج المتوصل إليها وما تطرقنا له في الجانب النظري فالتلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تكون لديهم اضطرابات وصعوبات في فهم ما يقرأ على مسامعهم وما يطلب منهم قراءته، إضافة إلى أنهم يواجهون ضعف في القدرة على حل المشكلات، وهذا ما يفسر انخفاض في درجة الذكاء اللفظي لديهم، والذي يظهر في شكل قدرة التلميذ على فهم

وحل المشكلات التي تتضمن رموزا لغوية أو لفظية،وهو يعتمد بدرجة أولى على اللغة والتي تعتبر كحلقة مفقودة عند فئة صعوبات التعلم الأكاديمية، وفي المقابل يكون ذكاءهم غير اللغوي بين المتوسط والمرتفع، لأنه يعتمد على الأداء بدرجة أولى، ولا تكون للغة دور مهم، وهذا ما يساعد ذوي صعوبات التعلم على الإجابة في الاختبار بكل أريحية وبدون مواجهة أي مشاكل وصعوبات في الفهم والاستيعاب أو التعبير والإجابة على الاختبار.

2. مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الفرعية الأولى.

نصت الفرضية الفرعية الأولى على أنه: "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير الجنس**" ولتأكد من ذلك تم الاعتماد على اختبار "T" لعينتين مستقلتين واستخراج قيمته كما هو موضح في الجدول رقم (13) الذي يمثل نتائج الفروق في الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير الجنس، حيث تبين من خلاله أن مستوى الدلالة المحسوب هو (0،240) أعلى من مستوى الدلالة المعتمد في دراستنا (0،05) وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاء غير اللغوي للتلاميذ والتلميذات ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية.

فبالرغم من عدم وجود فروق بين الجنسين فدرجة الذكاء غير اللغوي إلا أن نسبة انتشار صعوبات التعلم عند الذكور أكثر من الإناث، ففي دراسة "بلمختار عبد القادر " (2015) حول المشكلات السلوكية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات توصلت دراسة "بشير معمارية" (2007) إلى وجود فروق في صعوبات التعلم لصالح الذكور.

وبلغت نسبة الانتشار في دراسة كل من:"تيسير كوافحة" (1990) حول صعوبات التعلم والعوامل المرتبطة بها في المرحلة الابتدائية بالأردن، لدى الذكور (9,20%) ولدى الإناث (6.88%).

وفي دراسة "الزراد فيصل محمد خير" (1992) حول صعوبات التعلم لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية في دولة الإمارات العربية المتحدة لدى الذكور (15.64%) ولدى الإناث (11.28%).

غير أن درجة الذكاء غير اللغوي لا تتأثر بجنس التلميذ، وهذا حسب ما توصلت له دراستنا ودراسة كل من: "عوض الله محمد أبو قاسم (2017)" على عينة من المعاقين سمعيا، والتي توصلت إلى عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في الذكاء غير اللفظي، إضافة إلى دراسة "هدى محمد فضل الله علي (2009)" والتي نصت على عدم وجود فروق في درجة الذكاء غير اللفظي بين التلاميذ المعاقين سمعيا والتلميذات المعاقات سمعيا، بالإضافة إلى دارسة "إنسور و فليبس" (Ensor End Phelips 1989) المذكورة عند عوض الله والتي توصلت إلى عدم وجود فروق في درجة الذكاء عند الصم بين الذكور والإناث، وقد أظهرت البحوث التي تقارن بين ذكاء الإناث والذكور عدم وجود أي فرق معنوي في المستوى العام للذكاء، ففي دراسة "العتيبي نايف تركي سعد" (2009) حول تطوير استخدام اختبار بيتا 3 للذكاء غير اللفظي كأداة كشف عن الطلبة المتفوقين للفئة العمرية 10-12 سنة، فقد توصلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا لمتوسط درجات الذكاء تعزى لمتغير الجنس.

ترجع هذه النتيجة لتشابه الظروف الثقافية والتعليمية لأفراد العينة، حيث أن العينة التي قامت عليها دراستنا ورغم اختلاف الجنس فهم في نفس الفئة العمرية، وكذلك يتلقون نفس البرامج التعليمية، إضافة إلى أن كلاهما تلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية يعانون من صعوبات ومشكلات مختلفة لا تسمح لهم بالاستيعاب الجيد للمادة التعليمية، ومنه فجنس التلميذ لا يؤثر على ذكائه غير اللغوي.

ومنه فهذه الدراسات أيدت النتيجة التي توصلنا إليها في بحثنا والمتمثلة في عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير الجنس.

3. مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الفرعية الثانية.

نصت الفرضية الفرعية الثانية على "**وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير المستوى الدراسي**". وقد بينت دراستنا وجود فروق دالة إحصائيا في درجة الذكاء غير اللغوي لدى عينة الدراسة، حيث أظهرت النتائج الممثلة في الجدول رقم (15) الذي يوضح نتائج الفروق في الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية والتي تعزى للمستوى الدراسي أن مستوى الدلالة sig = 0,020 وهي دالة إحصائيا، لأنها أقل من مستوى الدلالة المعتمد في دراستنا والمتمثل في (0,05)، وبذلك توجد فروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية المتمدرسين في المستوى الرابعة والخامسة ابتدائي، كما تحصل تلاميذ المستوى الخامسة ابتدائي على أعلى الدرجات في الذكاء غير اللغوي مقارنة بتلاميذ السنة الرابعة.

من بين الدراسات التي اهتمت بالفروق بين التلاميذ حسب مستواهم الدراسي نجد دراسة "نواف ملعب الظفيري" و"عبد العزيز صادق العوض"، و"ريم يعقوب التميمي" (2022) حول "الذكاء الوجداني لدى تلاميذ الصف الرابع والخامس"، حيث قامت بالمقارنة بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في ضوء بعض المتغيرات، وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية للذكاء الوجداني بالنسبة لمتغير المستوى الدراسي لصالح تلاميذ الصف الخامس، وكذلك دراسة "بن عيسى بادة" (2017) حول "إستراتيجية تعلم القراءة باللغة العربية في المغرب"، والتي توصلت إلى أن القدرة على التعرف على الكلمات باللغة العربية تنمو مع تقدم المتعلمين في الأطوار الدراسية، إضافة إلى دراسة "رنا سالم عمار" (2016) حول " أساليب التفكير المفضلة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم والطلاب العاديين وعلاقتها بتحصيلهم الدراسي"، فقد توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائيا في أساليب التفكير لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم حسب متغير الصف الدراسي.

بالرغم من أن هذه الدراسات لم تبحث حول الذكاء غير اللغوي غير أنها تخدم هذه الفرضية كونها تركز على الفروق الموجودة بين التلاميذ حسب مستواهم الدراسي، والتطور الذي يطرأ على التلميذ في عدة خصائص عند انتقاله من مستوى تعليمي إلى آخر.

وكتفسير للنتائج التي توصلنا إليها وعلى ضوء ما تطرقنا له في الجانب النظري فإن الذكاء غير اللغوي يتطور ويتواصل نموه إلى غاية عمر العشرين، وكذلك اختلاف المستوى التعليمي للتلميذ يؤثر عليه وعلى ذكائه غير اللغوي، فكلما زاد المستوى الدراسي للفرد زادت الخبرات والمهارات التي يكتسبها، وهذا ما ينتج عنه زيادة في درجة الذكاء غير اللغوي لديهم.

4. مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الفرعية الثالثة.

تنص الفرضية الفرعية الثالثة على ما يلي: " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير الأداء الأكاديمي**"، وقد توصلت دراستنا إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا في درجة الذكاء غير اللغوي لعينة الدراسة، حيث أظهرت النتائج الممثلة في الجدول رقم (17) الذي يوضح نتائج الفروق في الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية التي تعزى للأداء الأكاديمي أن مستوى الدلالة0,254 = sig وهذه القيمة أكبر من مستوى الدلالة (0,05) المعتمد في دراستنا، هذا ما يجعلنا نستنتج عدم وجود فروق دالة إحصائيا في درجة الذكاء غير اللغوي بين التلاميذ المعيدين وغير المعيدين ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية.

ومن الدراسات التي ركزت على الأداء الأكاديمي نجد دراسة "كريمة علاق" و "مسكين عبد الله" (2018) حول فعالية المعالجة البيداغوجية في التقليل من الأخطاء النحوية والإملائية في مادة اللغة العربية والتي توصلت إلى عدم وجود فروق بين التلاميذ المعيدين وغير المعيدين في متوسط التحصيل على اختبار الأخطاء الإملائية والنحوية.

وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراستنا في بعد واحد، ألا وهو أن الأداء الأكاديمي (معيد أو غير معيد) لا يؤثر على التلاميذ في عدة نواحي، فمثلا في دراستنا توصلنا إلى أن درجة الذكاء غير اللغوي لا يتأثر بالأداء الأكاديمي للتلميذ، فسواء كان التلميذ معيد أو غير معيد درجة ذكائه لا تتغير مقارنة بالتلاميذ غير المعيدين من نفس مستواه الدراسي.

نفسر نتائج الدراسة على أن التلاميذ غير المعيدين لا تزيد درجة ذكائهم غير اللغوي عن درجة الذكاء غير اللغوي للتلاميذ المعيدين بسبب عدم اختلاف المستوى الدراسي، فهم في نفس المستوى الدراسي ولم يتلقوا ومعلومات ومكتسبات جديد لم يتلقها أقرانهم غير المعيدين، وكذلك المحيط المدرسي لكليهما واحد، فهم يدرسون في نفس المستوى الدراسي، ويتلقون نفس البرامج التعليمية ونفس المعلومات التي يتلقاها غيرهم من التلاميذ غير المعيدين.

وباختصار ومما تم تناوله سابقا فإننا نفسر عدم اختلاف درجة الذكاء غير اللغوي للتلاميذ المعيدين وغير المعيدين بسبب عدم اختلاف البيئة المدرسية لكليهما.

مناقشة عامة.

وكخلاصة للنتائج المتحصل عليها من خلال الدراسة الحالية التي تدور حول الذكاء غير اللغوي من خلال الاختبار المصور لزكي صالح لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية فقد توصلت نتائج الدراسة التي تمت معالجتها إحصائيا بواسطة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS إلى مجموعة من النتائج فهناك من الفرضيات ما تحققت ومنها ما لم تتحقق وهذا رجع إلى طبيعة الدراسة والعينة.

من خلال الفرضية العامة التي تنص على أن المستوى الذكاء غير اللغوي متباين لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، تبين أن المستوى الذكاء يتراوح ما بين المتوسط والمرتفع لصالح المستوى المرتفع، وقد تم الاستدلال بدراسات عربية وأجنبية تشير إلى تقارب نتائج دراستها بنتائج الدراسة الحالية.

في حين توصلت نتائج الفرضية الفرعية الأولى القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير الجنس، إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث في درجة الذكاء غير اللغوي وقد أكدت اغلب الدراسات على عدم وجود فروق بين الجنسين في درجة الذكاء غير اللغوي.

وفيما يخص الفرضية الخاصة بالمستوى الدراسي القائلة بوجود فروق ذا دلالة إحصائية في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير المستوى الدراسي، فقد تحققت ودلت على وجود فروق دالة إحصائيا بين تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي وتلاميذ السنة الخامسة ابتدائي ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية لصالح المستوى الخامس، حيث اتفقت نتائج الدراسات السابقة مع ما توصلت إليه نتائج الدراسة الحالية.

أما الفرضية الفرعية الثالثة التي نصت على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية تعزى لمتغير الأداء الأكاديمي، فهي الأخرى لم تتحقق، بمعنى لا توجد فروق دالة إحصائيا في درجة الذكاء غير اللغوي بين التلاميذ المعيدين والتلاميذ غير المعيدين ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية ومن الدراسات ما أثبتت ذلك.

خاتمة

خاتمة.

يعد موضوع الذكاء غير اللغوي من المواضيع البالغة الأهمية حيث تناولت الدراسة الحالية موضوع "الذكاء غير اللغوي من خلال الاختبار المصور لزكي صالح لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية"، بهدف معرفة مستوى الذكاء غير اللغوي عند فئة من التلاميذ يعانون من عسر قراءة وعسر كتابة وعسر حساب، من خلال تطبيق اختبار الذكاء المصور عليهم. اشتملت الدراسة على جانبين، النظري وضم ثلاث فصول تطرق الأول إلى إشكالية الدراسة والثاني إلى متغير الذكاء غير اللغوي والثالث إلى صعوبات التعلم الأكاديمية. أما الجانب الميداني فقد ضم فصلين الأول منهما تعلق بالإجراءات المنهجية للدراسة واختص الثاني بعرض وتحليل ومناقشة وتفسير نتائج الدراسة.

وقد أسفرت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاء غير اللغوي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية لمتغير الجنس والأداء الأكاديمي، على عكس متغير المستوى الدراسي فقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق بين التلاميذ المتمدرسين في المستوى الرابع ابتدائي والتلاميذ المتمدرسين في المستوى الخامس الابتدائي ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية لصالح المستوى الخامس.

نظرا لقلة الدراسات حول متغير الذكاء غير اللغوي عند فئة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية وما له من قيمة، يعتبر من الضروري العمل على إجراء دراسات تهتم به من خلال توسيع نطاق البحث على عينة أكبر ولمدة أطول للوصول إلى نتائج أكثر دقة تفتح المجال أمام الباحثين لإدراج طرق جديدة لقياس الذكاء غير اللغوي أو المساهمة في وضع برامج تعمل على التقليل والحد من صعوبات التعلم الأكاديمية.

اقتراحات وتوصيات الدراسة.

- الحاجة إلى الكشف والتعرف المبكر على صعوبات تعلم الأكاديمية بهدف الحد من انتشار الصعوبة مع التقدم في الصفوف الدراسية، فالكشف المبكر عن هذه الفئة يؤدي إلى نتائج أفضل من تجاهلها، مع إعداد برامج خاصة بهم تتلاءم وقدراتهم.

- ضرورة وضع أخصائي مدرسي أو أخصائي نفسي أو حتى أخصائي اجتماعي في المدارس لمساعدة التلاميذ ذوي المشكلات التربوية والأكاديمية وحتى النفسية منها والاجتماعية.

- العمل على البحث عن طرق وأدوات تساعد في الكشف عن ذوي صعوبات التعلم مع استخدام اختبارات الذكاء الأدائية ذات الأهمية في الكشف عن مستوى القدرات العقلية ومكامن القوة والضعف في تلك القدرات.

- توزيع مجال البحث العلمي حول متغير الذكاء الغير اللغوي أو ما يسمى أيضا بالذكاء غير اللفظي أو العملي، بالإضافة إلى منح الاهتمام الكافي لمثل هذه الدراسات.

صعوبات الدراسة.

لا يخلو أي بحث علمي من صعوبات تعرقل سير الدراسة حيث تواجه هذه الأخيرة الباحث طوال فترة انجاز البحث، وقد تعرضت الدراسة الحالية تحت عنوان "الذكاء غير اللغوي من خلال الاختبار المصور لزكي صالح لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية" إلى جملة من المعيقات تتمثل في:

- قلة المراجع حول متغير الذكاء غير اللغوي وهذا راجع إلى نقص في الدراسات التي تناولت نفس متغير الدراسة الحالية حيث نتجت عنها صعوبة في وجود دراسات سابقة لمناقشة نتائج الدراسة.

- التعرض إلى الطرد المباشر من قبل بعض مديري المدارس الكائن مقرها في ولاية قالمة بحجة عدم وجود تلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، وجود أفواج متربصة، إحداث مشاكل في المؤسسة، وصولا إلى الرفض التام بدون سبب مقنع.

- عزوف بعض المعلمين على الإجابة الكاملة والدقيقة على استبيان ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية.

قائمة

المراجع

المراجع العربية.

إبراهيم، سليمان عبد الواحد يوسف. (2010). صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية والاجتماعية والانفعالية. مكتبة الأنجلو المصرية. القاهرة. ط1.

إبراهيم، سليمان عبد الواحد يوسف. (2013). صعوبات الفهم القرائي لذوي المشكلات التعليمية. مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع. عمان، الأردن.

إبراهيم، مجدي عزيز. (2008). تدريس صعوبات الرياضيات لذوي صعوبات التعلم والمتأخرين دراسيا وبطيء الفهم. عالم الكتب للنشر والتوزيع. القاهرة.ط 1.

إنصورة، نجاة عيسى حسين. (2015). أساسيات وأصول علم النفس. كنوز للنشر والتوزيع. القاهرة. ط1.

أبو الديار، مسعد؛ البحيري، جاد؛ طيبة، نادية؛ محفوظي، عبد الستار؛ إيفرات، جون. (2015). العمليات الفونولوجية وصعوبات القراءة والكتابة. مركز تقويم وتعليم الطفل. الكويت.ط 2.

أبو سعد، أحمد عبد اللطيف. (2015). الحقيبة العلاجية لطلبة ذوي صعوبات التعلم. مركز ديبنو لتعليم التفكير. الأردن. عمان.

أبو شعيرة، خالد محمد؛ غياري، ثائر أحمد. (2015). صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق. مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.ط 1.

أبو شمالة، فرج إبراهيم حسن؛ يوسف، رحاب. (2020). الكشف المبكر لذوي صعوبات التعلم في مرحلة الطفولة المبكرة. مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية.

أونيسي، زينب. (2020). الذكاء الانفعالي وعلاقته بمستوى الطموح لدى أساتذة قسم العلوم الاجتماعية بجامعة أم بواقي (دراسة ميدانية بجامعة أم البواقي). مذكرة ماستر تخصص علم النفس التربوي. جامعة العربي بن مهيدي أم بواقي. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. قسم العلوم الاجتماعية.

البارودي، منال أحمد. (2015). العصف الذهني وفن صناعة الأفكار. المجموعة العربية للتدريب والنشر. القاهرة. ط1.

بطرس، حافظ بطرس. (2009). تدريس الأطفال ذوي صعوبات التعلم. دار المسيرة للنشر والتوزيع. عمان.ط 2.

بلطجي، لمى بنداق. (2010). صعوبة القراءة (الديسلكسيا). دار العلم للملايين. بيروت: لبنان.ط 1.

بلمختار، عبد القادر. (2015). المشكلات السلوكية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات داخل أقسام التعليم الابتدائي من وجهة نظر معلميهم وعلاقتها ببعض المتغيرات. رسالة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علم

النفس وعلوم التربية. تخصص تربية خاصة. جامعة وهران2. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. قسم علم النفس وعلوم التربية

بن جخدل، سعد الحاج؛ فندوز، محمود. (2021). أساليب تشخيص صعوبات الكتابة (التطور والأبعاد). مجلة منارات لدراسات العلوم الاجتماعية: الجزائر. المجلد 3. العدد 1.

بن قروم، صبرينة. (2017). المهارات الاجتماعية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية مقارنة بالتلاميذ العاديين. مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية. المجلد 05. العدد 12.

بن يحيى، عطاء الله. (2006). تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات عند تلاميذ الطور الثالث من التعليم الابتدائي (دراسة ميدانية بولاية الأغواط). مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس المدرسي. جامعة بن يوسف بن خدة. الأغواط.

بهاء الدين، ياسر. (2017). الذكاءات المتعددة واكتشاف العباقرة. دار عالم الثقافة للطباعة والنشر. القاهرة. ط1.

بوطة، شذى محمد. (2012). الذكاء المتعدد أنشطة علمية ودروس تطبيقية. مركز ديبونو لتعليم التفكير. عمان. ط1.

بينيش، هلموت. (2013). أطلس -DTVعلم النفس. ترجمة الهاشم أنطوان. المكتبة الشرقية. بيروت. ط1.

جاب الله، عبد الباري؛ بو سالم، عبد العزيز. (2021). البنية العاملية لاختبار رافن المصفوفات المتتابعة القياسي للفئة العمرية (13-18) سنة. مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم بواقي. المجلد 08. العدد 01.

الجاسم، فاطمة أحمد. (2010). الذكاء الناجح والقدرات الإبداعية التحليلية. ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع. عمان. ط1.

جبار، عبد الستار. (2006). الذكاء الرياضي. دار زهران للنشر والتوزيع. عمان.

الجلبي، سوسن شاكر. (2015). التوحد الطفولي: أسبابه، خصائصه، تشخيصه، علاجه. دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع. دمشق.

الجهني، فايز. (2010). مناهج وبرامج الموهوبين تخطيطها تنفيذها تقويمها. دار الحامد للنشر والتوزيع. عمان. ط1.

جونسن، سوزان ك. (2014). التعرف على الطلاب الموهوبين. ترجمة: أخضير، غسان. العبيكان للنشر. الرياض. ط1.

حبال، ياسين. (2017). تقنين اختبار كاتل للذكاء -المقياس الثالث-على تلاميذ السنة أولى ثانوي. أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم في علم النفس. تخصص القياس والتقويم. جامعة وهران2. كلية العلوم الاجتماعية.

حسنين، إبراهيم جابر السيد محمد. (2011). علم نفس الذكاء العصف الذهني. دار غيداء للنشر والتوزيع. عمان. ط1.

حريزي، بوجمعة. (2020). محاضرات في مقياس الإحصاء التطبيقي. مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة أولى ماستر علم النفس وتسيير الموارد البشرية. جامعة أكلي محمد أولجاح البويرة. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.

حماد، إبراهيم مصطفى. (2008). مساق الاختبارات النفسية (عملي) اختبار الذكاء المصور لأحمد زكي صالح. جامعة عزة. كلية التربية. قسم علم النفس. فلسطين.

حمادي، إيمان. (2018). محاولة تكييف رائز المصفوفات المتتابعة الملون للذكاء ل"جون رافن" على عينة من الأطفال المعاقين سمعيا: دراسة ميدانية بمدارس الأطفال المعاقين سمعيا بولايتي مسيلة وبرج بوعريريج. مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر. تخصص القياس النفسي وبناء الروائز. جامعة محمد بوضياف المسيلة. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. قسم علم النفس.

خصاونة، محمد أحمد سليم. (2013). صعوبات التعلم النمائية. دار الفكر ناشرون وموزعون. عمان. الأردن.ط1.

خطاب، محمد أحمد محمود. (2019). التشخيص الإكلينيكي دليل الاختبار النفسي التشخيصي تحليل الشخصية وكتابة التقرير. مكتبة أنجلو المصرية. القاهرة.

الخفاف، إيمان عباس. (2013). الذكاء الانفعالي تعلم كيف تفكر انفعاليا. دار المناهج للنشر والتوزيع. عمان. ط1.

الخفاف، إيمان عباس. (2015). اختبارات الذكاء تدريبات عملية لتعزيز القدرة على الاستيعاب. مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع. عمان. ط1.

الخليفة، عمر هارون. (2011). اليوسيماس وتفجير طاقة الأمة. مركز ديبونو لتعليم التفكير. عمان. ط1.

خوالدة، أكرم صالح محمود. (2012). التقويم اللغوي في الكتابة والتفكير التأملي. دار الحامد للنشر والتوزيع. عمان.

خوجة، أسماء. (2019). أهم المشكلات الشائعة لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية في المرحلة الابتدائية. دراسة ميدانية ببعض ابتدائيات ولاية المسيلة. جامعة محمد خيضر. بسكرة. مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية. المجلد 09. العدد 01.

الخياط، ماجد محمود. (2009). أساسيات البحوث الكمية والنوعية في علم الاجتماع. دار الراية للنشر والتوزيع. الأردن.

الخياط، ماجد محمود. (2010). أساسيات البحوث الكمية والنوعية في العلوم الاجتماعية. دار الراية للنشر والتوزيع. الأردن. ط 1.

الديسي، ربى محمود. (2019). مدخل إلى صعوبات القراءة الديسلكسيا. دار يافا العلمية للنشر والتوزيع. عمان. ط1.

دويدار، عبد الفتاح محمد. (1997). علم النفس التجريبي العملي أطره النظرية وتجاربه العملية في الذكاء والقدرات العقلية. المكتب العلمي للكمبيوتر والنشر والتوزيع. الإسكندرية.

راضي، افراح طعمة. (2017). الذكاء المتبلور وعلاقته بالدافعية العقلية لدى طلاب المرحلة الإعدادية. الجامعة المستنصرية. مجلة كلية التربية. العدد 02.

ركزة، سميرة؛ الأحمدي، فايزة صالح. (2016). صعوبات تعلم القراءة والكتابة والرياضيات. جسور للنشر والتوزيع. المحمدية، الجزائر.ط 1.

الزبيدي، عبد الودود أحمد؛ محمد، نبراس يونس؛ حمد، لؤي ناجي؛ جبار، ريم ماجد. (2019). المتغيرات النفسية في المجال الرياضي. دار الأكاديميون للنشر والتوزيع. عمان.

الزعبي، محمد بلال؛ الطلاقحة، عباس. (2000). النظام الإحصائي SPSS. دار وائل للطباعة والنشر. عمان، الأردن. ط 1.

الزغول، عماد عبد الرحيم. (2012). مبادئ علم النفس التربوي. دار الكتاب الجامعي. العين. ط2.

زهوة، إسراء أحمد. (2015). تقنين اختبار الذكاء غير اللفظي الابتدائي primary test of nonverbal intelligence (PTONI) دراسة ميدانية على عينة من الأطفال من عمر 3 إلى 9 سنوات. رسالة لنيل درجة الماجستير في القياس والتقويم التربوي والنفسي. جامعة دمشق. كلية التربية. قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي.

الزيات، فتحي. (2015). صعوبات التعلم، التوجهات الحديثة في التشخيص والعلاج. مكتبة الأنجلو المصرية: القاهرة.

الزيات، فتحي. (1998). صعوبات التعلم: الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية. دار النشر للجامعات.

السامرائي، مهدي صالح مهدي. (2021). الذكاء الاجتماعي. دار اليازوري العلمية. الأردن. ط1.

سارنتاكوس، سوتريوس. (1939). البحث الاجتماعي. ترجمة شحدة فارع. (2017) المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات. بيروت. ط1.

سالم، محمود عوض الله؛ الشحات، مجدي محمد؛ عاشور، أحمد حسن؛ (2006). صعوبات التعلم التشخيص والعلاج. دار الفكر للنشر. عمان. الأردن. ط 2.

السباعي، وائل بيومي. (2010). الاضطرابات السلوكية والعصبية عند الأطفال الوقايا والعلاج. العربي للنشر والتوزيع. القاهرة. ط1.

ستيرنبيرج، روبرت ج؛ كوفمان، سكوت باري. (2017). دليل جامعة كيمبريدج للذكاء. ترجمة: القرنة، داود سليمان؛ عبداللاه، عنتر صلحي. العبيكان للنشر. الرياض. ط1.

السرطاوي، زيدان أحمد؛ عبد العزيز السرطاوي، مصطفى؛ الخشان، أيمن إبراهيم؛ أبو جودة، وائل موسى. (2009). مدخل إلى صعوبات التعلم.دار الزهراء للنشر والتوزيع. الرياض.ط2.

سلام، هدى عبد الواحد. (2015). صعوبات التعلم الشائعة برياض الأطفال. دار المجد للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.ط 1.

سليمان، السيد عبد الحميد. (2013). صعوبات القراءة (ماهيتها وتشخيصها). عالم الكتب. القاهرة.ط1.

السنيني، هدى علي أحمد. (2015). تقنين اختبار الذكاء غير اللفظي النسخة الرابعة للبيئة الأردنية. رسالة مكملة لنيل درجة الماجستير في علم النفس التربوي. تخصص القياس والتقويم. الجامعة الأردنية. كلية الدراسات العليا.

السيد، السيد عبد الحميد سليمان. (2008). صعوبات التعلم النمائية. عالم الكتب. القاهرة. ط1.

السيد، إبراهيم جابر. (2012). التعليم والتعلم عند الطفل: اكتساب المهارات والخبرات وردود الأفعال-التوجيه التربوي والنفسي-نمو الشخصية وتقويمها. دار التعليم الجامعي. الإسكندرية.

السيد إبراهيم جابر. (2015). الذكاء عند الطفل. دار التعليم الجامعي. الإسكندرية. ط1.

شحاتة، حسن؛ النجار، زينب. (2005). معجم المصطلحات التربوية النفسية. دار شادو. القاهرة.ط1.

شعبان، شعبان الحنفي؛ المنير، راندا عبد العليم. (2012). تعليم الرياضيات لذوي صعوبات التعلم: دليل عملي لرياض الأطفال. مركز ديبونو لتعليم التفكير. عمان.

شعباني، مليكة؛ يفصح، نورة. (2017). دراسات حول صعوبات الإدراك البصري للرموز وعلاقتها بصعوبات تعلم الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية وأسلوب تشخيصها. جامعة الجزائر 2.

شعيب، خولة محمود أحمد. (2013). الحاجات النفسية والإجتماعية للموهوبين والمتفوقين. مركز ديبونو لتعليم التفكير. الأردن. ط1.

شكشك، أنس. (2007). الذكاء أنواعه واختباراته. كتابنا للنشر. لبنان. ط1.

شنك، سميرة. (2013). الذكاء: المهارات التحليلية-المهارات الإبداعية-المهارات العملية. مركز ديبونو لتعليم التفكير. عمان. ط1.

الشيخ، سليمان الخضري. (2014). سيكولوجية الفروق الفردية في الذكاء. دار المسيرة للنشر والتوزيع. عمان. ط5.

صالح، نيفين عبد الله. (2010). تنمية الذكاء عند الأطفال. دار نهضة مصر للنشر. الجيزة. ط4.

طه، محمد. (2006). الذكاء الإنساني. عالم المعرفة. الكويت.

الظفيري، مواف ملعب؛ العوض، عبد العزيز صادق؛ التميمي، ريم يعقوب. (2022). الذكاء الوجداني لدى تلاميذ الصف الرابع والخامس بدولة الكويت: دراسة مقارنة بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين على ضوء المتغيرات الديموغرافية. مجلة العلوم التربوية والنفسية. المجلد 06. العدد 11.

العابد، فاطمة أحمد. (2015). استراتيجيات في تنمية الذكاء لدى الأطفال الموهوبين. دار أمجد للنشر والتوزيع. عمان.

عالم، سارة محمد صابر عالم. (2010). الدلالات التشخيصية للتباين بين الذكاء اللفظي والأدائي لذوات صعوبات التعلم من تلميذات المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية. أطروحة مقدمة لنيل درجة ماجستير. جامعة الخليج العربي. كلية الدراسات العليا. البحرين .https ://search.emarefa.net/detail/BIM-726948

عامر، طارق عبد الرؤوف محمد؛ المصري، إيهاب عيسى. (2018). الذكاء العاطفي والذكاء الاجتماعي. المجموعة العربية للتأليف والنشر. القاهرة. ط1.

عباس، محمد خليل؛ نوفل، محمد بكر؛ العبسي، محمد مصطفى؛ أبو عواد، فريال محمد. (2014). مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس. درا المسيرة للنشر والتوزيع. عمان. ط5.

عبد السلام، محمد صبحي. (2009). صعوبات التعلم والتأخر الدراسي عند الأطفال. مؤسسة اقرأ للنشر والتوزيع والترجمة. القاهرة. ط1.

عبد الكافي، إسماعيل عبد الفتاح. (2001). اختبارات الذكاء والشخصية. مركز الإسكندرية للكتاب. الإسكندرية.

العبيدي، محمد جاسم؛ العبيدي، ألاء محمد. (2010). طرق البحث العلمي. دار ديبونو للنشر والتوزيع. عمان. ط1.

عبيدي، شيماء محمد أحمد محمد عطية. (2015). استخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم لإكساب أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية بعض المفاهيم البيئية. مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علوم التربية (رياض الأطفال). كلية رياض الأطفال. جامعة الإسكندرية.

العتيبي، نايف التركي سعد. (2009). تطوير استخدام اختبار بيتا-3 للذكاء غير اللفظي كأداة كشف عن الطلبة المتفوقين للفئة العمرية من 10 إلى 12 سنة في البيئة الكويتية. أطروحة لنيل درجة الماجستير. جامعة الخليج العربي. كلية الدراسات العليا. البحرين.

العريشي، جبريل بن حسن؛ بنت رشاد، وفاء؛ علي، عيد عبد الواحد. (2013). صعوبات التعلم النمائية ومقترحات علاجية.

العزاوي، رحيم يونس كرو. (2008). مقدمة في منهج البحث العلمي. دار دجلة. عمان، الأردن.ط 1.

عطوان، أسعد حسين؛ أبو شعبان، شيماء الصبحي. (2019). القياس والتقويم التربوي. دار الكتب العلمية. بيروت.

علاق، كريمة؛ مسكين، عبد الله. (2018). فعالية المعالجة البيداغوجية في التقليل من الأخطاء النحوية والإملائية في مادة اللغة العربية: دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي. مجلة أكاديمية فصلية محكمة تعنى بالبحوث الفلسفية والاجتماعية والنفسية. المجلد 05. العدد 01.

علي، محمد النوبي محمد. (2011). صعوبات التعلم بين المهارات والاضطراب. دار صفاء للنشر والتوزيع. عمان.ط1.

عمار، رنا سالم. (2016). أساليب التفكير المفضلة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم والطلاب العاديين وعلاقتها بتحصيلهم الدراسي. مذكرة لنيل شهادة الماجستير في التربية الخاصة. جامعة دمشق.

عوض الله، محمد أبو قاسم. (2017). معدلات الذكاء غير اللفظي لدى عينة من المعاقين سمعيا بولاية الخرطوم في ضوء بعض المتغيرات. جامعة أسيوط. كلية التربية. مجلد 33. العدد 01.

عويضة، كامل محمد محمد. (1996). سيكولوجية العقل البشري. دار الكتب العلمية. بيروت.

العيد، وليد. (2018). الذكاء والذكاءات المتعددة. دار الكتب العلمية. بيروت.

الغبور، عبير محمد جمعة. (2015). فاعلية استراتيجيات المواجهة في خفض مستوى الاكتئاب لدى المراهقين ذوي صعوبات التعلم. مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في الدراسات التربوية. معهد البحوث والدراسات.

غرايبة، عايش موسى؛ الناطور، ميادة محمد؛ المنيزل، عبد الله فلاح. (2006). تقنين اختبار الذكاء غير اللفظي الشامل للبيئة الأردنية. دراسات. العلوم التربوية. الأردن. المجلد 33. العدد 02. https ://search.mandouma.com/record/23878

غني، مثال عبد الله. (2010). صعوبات التعلم لدى الأطفال. مركز البحوث والدراسات التربوية. العدد 10.

الفاخري، سالم عبد الله. (2018). علم النفس العام الجزء الثاني. مركز الكتاب الأكاديمي. عمان. ط1.

الفاخري، عبد الله سعيد سالم. (2018). سيكولوجية الذكاء. مركز الكتاب الأكاديمي. عمان. ط1.

الفرا، إسماعيل صالح. (2005). التشخيص المبكر لصعوبات التعلم لدى طفل الروضة من وجهة نظر التربية الخاصة. دراسة مقدمة لمؤتمر التربية الخاصة. كلية التربية. الجامعة الأردنية.

فرج، صفوت. (2008). القياس النفسي. مكتبة أنجلو المصرية. القاهرة. ط6.

الفلفلي، هناء حسين. (2012). علم النفس التربوي. دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع. عمان.

الفوزان، محمد أحمد؛ الرقاص، خالد ناهس . (2009). أسس التربية الخاصة. العبيكان للنشر. الرياض. ط1.

القاسم، جمال مثقال. (2015). أساسيات صعوبات التعلم. دار صفاء للنشر والتوزيع. عمان، الأردن. ط 3.

القبالي، يحيى أحمد. (2003). مدخل إلى صعوبات التعلم. دار الطريق للنشر والتوزيع. عمان.ط2.

القبالي، يحيى. (2008). دليل الأسرة إلى صعوبات التعلم. دار الطريق للنشر والتوزيع. عمان.ط 1.

قدي، سومية. (2015).صعوبات التعلم الأكاديمية في المرحلة الابتدائية صعوبة قراءة، وكتابة، وحساب دراسة وصفية لتلاميذ المرحلة الابتدائية بولاية مستغانم. مجلة التنمية البشرية. العدد 05.

قدي سمية. (2017). دراسة الخصائص السيكومترية لاختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لجون رافن: دراسة ميدانية على تلاميذ المرحلة الابتدائية بولاية مستغانم. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية. العدد 31.

قصاب، ريم نصر. (2014). تقنين اختبار اوتيس-لينون للقدرة المدرسية (الطبعة الثامنة) OLSAT 8th على عينة من طلاب التعليم الأساسي في مدينة حماة. رسالة لنيل درجة الدكتوراه في علم النفس. تخصص القياس والتقويم التربوي والنفسي. جامعة دمشق. كلية التربية. قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي.

قطامي، نايفة؛ الزوين، فرتاج. (2009). دمج الكورت في المنهج الدراسي. دار ديبونو للنشر والتوزيع. عمان. ط1.

كماش، يوسف لازم؛ حسان، عبد الكاظم جليل. (2018). سيكولوجية التعلم والتعليم. دار الخليج. عمان. ط1.

كورات، كريمة. (2018). دور نظرية العاملين في تأسيس لاختبار المصفوفات المتتابعة لرافن. مجلة متون. جامعة الدكتور مولاي الطاهر سعيدة. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. المجلد 90. العدد 04.

اللهو، خالد حماد شارع. (2011). الدلالات التشخيصية للتباعد بين الذكاء اللفظي والأدائي لذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية في دولة الكويت. أطروحة مقدمة لنيل درجة الماجستير. جامعة الخليج العربي. كلية الدراسات العليا. البحرين. .https ://search.emarefa.net/detail/BIM-343145

المتولي، فكري لطيف. (2015). مشكلات التعلم النمائية والأكاديمية. مكتبة الرشد للنشر.ط1.

مجيد، سوسن شاكر. (2013). أسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية. مركز ديبونو لتعليم التفكير. عمان. ط1.

محمد، عوض الله محمد أبو القاسم. (2017). معدلات الذكاء غير اللفظي لدى عينة من المعاقين سمعيا بولاية الخرطوم في ضوء بعض المتغيرات. جامعة أسيوطو : مجلة البحوث والنشر العلمي. كلية التربية. المجلد 33.

مرباح، أحمد تقي الدين؛ ونوغي، حبيبة. (2017). عسر القراءة وعلاقتها بالتوافق النفسي لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي. مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية. العدد 05. ج 1.

مزرارة، نعيمة. (2017). دراسة مقارنة لبعض الخصائص السلوكية بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في مرحلة التعليم الابتدائي. دراسات في علوم التربية. المجلد الأول. العدد 03.

مشطر، حسين. (2020). محاضرات في مقياس التدريب على تطبيق الاختبارات النفسية مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر علم النفس المدرسي. جامعة 8 ماي 1945 قالمة. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. قسم علم النفس.

مشطر، حسين. (2020). محاضرات في مقياس ذوي صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر علم النفس المدرسي. جامعة 8 ماي 1945 قالمة. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. قسم علم النفس.

مكناسي، محمد. (2021). محاضرات في مقياس الإحصاء المعمق. مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الثانية ماستر علم النفس المدرسي. جامعة 8 ماي 1945 قالمة. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.

مليكه، لويس كامل. (1996). مقياس وكسلر بلفيو لذكاء الراشدين والمراهقين. دليل المقياس. القاهرة.

مليكه، لويس كامل. (1997). علم النفس الإكلينيكي الجزء الأول تقييم القدرات. مطبعة فيكتور كراس. ط1.

منصور، طلعت؛ الشرقاوي، أنور؛ عز الدين، عادل؛ أبو عوف، فاروق. (2003). أسس علم النفس العام. مكتبة أنجلو المصرية. القاهرة.

المياح، سلطان عبد الله. (2010). صعوبات التعلم (التعريف، التدريس، الأساليب). دار الزهراء. الرياض.ط 1.

النزاوي، عبد الرحمن بن عايش سليم. (2008). تقنين اختبار المفردات اللغوية المصورة لبيبودي على طلاب الصفوف الثلاثة العليا في المرحلة الابتدائية(بنين) بمحافظة ينبع. دراسة مكملة لنيل درجة الماجستير في علم النفس. تخصص الاختبارات والمقاييس. المملكة العربية السعودية: جامعة أم القرى. كلية التربية. قسم علم النفس.

النوايسية، فاطمة عبد الرحيم. (2013). أساسيات علم النفس. دار المناهج للنشر والتوزيع. عمان.

النيال، مايسة أحمد؛ دويدار، عبد الفتاح. (2006). علم النفس المعلمي والذكاء والقدرات العقلية. دار النهضة العربية. بيروت. ط1.

هالان، دانيال. ب. كوفمان، جيمس م. (2006). ترجمة محمد، عادل عبد الله. (2008). سيكولوجية الأطفال غير العاديين وتعليمهم. الطبعة 1. دار الفكر للنشر: عمان، الأردن.

هوارية، الحاج علي. (2020). صعوبة تعلم الكتابة (أسبابها ومظاهرها وطرق علاجها). مجلة إشكالات في اللغة والأدب. تلمسان. المجلد 09. العدد 03.

ويب، جيمس ت؛ غور، جانيب ل؛ أمنيد، إدوارد ر؛ دي فراير، آرلين ر. (2012). دليل الوالدين في تربية الأطفال الموهوبين. ترجمة: علاونة، شفيق. العبيكان للنشر. الرياض. ط1.

يوسف، سليمان عبد الواحد. (2011). ذوو صعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية. دار المسيرة للنشر والتوزيع. عمان، الأردن. ط1.

يوسف، سليمان عبد الواحد. (2020). النظرية السليمانية لصعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية كطرح عربي جديد (التحقق الإمبريقي ببعض المجتمعات العربية في إطار تناول نيورسيكولوجي –معرفي. جامعة الجزائر 2. مجلة التربية والصحة النفسية. المجلد 6. العدد 1.

يوسف، زينب. (2017). تقنين إختبار ذكاء الأطفال ل"إجلال يسري" (من 6 إلى 9سنوات) دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ السنوات الأولى والثانية والثالثة ابتدائي بمدينة تقرت. مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علوم التربية. تخصص قياس نفسي وتربوي. جامعة قاصدي مرباح ورقلة. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية قسم علم النفس وعلوم التربية.

المراجع الأجنبية.

Ali fathi-ashtiani ; khodbakhsh ahmadi. (2006). Verbal and non-verbal intelligence: dyslexic-dysgraohic students and normal students. Chair of behavioral science research center. Baqiyatallah university of medical sciences. Tehran. Iran.

Claude Lévy-Leboyer. (2010). L'intelligence en six grande question. Odile Jacob. Paris.

Gary R ; Vandbos P. (2013). APA Dictionary Clinical Psychologie. Washinton. American psychological Association.

Ilyos Kotsou. (2019). Intelligence émotionnelle et management comprendre et utiliser la force des émotions. Préface de Salovey Peter. De Boeck Supérieur. 4éme édition.

Franklin, Daniel. (2018). HelpingYour Child WithLanguage- Based Learning Dusabilities. Raincost Books. Canada.

Jacues Grégoire. (2005). L'évaluation clinique de l'intelligence de l'enfant théorie et pratique de WISC-III. Mrdaga. Belgique. Troisième édition.

Landry, Gilles. (2017). Les Troubles D'apprentissage. Lettres En Main.

Martine Fournier ; Roger Lécuyer. (2009). L'intelligence de l'enfant. Petite bibliothèque de Science Humaine. Editions science humaine.

Michel Tort. (1974). Le Quotien Intellectuel. François Maspero. Paris.

Serge Carfantan. (2014). Recherche sur le langage. Philosophie et spiritualité. Vol 22.

الملاحق

الملحق رقم (1) الترخيص بإجراء التربص

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية قالمة
مصلحة التكوين و التفتيش
مكتب التكوين

قالمة في:2022/02/17
مدير التربية لولاية قالمة

إلى
السيدات والسادة مديري المداس الابتدائية
ولاية قالمة

الرقم : 54/م.ت./2022/1.5

الموضوع: الترخيص بإجراء تربص
المرجع : **مراسلة السيد/ رئيس قسم علم النفس – جامعة 08ماي45 قالمة –**

بناء على ما جـــاء في المراسلة المشار إليها بالمـرجع أعـلاه،
يشرفني إعلامكم بأنه تمت الموافقة للطالبتين:

- زميتي آية
- سايب إيناس

لإجراء تربص نظري تطبيقي وذلك لإنجاز بحث مذكرة التخرج

في الفترة من الممتدة 2022/02/17 إلى 2022/05/12.

مديـر التربيـة

مـديـر التـربيـة
كمـال بوسطيـل

ملاحظة :
على المعني التقيد بالتدابير الصحية والوقائية من فيروس كورونا وفقا للبروتوكول الصحي المعتمد

الملحق رقم (2) استبيان صعوبات التعلم الأكاديمية

- اسم التلميذ -تاريخ الميلاد / /

- العمر -الجنس (ذكر) (أنثى)

-المستوى الدراسي (سنة رابعة) (سنة خامسة)

-التحصيل الدراسي (معيد) (غير معيد)

الموضوع : يوجد تلاميذ يعانون من مشكلات تعيقهم عن التحصيل الدراسي بشكل لائق في مستوى زملائهم، تتعلق هذه المشكلات بالقراءة، الحساب، الكتابة (تعبير كتابي) وتسمي نفسيا وتربويا بصعوبات التعلم الأكاديمية، فحين يظهر التلميذ قدرة كامنة على التعلم و لكنه يفشل في ذلك بعد تقديم التعليم الملائم، عندئذ يؤخذ بعين الاعتبار أن لديه صعوبات خاصة في تعلم القراءة أو الكتابة أو الحساب.

التعليمات : في الصفحات التالية يوجد عدد من العبارات تتمحور حول صعوبات التعلم الأكاديمية و تمثل مواد كل من الحساب والقراءة والكتابة.

المطلوب :

- تعيين اسم كل تلميذ وعمره وجنسه ومستواه الدراسي، وجميع البيانات الواردة في أعلى هذه الصفحة.

- قراءة كل عبارة بدقة وإمعان.

- إذا كانت العبارة تعبر عن صعوبة عند التلميذ فضع العلامة (x) في الخانة المناسبة.

ملاحظة : هذه المعلومات سوف تستخدم لأغراض البحث العلمي وهدفها جمع البيانات فقط وليس إصدار أحكام لهذا فالرجاء الإجابة على جميع العبارات.

العبارة	هل توجد صعوبة	
	نعم	لا
القراءة		
يحتاج إلى وقت أطول من زملائه عند قراءة فقرة كاملة في القراءة الجهرية.		
يصعب عليه تتبع الكلمات في السطر عندما يقرأ زملائه		
يخطئ في قراءة الحروف المتشابهة من حيث الشكل مثل: ر ز ح ج ب ت		

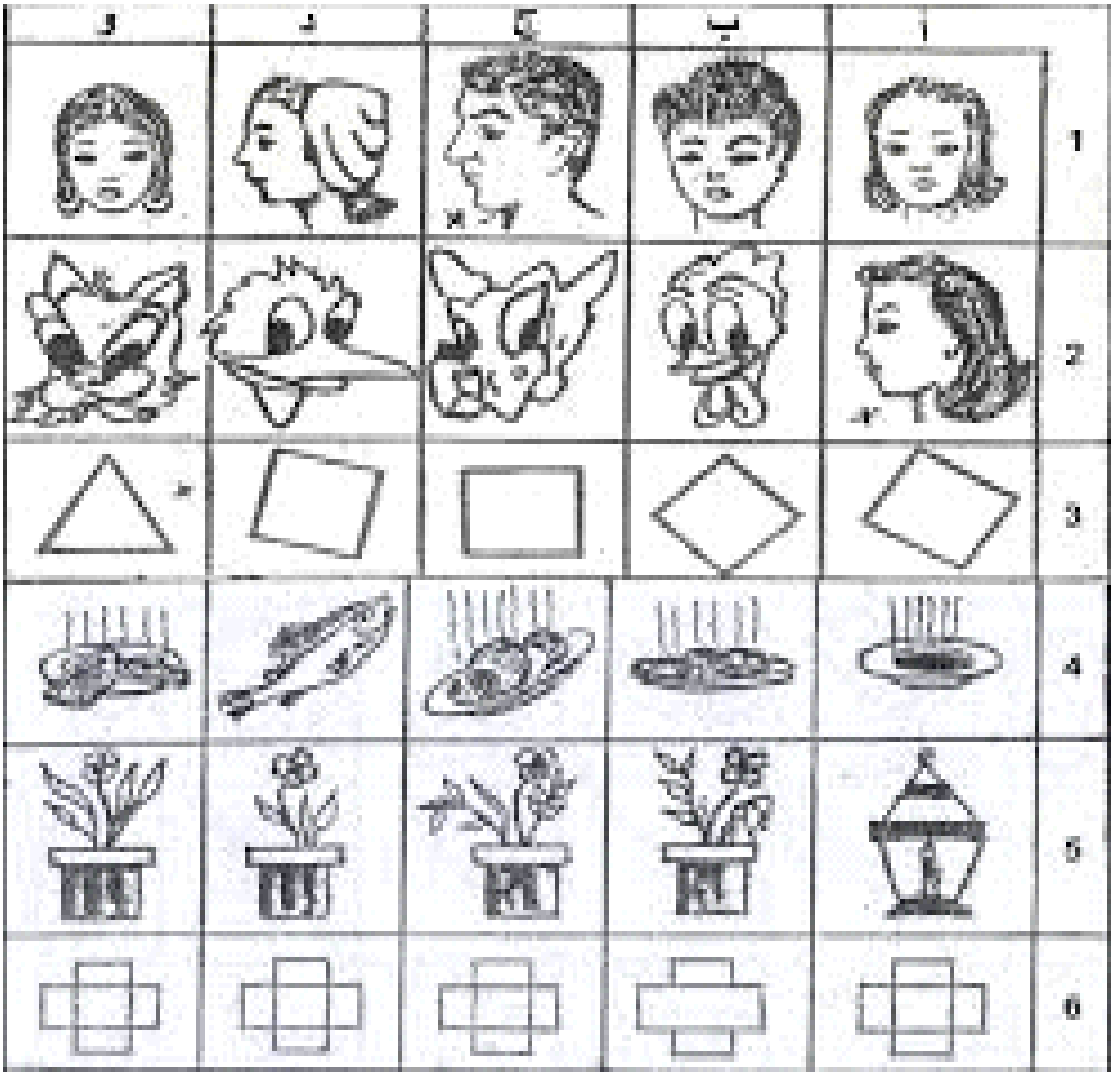
يستغرق وقتا أطول من زملائه في القراءة الصامتة لنص أو فقرة		
مفرداته اللغوية محدودة ودون مستواه العمري		
قدرته على الانتباه والتركيز ضعيفة		
يعيد قراءة الكلمة الواحدة أكثر من مرة دون مبرر		
الكلمات ذات الحروف المتشابهة يخطأ في ترتيب حروفها		
يصعب عليه إدراك المفاهيم المتعلقة بالزمان والمكان والصفات		
يحذف الكلمات الصغيرة أثناء القراءة		
لا يحترم قواعد الوقف (فاصلة، نقطة) عند القراءة		
أثناء القراءة يعاني من صعوبة جعل الآخرين يفهمون ما يقرأ		
الحساب		
يصعب عليه إجراء العمليات الحسابية الأساسية كالجمع والطرح والضرب والقسمة		
لا يفرق بين الأعداد الأكبر من 1000 والأصغر من 10000 من حيث التسمية والقراءة والكتابة		
يصعب عليه ترتيب الأعداد المركبة من الأصغر إلى الأكبر أو العكس مثل: 1314 1617 1888		
صعوبة رسم الأشكال الهندسية كالمثلث والمربع والمستطيل		
لا يفرق بين العلاقات داخل المجموعات مثل التقاطع والاتحاد		
يجد صعوبة في تمييز أنواع المفهوم الواحد مثل المستقيم، قطعة مستقيمة، خط		
يصعب عليه استخدام وسائل القياس الهندسية كالكوس والمدور		
يصعب عليه استعمال عمليات التحويل من المتر إلى السنتيمتر أو من الغرام إلى الكيلوغرام		
يصعب عليه فهم المسائل الرياضية والتمارين		

لا يميز بين الأعداد الفردية والزوجية		
يصعب عليه التعرف على الأوقات واستعمال الساعة		
الكتابة		
يخطئ في كتابة الكلمات ذات الحروف الكثيرة		
يخطئ في كتابة الكلمات المملاة عليه		
يخلط بين الحروف المتشابهة لفظا والمختلفة كتابة (ض ظ ت ة)		
يخطئ في تقدير المسافات بين الحروف في الكلمة الواحدة		
ينسى كتابة بعض الحروف عند نقل الكلمات		
يصعب عليه الاستقامة على السطر في الكتابة		
يتعب عند قراءة فقرة		
لا يمسك القلم بشكل جيد		
خطه رديء وغير مكتمل ويكتب بحروف كبيرة		
ينسى كتابة كلمات عندما تملأ عليه		

الملحق رقم (3) الاختبار المصور لزكي صالح

كراسة الاختبار:

المثال التوضيحي: الآن سنعرض عليك بعض الأمثلة ابحث عن الشكل المخالف من المجموعات التالية



ما هو الشكل المخالف في المجموعة رقم 1

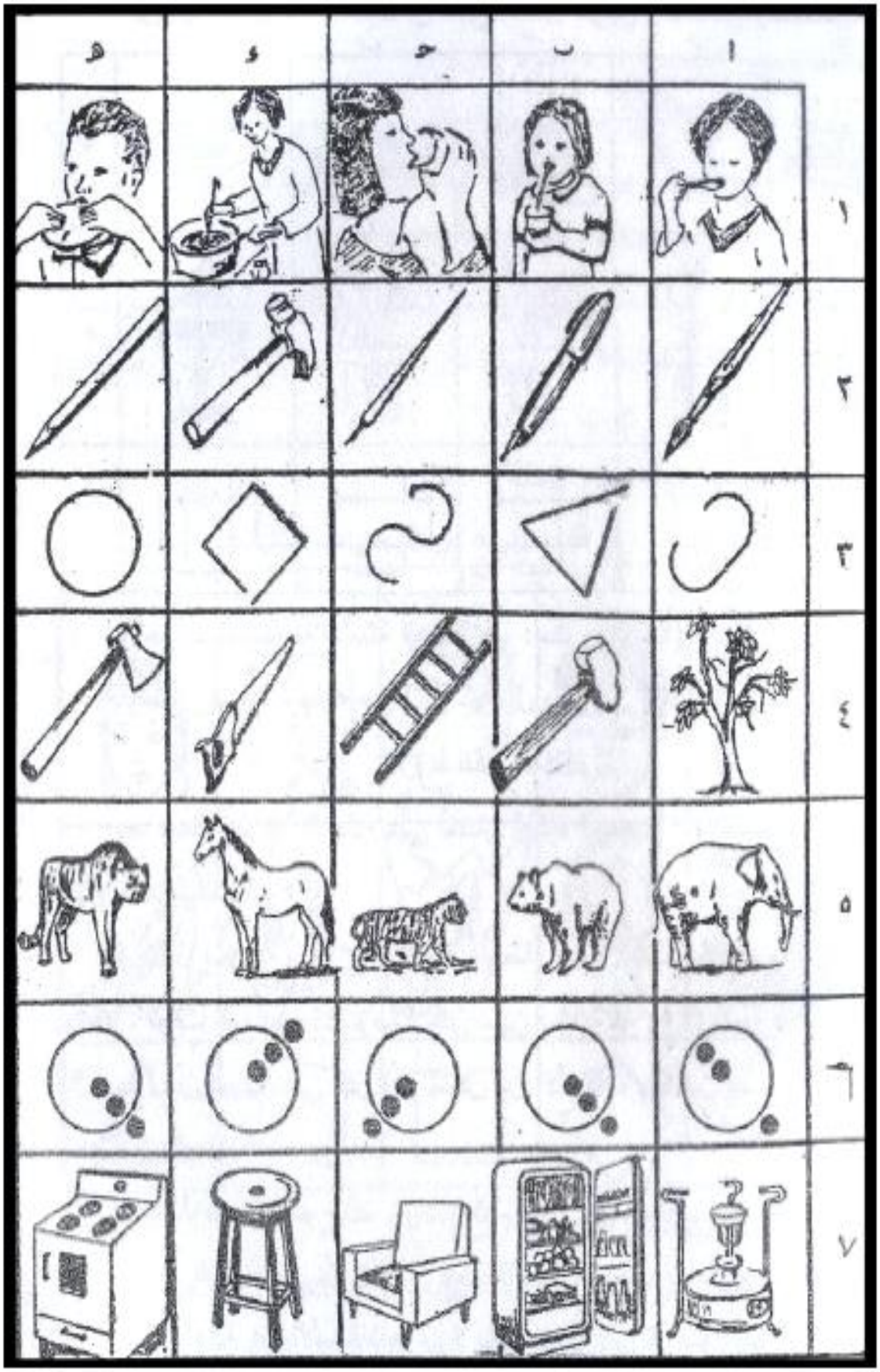
لاحظ أن كل الصور تعبر عن بنت أو سيدة عدا الصورة ج فهي تعبر عن رجل

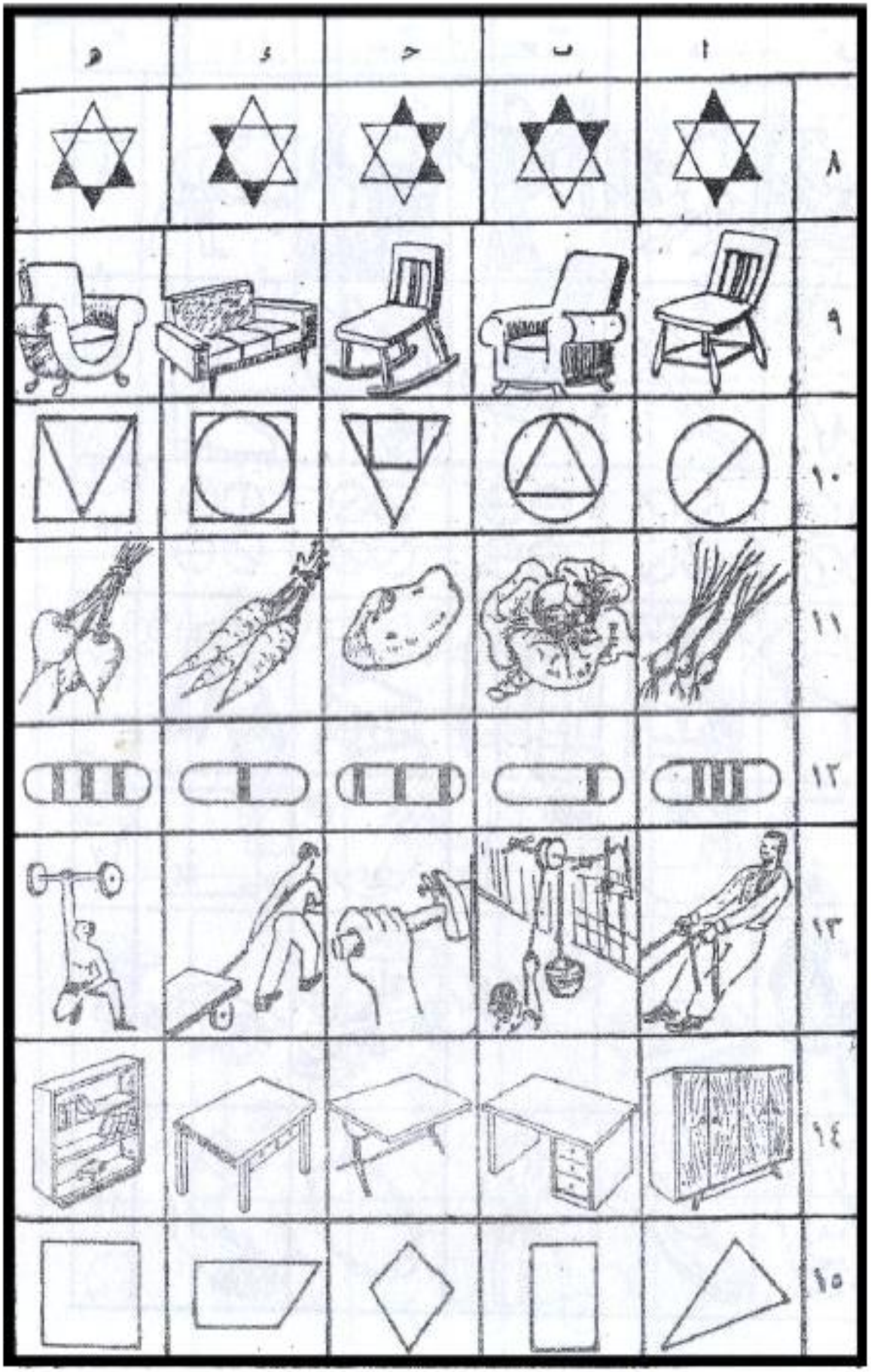
وفي المثال الثاني الشكل المخالف هو أ لماذا؟

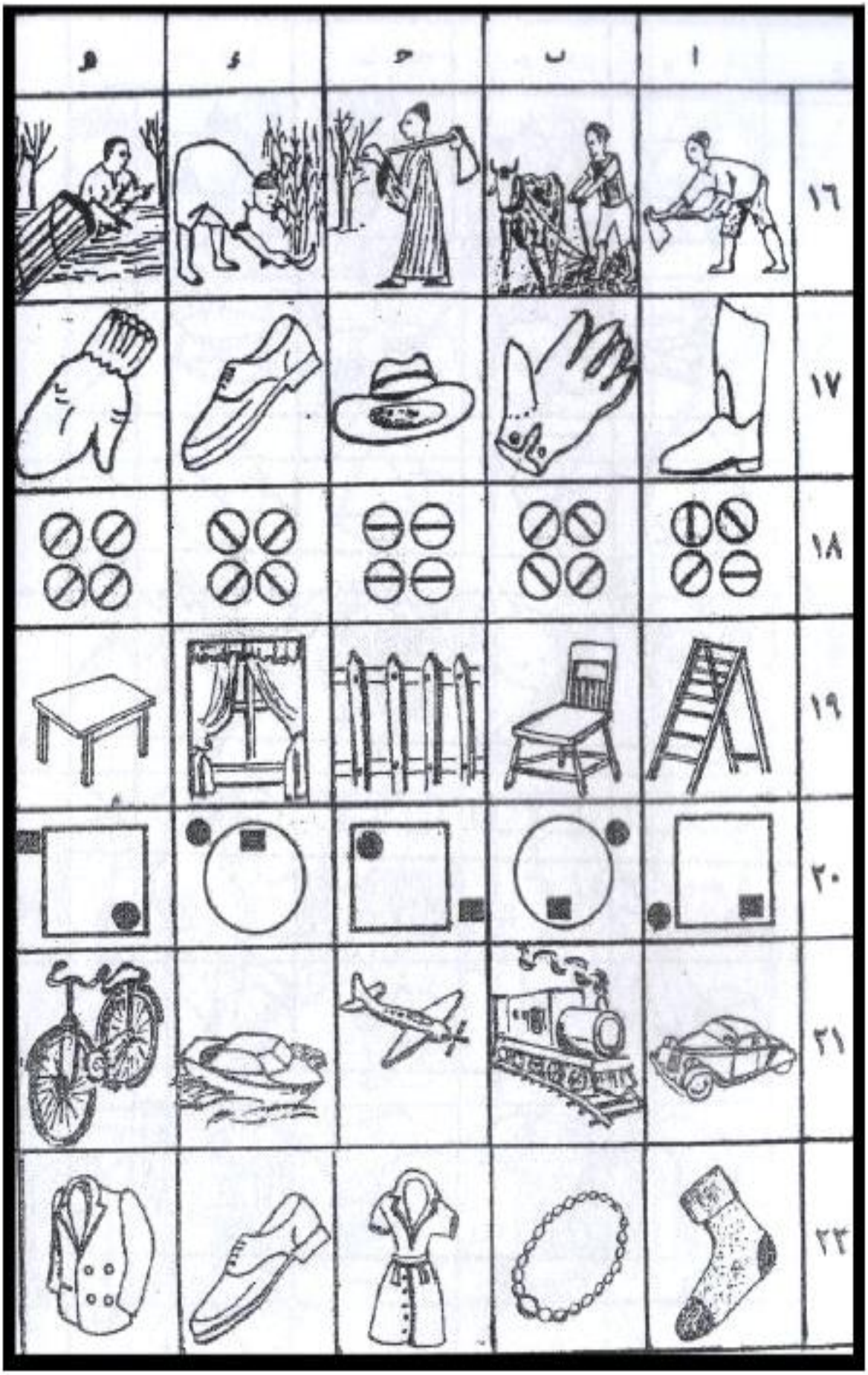
وفي المثال رقم 3 فان الشكل المخالف هو هـ لماذا؟

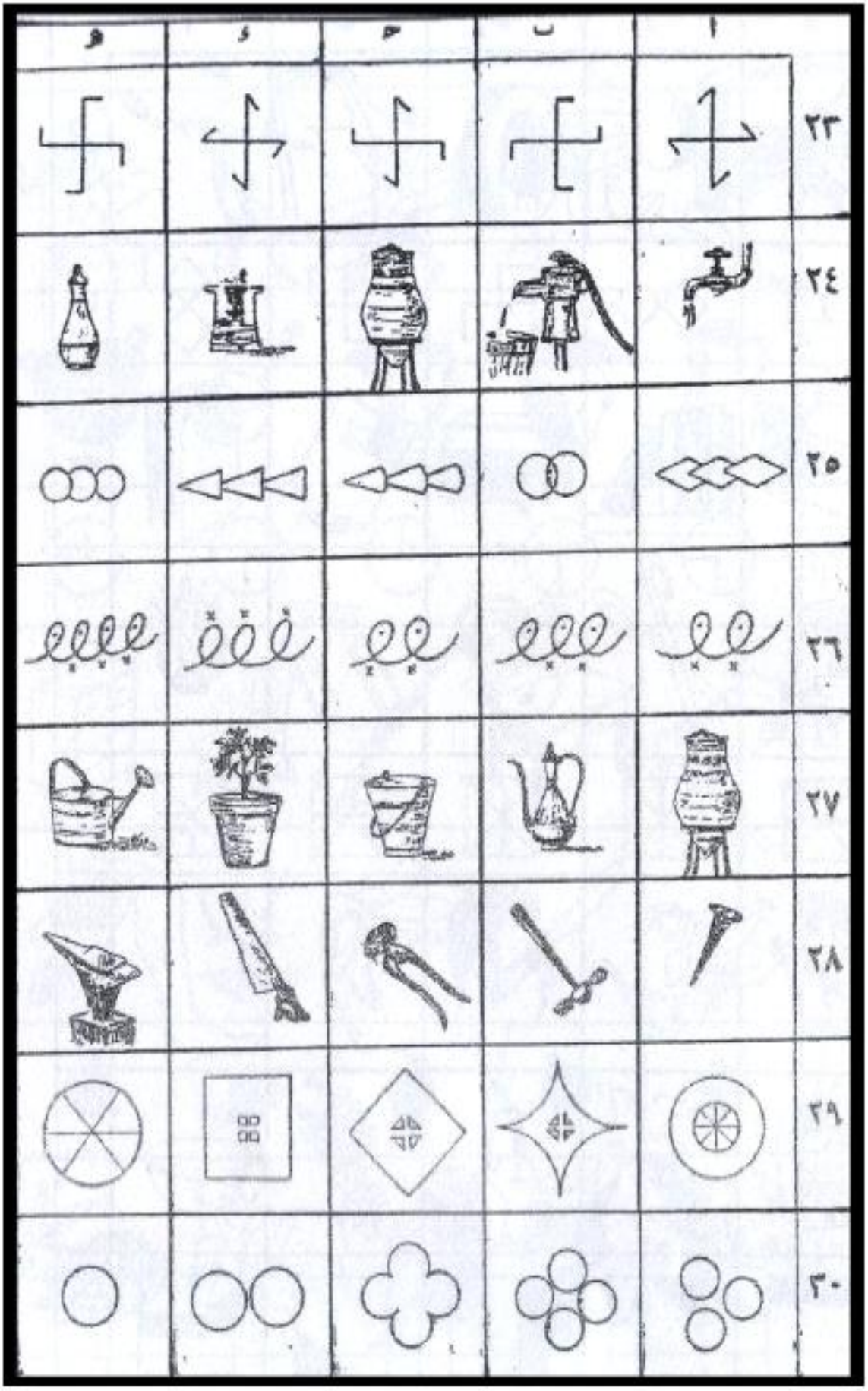
وبالأمثلة رقم 4-5-6 يجب أن تجعل المفحوص هو الذي يجيب عنهم في مساعدتك له حين فشله.

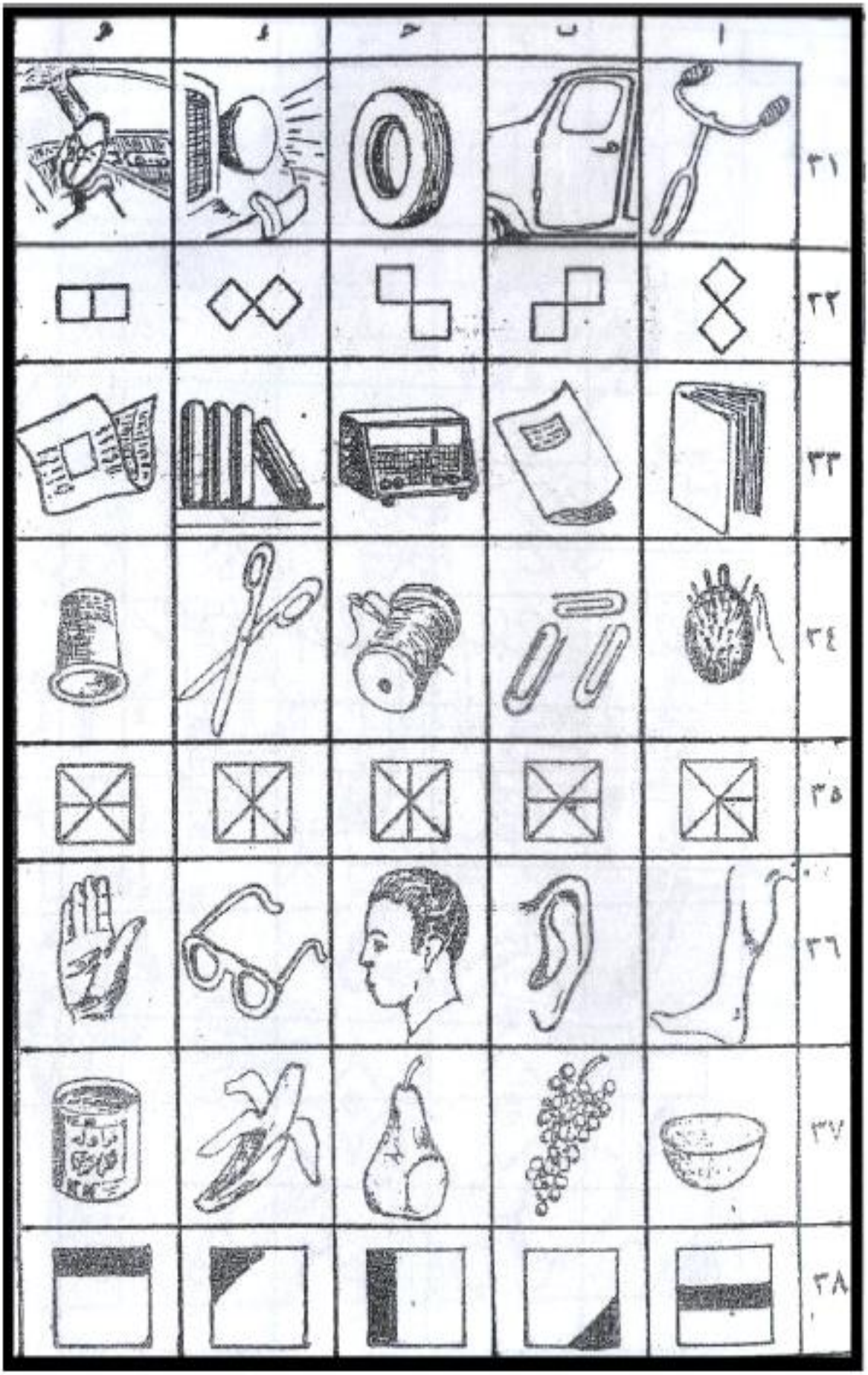
والآن إليك مجموعات الاختبار كاملة فعلى المفحوص ألا يقلب هذه الورقة إلا بعد السماح له بذلك.

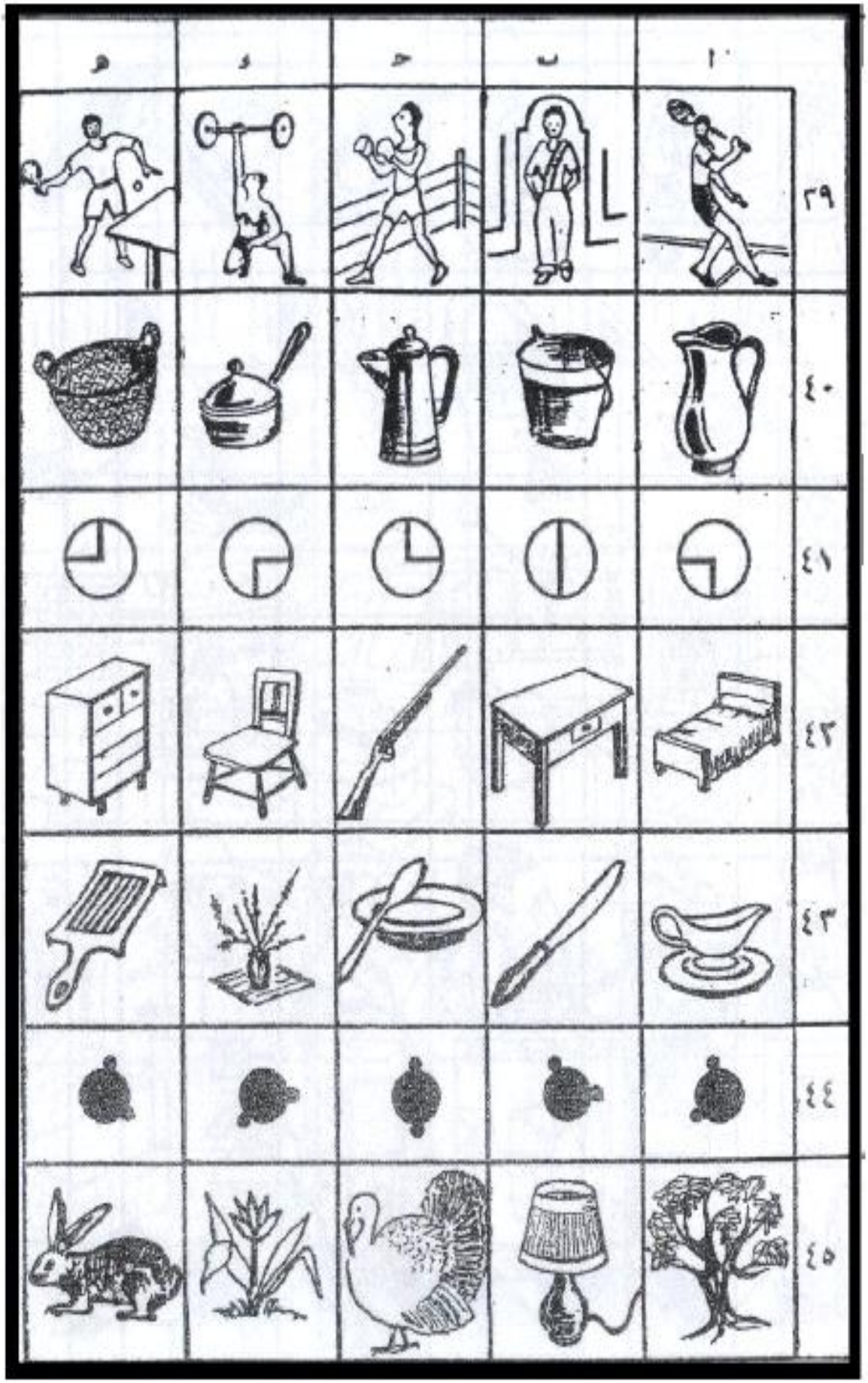

ا
ب
ح
و
ه
١
٢
٣
٤
٥
٦
٧

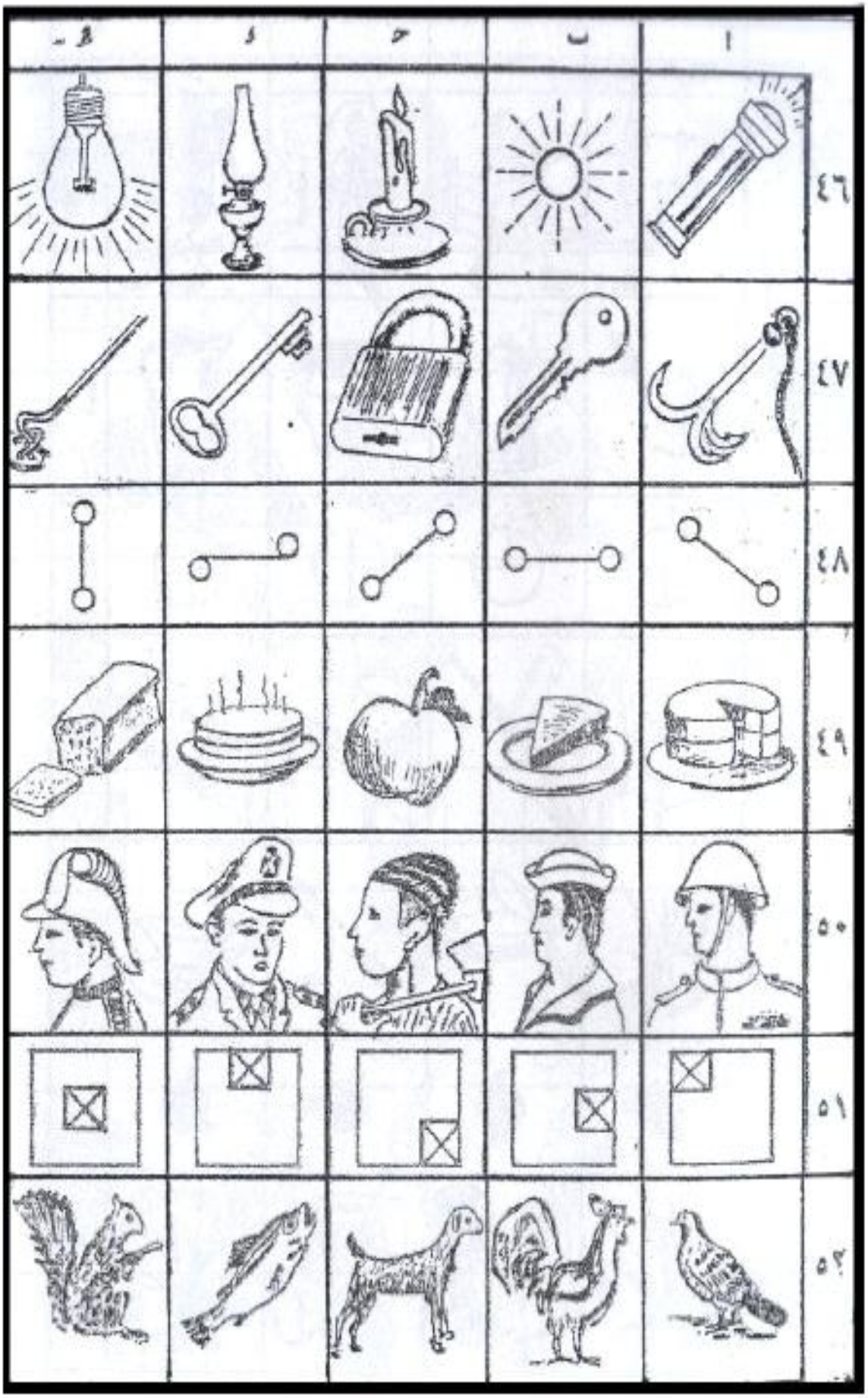

ا
ب
ح
ء
د
٨
٩
١٠
١١
١٢
١٣
١٤
١٥

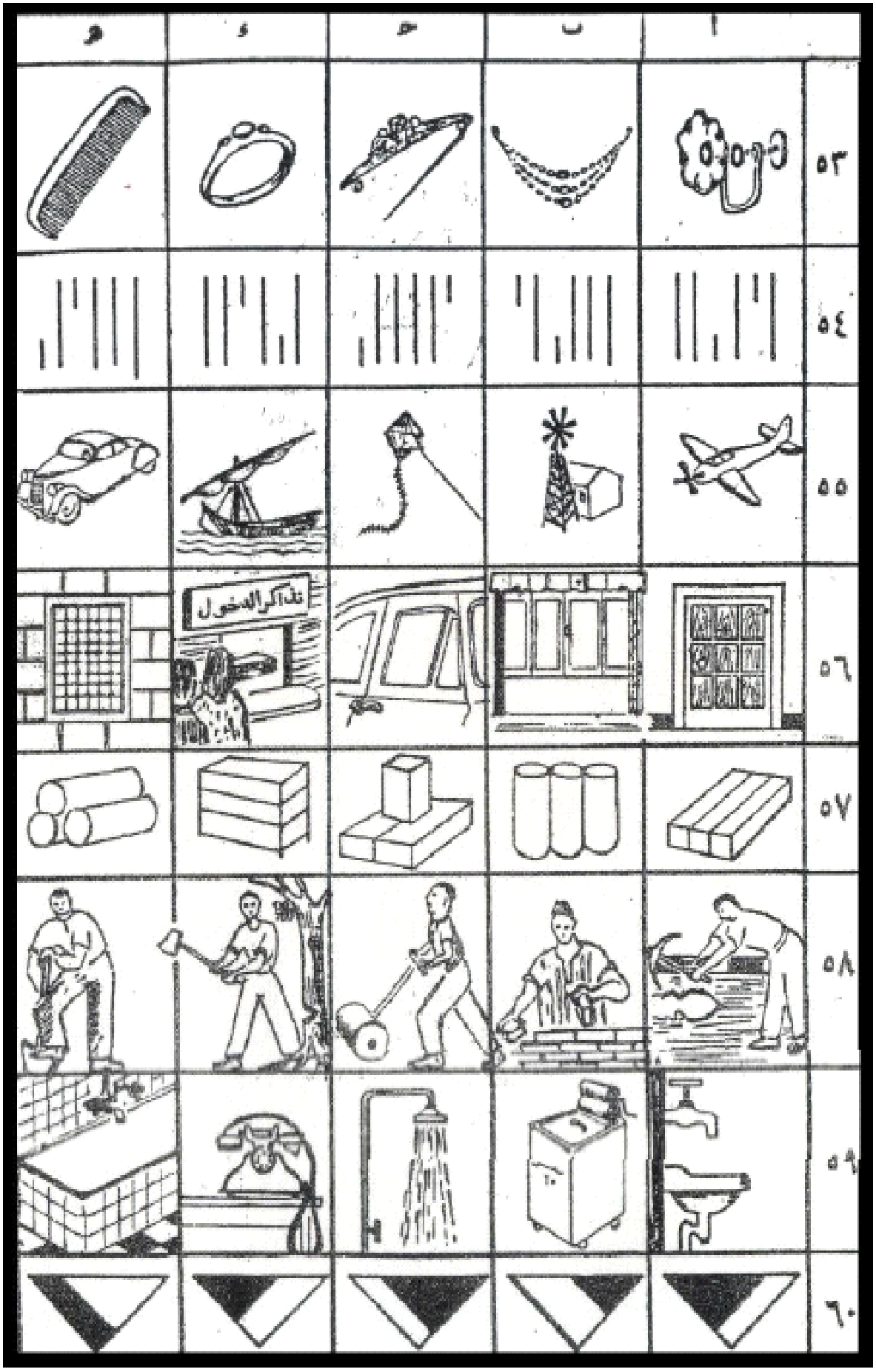

ا
ب
ح
ء
ه
١٦
١٧
١٨
١٩
٢٠
٢١
٢٢


و
د
ج
ب
ا
٢٣
٢٤
٢٥
٢٦
٢٧
٢٨
٢٩
٣٠


ا
ب
ح
د
و
٣١
٣٢
٣٣
٣٤
٣٥
٣٦
٣٧
٣٨


أ
ب
ج
د
هـ
٣٩
٤٠
٤١
٤٢
٤٣
٤٤
٤٥


ا
ب
ح
د
هـ
٤٦
٤٧
٤٨
٤٩
٥٠
٥١
٥٢


أ
ب
جـ
د
هـ
٥٣
٥٤
٥٥
٥٦
٥٧
٥٨
٥٩
٦٠
تذاكر الدخول

الملحق رقم (4) نتائج Spss لاختبارت

نتائج الفرضية الفرعية الأولى

Statistiques de groupe

	sex	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
intel_ling	garçon	39	26,3333	6,94843	1,11264
	fille	21	28,1429	4,75695	1,03805

Test des échantillons indépendants

	Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes						
								Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
	F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard	Inférieur	Supérieur
Hypothèse de variances égales	4,068	,048	-1,065	58	,291	-1,80952	1,69971	-5,21187	1,59282
Hypothèse de variances inégales			-1,189	54,496	,240	-1,80952	1,52168	-4,85968	1,24063

نتائج الفرضية الفرعية الثانية

Statistiques de groupe

	educ	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
intel_ling	4eme	30	25,1000	5,71960	1,04425
	5eme	30	28,8333	6,36306	1,16173

Test des échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes							
									Intervalle de confiance de la différence à 95 %		
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard	Inférieur	Supérieur	
intel_ling	Hypothèse de variances égales	,032	,858	-2,390	58	,020	-3,73333	1,56207	-6,86017	-,60650	
	Hypothèse de variances inégales			-2,390	57,353	,020	-3,73333	1,56207	-6,86092	-,60575	

نتائج الفرضية الفرعية الثالثة

Statistiques de groupe

	perfermance	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
intel_ling	admis	32	26,0938	5,49110	,97070
	ajourné	28	27,9643	7,05787	1,33381

Test des échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes						
									Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard	Inférieur	Supérieur
intel_ling	Hypothèse de variances égales	1,105	,298	-1,153	58	,254	-1,87054	1,62235	-5,11802	1,37695
	Hypothèse de variances inégales			-1,134	50,770	,262	-1,87054	1,64964	-5,18269	1,44162