The Islamic Universityof Gaza
Deanship of Research and graduate Studies
Faculty of Education
Master of Community Mental Health

الجامعـــــــة الإســـلاميـة بغـــزة
عمادة البحث العلمي والدراسات العليا
كليـــــــــة التـــربـيـــــــــة
ماجستير صحة نفسية مجتمعيـــــة

تقنين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال

(مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) على المكفوفين في البيئة الفلسطينية

Standardize Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC), in terms of Verbal Comprehension Index (VCI) and Working Memory Index (WMI), in order to suit the blind people in Palestinian environment

إِعدَادُ البَاحِثِ

أحمد محمد جادالله ضهير

إِشرَافُ الدُكتُور

عاطف عثمان يوسف الأغا

قُدمَت هَذه الدراسة لقسم علم النفس اِستِكمَالاً لِمُتَطلباتِ الحُصولِ عَلى دَرَجَةِ الْمَاجِستِيرِ

فِي الصِحَة النَفسِيَة المُجتَمَعِيَة بِكُلِيةِ التربية فِي الْجَامِعَةِ الإِسلامِيةِ بِغَزة

جمادي الآخر/ 1439هـ – مارس/2018

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إقـــــرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل العنوان:

تقنين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال

(مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) على المكفوفين في البيئة الفلسطينية

Standardize Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC), in terms of Verbal Comprehension Index (VCI) and Working Memory Index (WMI), in order to suit the blind people in Palestinian environment

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هو نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدم من قبل الآخرين لنيل درجة أو لقب علمي أو بحثي لدى أي مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

Declaration

I understand the nature of plagiarism, and I am aware of the University's policy on this.

The work provided in this thesis, unless otherwise referenced, is the researcher's own work, and has not been submitted by others elsewhere for any other degree or qualification.

Student's name:	أحمد محمد ضهير	اسم الطالب:
Signature:	أحمد محمد ضهير	التوقيع:
Date:	2018/03/12	التاريخ:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية غزة
The Islamic University of Gaza

عمادة البحث العلمي والدراسات العليا
هاتف داخلي: 1150

الرقم: ج س غ/35/
Ref:
التاريخ: 2018/03/17م
Date:

نتيجة الحكم على أطروحة ماجستير

بناءً على موافقة عمادة البحث العلمي والدراسات العليا بالجامعة الإسلامية بغزة على تشكيل لجنة الحكم على أطروحة الباحث/ **أحمد محمد جادالله ضهير** لنيل درجة الماجستير في كلية **التربية**/ قسم **الصحة النفسية المجتمعية** وموضوعها:

تقنيين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) على المكفوفين في البيئة الفلسطينية

Standardize Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC), in Terms of Verbal Comprehension Index (VCI) and Working Memory Index (WMI), in Order to Suit the Blind People in Palestinian Environment

وبعد المناقشة التي تمت اليوم **السبت 29 جمادي الثانية 1439**هـ الموافق **2018/03/17**م، الساعة **الواحدة مساءً**، في قاعة مبنى **طيبة**، اجتمعت لجنة الحكم على الأطروحة والمكونة من:

د. عاطف عثمان الأغا	**مشرفاً ورئيساً**	.....
أ. د. سناء ابراهيم أبو دقة	**مناقشاً داخلياً**	.....
د. أمجد عزات جمعة	**مناقشاً خارجياً**	.....

وبعد المداولة أوصت اللجنة بمنح الباحث درجة الماجستير في **كلية التربية/ قسم الصحة النفسية المجتمعية**.

واللجنة إذ تمنحه هذه الدرجة فإنها توصيه بتقوى الله تعالى ولزوم طاعته وأن يسخر علمه في خدمة دينه ووطنه.

والله ولي التوفيق،،،

عميد البحث العلمي والدراسات العليا

أ. د. مازن إسماعيل هنية

ملخص الرسالة

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى تقنين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) على المكفوفين في البيئة الفلسطينية، والكشف عن مدى مناسبة فقرات المقياس في قياس الذكاء ومدى قياس الخصائص السيكومترية (الصدق والثبات) للمقياس، واستخراج معايير الأداء الميئينية للمقياس بعد تطبيقه على الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية والذين تتراوح أعمارهم من 6 سنوات إلى 16 سنة و 11 شهر.

عينة الدراسة: تكوّنت عينة الدراسة من جميع الأطفال المكفوفين في محافظات غزة والمنتسبين في مركز النور لتأهيل المعاقين بصرياً، ومدرسة النور والأمل الثانوية المشتركة للمكفوفين، والبالغ عددهم (180) طفلاً، منهم (98) من الذكور، و (82) من الإناث.

منهج الدراسة: اعتمد الباحث المنهج الوصفي.

أهم نتائج الدراسة:

1. أن قيم المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال متقاربة لدرجة كبيرة.
2. تمتع المقياس بدرجة عالية من الفعالية والتي دلت عليها مؤشرات معاملات الصعوبة والتمييز.
3. تمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق دلت عليها المؤشرات الكمية المستخرجة لكل من صدق التكوين الفرضي وصدق المحك والصدق التمايزي؛ وأن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات دلت عليها معاملات الثبات والتي تم حسابها بالطرق المختلفة (الاتساق الداخلي، التجزئة النصفية، إعادة المقياس)، مما يؤكد على سلامة تقنين المقياس وصلاحيته للتطبيق.

أهم توصيات الدراسة:

1. الاهتمام تقنين مقاييس الذكاء، وخاصة على فئة الأطفال المكفوفين والعمل على تطويرها.
2. اهتمام مؤسسات التربية الخاصة بنتائج الدراسة وتطبيق المقياس على جميع الأطفال المكفوفين للتعرف على مستويات ذكائهم، والاستفادة من معايير المقياس المستخرجة في تشخيص التأخر الدراسي، وكذلك الموهوبين والأذكياء ليتم توجيههم وتصنيفهم وفق قدراتهم العقلية وتوزيعهم على هذا الأساس.
3. يجب على من يستخدم المقاييس العقلية والنفسية أن يكون مدّرب ومؤهل مسبقاً على تطبيقها.

كلمات مفتاحية: تقنين، وكسلر، لذكاء، المكفوفين، الفلسطينية.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

Abstract

Study aim: This study aimed to standardize Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC), in terms of Verbal Comprehension Index (VCI) and Working Memory Index (WMI), in order to suit the blind people in Palestinian environment. This was in addition to examine the suitability degree of the scale's structure in measuring intelligence and the psychometric properties (validity and reliability) of the scale. Moreover, the study aimed to derive performance percentile standards of the scale after applying it on the blind children in the Palestinian environment who are between the ages of 6 and 16 years, 11 months.

Study sample: The study sample consisted of all blind children in Gaza Governorates who joined either UNRWA Rehabilitation Centre for the Visually Impaired, or Alnour Wa Alamal Secondary Mixed School for the Blind totaling (180) children; 98 males and 82 females.

Study methodology: The researcher adopted the descriptive approach.

Most important results of the study:

1. The values of mean, median and mode are highly convergent.
2. The scale displayed a high degree of efficiency evident by difficulty and discernment indexes.
3. The scale also displayed a high degree of validity evident by the quantitative indexes derived from construct related validity, criterion related validity and discriminant validity. Moreover, the scale displayed a high degree of reliability evident by reliability coefficients which were calculated by different methods including (internal consistency, split-half, retesting the scale). This confirms the correctness of the scale standardization and its validity for application.

Most important recommendation of the study:

1. It is important to mind the standardization of intelligence scales especially for the blind children group, and work on developing them.
2. Private institutions of education should consider this study results and apply the investigated scale on all blind children in order to examine their intelligence levels. They should also benefit from the scale's derived standards in diagnosing children's learning disability. These standards are also applicable to the intelligent and gifted children, as they help in advising and classifying children according to their mental abilities leading to a logical distribution of them to the study classes.
3. Any user of mental and psychological scales should be well-trained and pre-qualified to apply them.

Keywords: standardization, Wechsler, intelligence, blind, Palestinian.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بِسْمِ اللَّـهِ الرَّحْمَـٰنِ الرَّحِيمِ

﴿ أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى الْأَبْصَارُ وَلَٰكِن تَعْمَى الْقُلُوبُ الَّتِي فِي الصُّدُورِ ﴾

[الحج: 46]

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ألإهدَاءُ

.. إلى معلم البشرية الأول، حبيبي وسيدي محمد عليه أفضل الصلاة والتسليم.

.. إلى الذين قضوا في سبيل ربهم لنحيا كراماً، إلى أرواح شهدائنا شهداء فلسطين.

.. إلى الأسود الرابضة خلف القضبان، إلى تلك الشموع الأبية التي أنارت لنا الدرب؛ إلى أسرانا إليكم يا من ضحيتم بحريتكم لنحيا بأمن وأمان؛ إلى كل جريح ناضل من أجل تحرير وطنه.

.. إلى من كلله الله بالهيبة والوقار، إلى من أحمل اسمه بكل افتخار، إلى من ارتجيت من الله أن يمد في عمره ليرى ثماراً قد حان قطافها بعد طول انتظار (أبي الحبيب)؛ إلى من ترقرقت عيناها شوقاً وحباً في رؤية حلمي يغدو حقيقة، إلى من حفتني بالحب والحنان وأوصلتني بدمعها إلى بر الأمان (أمي الحبيبة).

.. إلى جدّتي الحاجة (زهية) أطال الله في عمرها، وجدّتي الحاجة (أنصاف) شفاها الله، الذي وقف المرض مانعاً لها من مشاركتي فرحتي، فوالله ما زلت أشعر أن دعواتهن ترافقني حتى هذه اللحظة.

.. إلى قرة العين ونبض الفؤاد إخوتي وأخواتي (أسماء، نسمة، لما، مؤمن، مهند) الذين تذوقت معهم العيش حلواً ومراً، فلكل منهم طعم وشكل في الحب.

.. إلى أخوةٍ وأخواتٍ لم يجمعني بهم رحمٌ واحد، إلى من رسمت معهم أجمل أيام حياتي، أقول لهم: الثلج هدية الشتاء .. والشمس هدية الصيف .. والزهور هدية الربيع .. وأنتم هدية العمر.

.. إلى روعة الحياة، إلى من تحلو معهم مرارة الأيام، إلى أعمامي وعماتي، وأخوالي وخالتي.

.. إلى الذين ساندوني في إعداد هذه الدراسة، الذين ما قصدتهم إلا وجدتهم، إلى زملائي وزميلاتي.

.. إلى من شرفوني بحضورهم، إن قلت شكراً فشكري لن يوفيكم، حقاً سعيتم فكان السعي مشكوراً، إن جفّ حبري عن التعبير يكتبكم قلب به صفاء الحب تعبيراً.

.. إلى الكواكب الذين كانوا عينة لهذه الدراسة، وكانوا كونها وفضاؤها، إلى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية.

.. إلى كل من تربطني به صلة قرابة، قريبة كانت أم بعيدة، من الأهل، والأقارب، والأصدقاء، إلى كل من شملني بسؤال مخلص محفوفاً بتمنيات صادقة، ليطمئن على سير عملي أثناء إعدادي لهذه الدراسة، وساهم معي ولو بكلمة واحدة لتخرج على هذا النحو.

.. إلى كل من قال لي (نعم) فلولاها ما امتلأت النفس بالثقة وما جادت يدان بالعطاء، إلى كل من قال لي (لا) فلولاها ما صح عزم أو وضح سبيل، إلى كل أصحاب الحقوق علينا، أكل أمر تقديركم إلى الله عز وجل فلن أستطيع أن أوفيكم حقاً،،،

الباحث

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكرٌ وتقديرٌ

الحمد لله العظيم سلطانه، الواضح برهانه، قدر الأشياء بحكمته، وخلق الخلق بقدرته، أحمده على ما أسبغ من نعمه المتوافرة، ومننه الوافرة، وانطلاقاً من قول المصطفى صلى الله عليه وسلم ... القائل في الحديث الشريف: " من لم يشكر الله لا يشكر الناس ".

فالاعتراف بالفضل لذويه فضيلة سامية، وإذا كان الشكر ترجمان النية، ولسان الطوية، وشاهد الإخلاص، فإن واجب الاعتراف بالجميل، يدعوني أن أتقدم بخالص شكري وتقديري إلى الجامعة الإسلامية منارة العلم والعلماء، وإلى كلية التربية بشكل عام، وقسم علم النفس بشكل خاص.

وتقديراً وعرفاناً مني، أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى سعادة الدكتور/ عاطف عثمان الأغا أستاذ علم النفس المشارك في الجامعة الإسلامية، على تفضله بقبول الإشراف على هذه الدراسة، فكان خير موجه لي وكان لتوجيهاته القيمة وملاحظاته البناءة الأثر الأكبر في إخراجها إلى حيز الوجود.

ولا يفوتني أن أتوجه بالشكر إلى عضوي لجنة المناقشة: الدكتور/ أمجد عزات جمعة مناقشاً خارجياً، والأستاذ الدكتور/ سناء إبراهيم أبو دقة مناقشاً داخلياً، لما ستضيفه مناقشتهم من إثراء لهذه الدراسة.

وإن كنت أنسى فلا أنسى تقديم خالص الشكر والامتنان إلى كل من:

- الاستاذ الدكتور/ عبد الرقيب أحمد البحيري، أستاذ علم النفس بكلية التربية في جامعة أسيوط.
- الاستاذ الفاضل/ محمد عاطف العكر، صاحب الأثر الجميل والبصمة الطيبة في هذه الدراسة.
- مركز النور لتأهيل المعاقين بصرياً وعلى رأسهم مدير المركز سابقاً الأستاذ/ محمد فرحات.
- مدير الدائرة الفنية في وزارة التربية والتعليم – الوسطى سعادة الأستاذ/ ناصر السدودي.
- طلاب وطالبات، معلمي ومعلمات مدرسة النور والأمل المشتركة للمكفوفين وأخص بالذكر المرشدة التربوية/ دعاء بشير، والأخصائية الاجتماعية/ هبة الطباع، والأستاذة/ إيمان منية.
- المدرس بقسم علم النفس في الجامعة الإسلامية الأستاذ/ إبراهيم مصطفى حماد.

وأيضاً أتقدم بالشكر إلى طاقم العمل (الفاحصين)، الذين لم يبخلوا عليّ بجهدهم وعلمهم، وهم: (أ. هاني المشهراوي، أ. عبد القادر أبو العوف، أ. محمود بركات، أ. غدير أبو غالي، أ. فداء الشاعر)، ومن بين سطور العرفان والامتنان، استرق بعض الكلمات لأناس أعانوا فأخلصوا، وبعلمهم الوافر أسهموا، فلهم من الشكر والتقدير ما يضيق عنه المقام، ويقصر من التعبير عنه البيان، لما منحوني بصبرهم وكريم عطائهم، فالمؤمن ضعيف بنفسه قوي بإخوانه.

وأنني في لحظات تقديم الشكر وعظيم الامتنان، أرجو أن لا أكون قد أغفلت أخوةٍ لي كانوا عوناً في إنجاز عملي المتواضع وأكون بذلك قد ذخرتها لهم عند مليك مقتدر.

الباحث

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس المحتويات

إقـــــرار ..... أ

ملخص الرسالة ..... ت

ABSTRACT ..... ث

ألإهدَاْءُ ..... ح

شكرٌ وتقديرٌ ..... خ

فهرس المحتويات ..... د

فهرس الجداول ..... ر

فهرس الأشكال والرسومات التوضيحية ..... ش

فهرس الملاحق ..... ص

الفصل الأول الإطار العام للدراسة 1

المقدمة: 2

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها: 4

أهداف الدراسة: 5

أهمية الدراسة (النظرية والتطبيقية): 5

مصطلحات الدراسة: 7

حدود الدراسة: 10

الفصل الثاني الإطار النظري للدراسة 12

تمهيد: 12

المبحث الأول: القيـــاس النفســـي 12

المبحث الثاني: الذكـــاء 49

المبحث الثالث: المكفوفون 75

تعقيب عام على الإطار النظري: 92

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث الدراســات السابقــة..... 92
أولا: دراسات عربية وأجنبية تناولت تقنين اختبارات الذكاء. 94
ثانياً: دراسات عربية وأجنبية تناولت تقنين مقاييس وكسلر لذكاء الأطفال. 104
ثالثاً: تعقيب عام على الدراسات السابقة..... 112
الفصل الرابع المنهج والإجراءات 114
منهج الدراسة: 116
مجتمع الدراسة: 116
عينة الدراسة: 116
أدوات الدراسة: 119
مراحل عملية تقنين المقياس (البحيري، 2017م): 122
مراحل تقنين المقياس في الدراسة الحالية: 126
الفصل الخامس نتائج الدراسة وتفسيرها..... 132
نتائج الإجابة عن التساؤل الأول:..... 134
نتائج الإجابة عن التساؤل الثاني: 152
نتائج الإجابة عن التساؤل الثالث: 166
نتائج الإجابة عن التساؤل الرابع:..... 170
تفسير عام لنتائج الدراسة: 174
توصيات الدراسة:..... 175
مقترحات الدراسة: 176
المصادر والمراجع..... 176
الملاحــق..... 192

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس الجداول

جدول (2.1): تقويم معاملات تمييز الفقرات..... 30

الجدول (2.2): العلاقة بين الصدق والثبات إحصائياً..... 48

جدول (4.1): توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير العمر..... 117

جدول (4.2): توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير الفئات العمرية..... 118

جدول (4.3): توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس..... 119

الجدول (5.1): مقاييس النزعة المركزية لجزئي الاختبار والاختبار ككل..... 134

جدول (5.2): قيم معاملات الصعوبة لفقرات المقياس..... 136

جدول (5.3): معاملات صعوبة فقرات المتشابهات..... 137

جدول (5.4): معاملات صعوبة فقرات المفردات اللغوية..... 138

جدول (5.5): معاملات صعوبة فقرات الفهم..... 139

جدول (5.6): معاملات صعوبة فقرات المعلومات..... 140

جدول (5.7): معاملات صعوبة فقرات استنتاج الكلمات..... 141

جدول (5.8): معاملات صعوبة فقرات إعادة الأرقام..... 142

جدول (5.9): معاملات صعوبة فقرات تسلسل الحروف – الأرقام..... 142

جدول (5.10): معاملات صعوبة فقرات الحساب..... 143

جدول (5.11): قيم معاملات التمييز..... 144

جدول (5.12): معاملات تمييز فقرات المتشابهات..... 145

جدول (5.13): معاملات تمييز فقرات المفردات اللغوية..... 146

جدول (5.14): معاملات تمييز فقرات الفهم..... 147

جدول (5.15): معاملات تمييز فقرات المعلومات..... 148

جدول (5.16): معاملات تمييز فقرات استنتاج الكلمات..... 149

جدول (5.17): معاملات تمييز فقرات المتشابهات..... 150

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (5.18): معاملات تمييز فقرات تسلسل الحروف 150

جدول (5.19): معاملات تمييز فقرات الحساب 151

جدول(5.20): معاملات الارتباط البينية بين مجالات مؤشر الفهم اللفظي مع بعضهما البعض والدرجة الكلية للمقياس..... 152

جدول (5.21): معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد والفقرات والدرجة الكلية 153

جدول (5.22): معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد والفقرات والدرجة الكلية 154

جدول (5.23): معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد والفقرات والدرجة الكلية 155

جدول (5.24): معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد والفقرات والدرجة الكلية 156

جدول (5.25): معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد والفقرات والدرجة الكلية 157

جدول(5.26): معاملات الارتباط البينية بين مجالات مؤشر الذاكرة العاملة مع بعضهما البعض والدرجة الكلية للمقياس..... 158

جدول (5.27): معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد والفقرات والدرجة الكلية 159

جدول (5.28): معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد والفقرات والدرجة الكلية 160

جدول (5.29): معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد والفقرات والدرجة الكلية 160

جدول (5.30): دلالة صدق المحك للاختبار من خلال حساب معاملات ارتباط بيرسون بين أبعاد المقياس مع درجات (الجانب اللفظي) من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الثالثة..... 162

جدول (5.31): نتائج تحليل التباين الأحادي لمعرفة دلالة الفروق في الدرجة الكلية للمقياس تبعاً للعمر 163

جدول (5.32): نتائج اختبار توكي لمعرفة دلالة الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين كل متوسطين من متوسطات المجموعات العمرية الأربعة في مؤشر الفهم اللفظي..... 164

جدول (5.33): نتائج اختبار توكي لمعرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين كل متوسطين من متوسطات المجموعات العمرية الأربعة في مؤشر الذاكرة العامة 164

جدول (5.34): نتائج اختبار توكي لمعرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين كل متوسطين من متوسطات المجموعات العمرية الأربعة في الدرجة الكلية 165

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (5.35): معاملات الثبات للدرجة الكلية للمقياس للأطفال المكفوفين تبعاً لمتغير العمر الزمني ... 166

جدول (5.36): معاملات الثبات للمقياس..... 167

جدول (5.37): معاملات الاستقرار للمقياس..... 168

جدول (5.38): المعايير المئينية للدرجة الكلية للمقياس تبعاً للعمر الزمني..... 170

الجدول (5.39): الدرجات الخام على اختبار الذكاء المقابلة لها في الأعمال المختلفة..... 172

جدول (5.40) مستويات الذكاء للمقياس..... 173

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس الأشكال والرسومات التوضيحية

شكل (2.1): تصنيف اختبارات الذكاء 57

شكل (2.2): الخطوات العامة لتقنين الاختبار النفسي..... 26

شكل (2.3): العلاقة بين الصدق والثبات 47

شكل (2.4): الخصائص السيكومترية للاختبار النفسي..... 48

شكل (2.5): الاختبارات الفرعية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (WISC-IV).....64

شكل (2.6): مثال يوضح كيفية الإجابة على بنود المقياس الفرعي لتصميم المكعبات..... 65

شكل (5.1): اعتدالية التوزيع لاستجابات المفحوصين للاختبار الكلي 135

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس الملاحق

ملحق (1): مقياس وكسلر لذكاء الأطفال المكفوفين..... 194

ملحق (2): نموذج التسجيل لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية 195

ملحق (3): أسماء الفاحصين 218

ملحق (4): خطاب تسهيل مهمة لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية..... 219

ملحق (5): خطاب تسهيل مهمة لمركز النور لتأهيل للمعاقين بصرياً 220

ملحق (6): موافقة وزارة التربية والتعليم على تطبيق أداة الدراسة 221

ملحق (7): جدول زمني لتطبيق المقياس على الأطفال المكفوفين..... 222

ملحق (8): مقاطع من صور الفاحصين أثناء التدريب..... 223

ملحق (9): مقاطع من صور الباحث أثناء تطبيق المقياس على الأطفال المكفوفين 224

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الأول

خلفيـــة الدراســـة

المقدمة:

تُعد الفروق الفردية ظاهرة طبيعية عامة تشمل كافة الكائنات الحية، وهي سنّة حقيقة أوجدها الله تعالى في خلقه، وتعتبر من الأمور الأساسية في حياة الإنسان، فلا يوجد كائنان متشابهان في جميع الصفات والقدرات العقلية، والجسمية، والشخصية أيضاً، ولقد أدرك الإنسان منذ القدم الفروق الفردية وبدأ يهتم بها، ومن أهم مجالات الفروق الفردية "الذكاء" وهي من الأمور المهمة لصناع القرار ولمُعدّي البرامج ومنفذيها.

وظلت مسألة قياس الذكاء مسألة حاسمة إلى الجزء الأخير من القرن التاسع عشر، حيث تم الأخذ بالآراء المختلفة لعلماء النفس والخبراء في هذا المجال من أجل بناء اختبارات تقيس الذكاء (Hussain , et al, 2012, p.190).

والذكاء هو القدرة على اكتساب المعرفة واستخدامها في مواقف معينة، وهذه القدرة والإمكانية هي التي تمكن الفرد من التعامل مع المواقف الحقيقية من خلال الخبرات الحياتية، كما أن اختبارات الذكاء مصممة لكي تُدرّس بشكل رسمي تحت ظروف اختبارية، وإن نجاح أي شخص في تبني موقف خاص يعود إليه (Carter, 2005, p.1).

كما وتعتبر ظاهرة الفروق الفردية ركيزة أساسية ومهمة في تحديد المستويات العقلية والأدائية الراهنة والمستقبلية للأفراد، وهي من حقائق الوجود الإنساني، فالأفراد يختلفون في مستوياتهم العقلية، فمنهم العبقري والذكي جداً والذكي والمتوسط في الذكاء ومنخفض الذكاء والأبله، هذا فضلاً عن تمايز مواهبهم وسماتهم المختلفة، ولذا أصبحت الاختبارات العقلية وسيلة مهمة تهدف إلى دراسة احتمالات النجاح أو الفشل العقلي في فترة زمنية لاحقة (حماد وآخرون 2015م، ص7).

ويَخلص الباحث بأن فرج (2007م)، أكد على أن وكسلر (Wechsler) قد أعدَّ أربع اختبارات لذكاء الأطفال كان أولها صورة عام (1949م)، ثم أعدَّ الصورة الثانية المعدّلة عام (1974م)، ثم الصورة الثالثة عام (1991م)، ثم أعدَّ الصورة الرابعة والأخيرة عام (2003م)، فهو يرى أن الهدف من أي اختبار للذكاء أن يقدم تقديراً للأداء العقلي للفرد، أي قدرته على استثمار القدر الذي يملكه من الذكاء في التوافق العملي مع البيئة، بمعنى قياس كيفية استخدام

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ذكائه بالفعل في التعامل مع المتغيرات البيئية، ويتسق ذلك مع تعريفه للذكاء باعتباره قدرة الفرد العقلية على التوافق والتصرف الهادف والتفكير المنطقي، والتعامل المجدي مع البيئة.

ولقد ظهرت الحاجة إلى تقنين إجراءات القياس منذ بداية حركة القياس الأولى، حين كان يهتم القياس بأمور حسية وحركية، مثل: زمن الرجع أو الذاكرة، وحدة الأبصار، وقد كانت هذه الأمور تقاس في معامل علم النفس وكان لكل معمل طرقه في القياس والإجراءات (العيسوي، 2003م، ص62).

ولقد نشطت حركة تطوير وتقنين المقاييس والاختبارات النفسية والعقلية في العديد من الدول العربية والأجنبية، حيث أجريت العديد من الدراسات بهدف تقنين مقاييس الذكاء، ومنها على سبيل المثال لا الحصر دراسة كل من العكر (2015)، هادي ومراد (2014)، أبو غالي وأبو مصطفى (2014)، Watkins, et al (2013)، Hussain, et al (2012)، Dang, et al (2012)، حماد (2012)، الغامدي (2012).

هذا وشغلت مشكلة اختبار المكفوفين وضعيفي الإبصار اهتمامات السيكولوجيين منذ فترة مبكرة، وناقش جودار وأورين منذ عام 1914 إمكانية توفير اختبارات جديدة، تقتبس من اختبارات بينيه للذكاء لاستخدامها مع أطفال المدارس المكفوفين، وفي عام 1915 اقترح دروموند في إنجلترا استخدام مثل هذه الاختبارات للأطفال المكفوفين، وفي عام 1916 نشرت أول نتائج لاختبار 224 طفلاً مكفوفاً في ولاية أوهايو الأمريكية، وما إن حلت سنة 1918 حتى أمكن اختبار 1000 طفل من أطفال المدارس المكفوفين في الولايات المتحدة اختباراً فردياً، ومنذ هذا التاريخ نشطت حركة اختبارات المكفوفين، وبدأت نتائج الدراسات المتعددة تأخذ طريقها إلى النشر، وظهرت اختبارات جديدة للمكفوفين، وهي عبارة عن تعديلات للاختبارات المقننة للمبصرين (فرج، 2000م، ص ص486-485).

وبناءً على ما سبق ومن خلال قيام الباحث بزيارات لعدة مؤسسات محلية ودولية، منها مركز النور للمعاقين بصرياً التابع لوكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين وبعد إجراء مقابلة مع مدير المركز والأخصائي النفسي لوحظ عدم وجود اختبارات ومقاييس ذكاء مقننة على الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية وأن هناك حاجة ماسة وملحة لمثل هذه الدراسة، حيث يرى الباحث ضرورة وأهمية كبيرة لتقنين مقاييس الذكاء بشكل عام، ومقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) على الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية بشكلاً خاص، وذلك لوضع معايير ذكاء خاصة بهم، وللمساهمة في إمكانية تعميم استخدامه

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتطبيقه عليهم، العمل على توفير أداة صالحة لقياس ذكاء الفئة المستهدفة بما يتناسب مع مستجدات العصر والبيئة في المجتمع الفلسطيني، حيث إن هذه الفئة في الوطن العربي وفي فلسطين أيضاً وفي ضوء حدود علم الباحث لا يوجد لديهم أي اختبارات ومقاييس تقيس درجة ذكائهم، مما شجع الباحث ودفعه إلى تقنين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) على المكفوفين في البيئة الفلسطينية.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

إن اختلاف الناس في قدراتهم العقلية والذكائية يؤدي بطبيعة الحال إلى اختلاف قدراتهم بالعمل والكسب وتحصيل العلم وتحري الحق والعدل، وبناءً عليه يختلفون في واجباتهم ومسؤولياتهم، ومن هنا تظهر أهمية اختبارات الذكاء في التصنيف والتوجيه لأعداد كبيرة من الأفراد كباراً وصغاراً في وقت قصير، مما يسهم في اتخاذ القرار الصائب في التوجيه أو التصنيف وكذلك وضع الفرد المناسب في المكان المناسب.

ومن منطلق قناعة الباحث بأن العلم لا يتطور إلا بتطور أدواته، يحاول الباحث أن يقنن مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) على المكفوفين في البيئة الفلسطينية حتى يصل إلى بناء معايير يُعتمد عليها في اتخاذ القرار الذي من المفترض أن يخدمه هذا المقياس.

ولقد كان اختيار الباحث لتقنين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) على المكفوفين في البيئة الفلسطينية محاولة منه للوصول إلى أداء لسدّ النقص في تقنين اختبارات الذكاء على مراحل متعددة خصوصاً على الأطفال المكفوفين، وفي حدود – علم الباحث– لم يقنن أي من مقاييس الذكاء على هؤلاء الأطفال في البيئة الفلسطينية وللوصول إلى قرارات حكيمة حول هذه الفئة وللمساهمة في إثراء البحث العلمي بفلسطين في مجال القياس النفسي ونظراً لأن المقياس لم يطبق في البيئة الفلسطينية على هذه الفئة ولهذه المرحلة العمرية، فمحور هذه الدراسة هو التوصل إلى الخصائص السيكومترية لهذا المقياس متمثلة في الصدق والثبات والموضوعية وإجراء تقنين خاص لهذه الفئة من الأطفال.

وفي ضوء ما سبق فقد تحددت مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية:

1. ما مدى مناسبة فقرات مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) لعينة التقنين في البيئة الفلسطينية من خلال المؤشرات الآتية (معاملات الصعوبة، معاملات التمييز)؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. ما دلالات الصدق لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) بعد تطبيقه على الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية مع خصائص الاختبار الجيد الذي يمكن الاعتماد عليه في قياس الذكاء؟
3. ما دلالات الثبات لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) بعد تطبيقه على الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية مع خصائص الاختبار الجيد الذي يمكن الاعتماد عليه في قياس الذكاء؟
4. ما معايير الأداء المئينية المستخرجة لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) بعد تطبيقه على الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية والذين تتراوح أعمارهم ما بين (6 سنوات إلى 16 سنة و 11 شهر)؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق ما يلي:

1. الكشف عن مدى مناسبة فقرات مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) لعينة التقنين في البيئة الفلسطينية من خلال المؤشرات الآتية (معاملات الصعوبة، معاملات التمييز).
2. الكشف على دلالات الصدق لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) بعد تطبيقه على الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية مع خصائص الاختبار الجيد الذي يمكن الاعتماد عليه في قياس الذكاء.
3. الكشف على دلالات الثبات لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) بعد تطبيقه على الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية مع خصائص الاختبار الجيد الذي يمكن الاعتماد عليه في قياس الذكاء.
4. الكشف عن معايير الأداءات المئينية المستخرجة لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) بعد تطبيقه على الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية والذين تتراوح أعمارهم ما بين (6 سنوات إلى 16 سنة و 11 شهر).

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية الدراسة الحالية في مجالين، نظري وتطبيقي على النحو التالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أولاً: الأهمية النظرية:

1. الجانب والموضوع لهذه الدراسة، وذلك لأول مرة في البيئة الفلسطينية، وهو تقنين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) على الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية، وذلك لتحديد معايير فلسطينية للمقياس والذي يطبق بطريقة فردية.
2. تناولت الدراسة فئة الأطفال المكفوفين من سن (6 سنوات إلى 16 سنة و 11 شهر) وهي شريحة هامة تجاهلتها الدراسات العربية والفلسطينية أيضاً، لذا من الضروري التعرف على قدراتهم العقلية واستعداداتهم والعمل على تطويرها.
3. هذه الدراسة تفتح المجال أمام الباحثين والدارسين في القياس النفسي للقيام بالعديد من الدراسات حول هذا الموضوع، حيث يعزف الكثير من الباحثين الأقدام على مثل هذه الدراسات لصعوبة عملية التقنين وتكلفتها المادية.
4. استكمال ما وقف عليه الباحثون من قبل، وذلك لأن عملية التقنين صعبة وتكلفتها المادية مرتفعة، مما دفعت الباحثين الابتعاد عنها.
5. حاجة المكتبات والمؤسسات التربوية في دولة فلسطين إلى وجود أدوات علمية دقيقة تتمثل في مقاييس الذكاء والتي تستخدم في عمليات الاختيار والتصنيف والتشخيص اللازمة لاتخاذ القرارات المهمة المتعلقة بالعملية التربوية، والناتجة عن ندرة مقاييس الذكاء المقننة وخاصةً على هذه الفئة من الأطفال على مستوى دولة فلسطين.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

1. توفير مقاييس فلسطينية مقننة تساعد الأخصائيين العاملين في مراكز المكفوفين والصحة النفسية ورعاية الطفولة والمعلمين العاملين في المراكز التعليمية، والمشتغلين في مراكز الإرشاد النفسي ومصممي المناهج وأولياء الأمور وصناع القرار، على تشخيص وتصنيف الأفراد وتوجيههم نحو المسار العلمي المناسب لقدراتهم العقلية واتخاذ القرارات المناسبة بشأنهم.
2. توفير معايير فلسطينية واستخدام نتائج التقنين في الكشف عن مستوى الذكاء لدى الأطفال المكفوفين، والتي تساعد في تقديم الخدمات التربوية والأنشطة الهادفة لاستثمار قدراتهم بالشكل صحيح.
3. أصبح هناك مقياساً عملياً يقيس الأداء العقلي ويفيد القائمين على التعامل مع هؤلاء في مراكز المكفوفين والمؤسسات الأخرى.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4. إن مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) يُعد من أفضل وأشهر المقاييس في الوقت الراهن لقياس ذكاء الأطفال المكفوفين، والتي يحتاجها العديد من الباحثين والعاملين في مراكز المكفوفين وذوي الإعاقة البصرية والمتخصصين في المجال السيكولوجي.

مصطلحات الدراسة:

- **الذكاء (Intelligence):**

تكوين فرضي يمكن قياسه عن طريق اختبارات الذكاء المقننة، والتي تضم مجموعة مختلفة من المشكلات التي يطلب من الفرد حلها (عباس، 2002م، ص15).

- **التعريف الإجرائي للذكاء:**

هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطفل الكفيف في البيئة الفلسطينية على مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشر الفهم اللفظي ومؤشر الذاكرة العاملة) والتي تُفسر عن طريق المعايير المئينية الخاصة بالمقياس.

- **التقنين (Standardization):**

ويعرف التقنين على أنه رسم خطة واضحة وشاملة لجميع خطوات الاختبار وتفسير نتائجه وتحديد المكان والزمان المناسبين وتحديد المصطلحات المناسبة، وهذا يسمى بالموضوعية وإمكانية الاستخدام (النمر، 2013م، ص87).

- **التعريف الإجرائي للتقنين:**

هو عملية توحيد إجراء المقياس أثناء تطبيقه وتوحيد قواعده والمواد المستخدمة به وطريقة تطبيق المقياس وتعليماته، وتوحيد طريقة التصحيح وتسجيل ورصد الدرجات، وطريقة تفسيرها، للتوصل إلى معايير مناسبة تتناسب مع عينة ممثلة من الأطفال المعاقين بصرياً في البيئة الفلسطينية.

- **الصدق (Validity):**

وهو أن يقيس الاختبار فعلاً القدرة أو السمة أو الاتجاه الذي وُضع الاختبار لقياسه، أي أن يقيس فعلاً ما يقصد أن يقيسه (حويج وآخرون، 2002م، ص132).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **التعريف الإجرائي للصدق:**

هو أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه من قدرات أو سمات أو اتجاهات، بمعنى أن الاختبار الصادق يقيس ما وضع لقياسه فقط.

- **الثبات (Reliability):**

وهو أن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا ما أعيد على نفس الأفراد في نفس الظروف (العزاوي، 2013م، ص97).

- **التعريف الإجرائي للثبات:**

هو اتساق نتائج المقياس عند تطبيقه مرة أخرى، ويعتبر خاصية مهمة وأساسية تتصف بها أداة القياس الجيدة.

- **صعوبة الفقرة (Item Difficulty):**

تعرف بأنها عبارة عن نسبة الأفراد الذين حصلوا على إجابة للفقرة بشكل صحيح مقسوم على عدد الأفراد ككل (الخياط، 2010م، ص251).

- **التعريف الإجرائي لصعوبة الفقرة:**

هي نسبة الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة على الفقرة (البند) بعد ترتيب جميع الدرجات ترتيباً تنازلياً مقسوماً على عدد الأطفال المكفوفين ككل.

- **الدلالة التمييزية للفقرة (Item Discrimination):**

وتشير إلى قدرة الفقرة على التمييز بين الأفراد الذين يمتلكون مستويات مختلفة من الخاصية المقاسة، ويتم حسابها بإيجاد معامل الارتباط بين الأداء على الفقرة؛ والأداء على الاختبار ككل، وتكون الدلالة التمييزية المناسبة لكل فقرة ما بين (0.20-0.80) (نشوان، 2008م، ص168).

- **التعريف الإجرائي للدلالة التمييزية للفقرة:**

هي مؤشر يتم من خلاله تحديد قدرة الفقرة في المقياس على التمييز بين إجابات ذوي الأداء العالي وإجابات ذوي الأداء المنخفض تبعاً للمعيار المستخدم، بحيث لا تقل درجة تمييز الفقرة المقبولة عن 20%.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **المئينات (Percentiles):**

تشير إلى مركز الفرد في الجماعة، حيث ترتب الأفراد في مائة مستوى، لأنه يقسم المنحنى التكراري الاعتدالي على مائة مساحة متساوية، والدرجة المئينية هي النسبة المئوية لعدد الأفراد في عينة التقنين الواقعين أسفل درجة خام معينة (عمر وآخرون، 2010م، ص241).

- **التعريف الإجرائي للمئينات:**

المئينات عبارة عن نقطة على توزيع الدرجات تقع عندها أو أقل منها نسبة معينة من الأفراد الذين تم تطبيق الاختبار عليهم، وهي تقسم التوزيع بشكل متساوٍ إلى مائة مستوى من خلال إيجاد جدول المعايير المئينية السبعة.

- **الرتب المئينية (Percentage Ranks):**

وهي التي تدل على النسبة المئوية للأشخاص الذين تقع درجاتهم دون درجة معينة، فإذا كانت الدرجة (130) في اختبار لقياس الدافعية نحو الإنجاز تقابل المئيني (90) درجة فإن هذا يعني أن صاحب هذه الدرجة (130) يقع دونه 90% من زملائه (الخطيب والخطيب، 2011م، ص33).

- **التعريف الإجرائي للمئينات:**

تعتبر الرتب المئينية الأكثر شيوعاً في الاستخدام المعياري، وذلك لوضوح معناها ولبساطتها في المقارنة بين أداء الفرد وأداء المجموعة المعيارية.

- **المكفوفون (Blinds):**

هم الذين فقدوا بصرهم فقداناً كلياً أو جزئياً ويعتبر الشخص كفيفاً أو معاقاً بصرياً إذا بلغت حدّة إبصاره (60/6) متراً أو (200/20) قدم أو أقل، وذلك باستخدام النظّارات أو العدسات المصمّمة، كما ويعتبر الشخص معاق بصرياً إذا كان مجال إبصاره أقل من (20) درجة (سيسالم، 2002م، ص45).

- **التعريف الإجرائي للكفيف:**

هو ذلك الشخص الذي يكون لديه عجز كلي، أو جزئي في أحدى عينيه، بدرجة (60/6) متراً، مما يؤثر عليه سلباً أثناء ممارسة أنشطة حياته اليومية، ويستوجب عليه استخدام المعينات البصرية وغيرها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

حدود الدراسة:

- **الحد الموضوعي:** تقنين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) على المكفوفين في محافظات قطاع غزة.
- **الحد الزماني:** يتمثل في فترة البحث وجمع البيانات وتطبيق المقياس من فبراير (2017م) لغاية يناير (2018م)، وهذه الفترة هي المجال الزماني للبحث والعمل الميداني وجمع المعلومات، واستغرق العمل وقتاً طويلاً وذلك لعدة أسباب أهمها: طبيعة الدراسة وخصوصية هذه الفئة.
- **الحد البشري:** يتمثل في عينة البحث المكونة من (180) طفلاً من ذوي الإعاقة البصرية من كلا الجنسين والمنتظمين بالدراسة في العام الدراسي (2017م-2018م)، والذين تتراوح أعمارهم ما بين (6 سنوات إلى 16 سنة و 11 شهر)، وبالتالي تستبعد الأعمار التي تقل أو تزيد عن هذه الفئة.
- **الحد المكاني:** تم تحديد الأماكن التي يرتادها الأطفال المكفوفين بكثرة ويتلقون تعليمهم بها مجالاً مكانياً للدراسة، وهذه الأماكن هي: (مركز النور لتأهيل المعاقين بصرياً التابع لوكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين –الأونروا–، ومدرسة النور والأمل الثانوية المشتركة للمكفوفين التابعة لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني

الإطـــــار الـنظـــــري

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني

الإطار النظري للدراسة

تمهيد:

يتناول الباحث في هذا الفصل الخلفية النظرية للدراسة وعرض المنطلقات والمفاهيم الأساسية لدراسته، وذلك في محاولة منه للتحديد الدقيق لمصطلحات الدراسة وأبعادها والكشف عن ماهيتها وطبيعتها، وذلك من خلال ثلاثة مباحث رئيسية، وهي: القياس النفسي، الذكاء، المكفوفون.

المبحث الأول

القيـــاس النفســـي

(Psychological of Measurement)

نشأة القياس النفسي:

لقد بدأ القياس في علم النفس متأخراً عن القياس والتجريب في العلوم الطبيعية والبيولوجية إلا أن علم النفس تأثر في تطوره بالتطورات العلمية التي حدثت في ميادين هذه العلوم، وكان ذلك في بداية القرن التاسع عشر، ويعتبر إنشاء أول مختبر في علم النفس من طرف فونت سنة 1879 بألمانيا اللبنة الأولى لعلم النفس التجريبي وحركة القياس النفسي، وكانت التجارب منصبة على مختلف الحواس (البصر، اللمس، السمع) وكذلك الاهتمام بالتذكر والتعلم والتفكير والانتباه، وقياس سرعة التنفس والنبض أثناء الانفعال (حماد وآخرون، 2015م، ص55).

ويعتبر فرانسيس جالتون الرائد الحقيقي فالقياس العقلي حيث استخدم الاستبيان ومقاييس التقدير، ومن منجزاته صفارة جالتون التي تستخدم لقياس أعلى مقام سمعي عند الإنسان، أما جيمس ماكين كاتل فيعتبر ذو أثر كبير في تطوير القياس النفسي وعلم النفس التجريبي، كما ويعتبر الرائد الأول لاختبارات الذكاء، ثم جاء كربلن الذي أعد مجموعة من الاختبارات لضعاف العقول (كوافحة، 2010م، ص17).

وتمثل بداية القياس النفسي وتطوره نموذجاً لأهم ملامح التطور في مسار علم النفس الحديث ويلاحظ من خلال متابعة هذا التطور كيف انطلق قياس الظاهرة النفسية خارج جدران المعامل، وتحررت الظاهرة من أسر المناهج الفسيولوجية، وتحددت معالمها وموضوعيتها من

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خلال القياس بدلاً من الاستبطان، وقد وفر لها القياس أساليب جديدة في الملاحظة والفحص، وأدوات مستقلة للتقييم، وطرقاً دقيقة للتكميم، ومع هذه البدايات تشكل علم النفس بصورة مختلفة وتقدم بمعدلات سريعة (فرج، 2007م، ص23).

إن القياس النفسي والاختبارات هو المنهج العلمي لمعرفة السلوك وتقويم الشخصية والتحصيل المعرفي للفرد، والاختبارات النفسية هي مقاييس موضوعية مقننة لعينات من السلوك، والقياس في علم النفس شأنه شأن القياس في المجالات الأخرى ويهدف للوصول إلى تقديرات كمية دقيقة لمظاهر السلوك التي تدرسها في علم النفس، فإذا كان علم النفس هو العلم الذي يدرس السلوك الإنساني فإن القياس النفسي هو فرع من فروع علم النفس يهتم بقياس مظاهر السلوك، وفي القياس النفسي لا نقيس الأشخاص الذين نقيسهم فعلاً بل نقيس خصائص أو سمات في هؤلاء الأشخاص فنحن لا نقيس الطفل أو المراهق وإنما نقيس ذكاء الطفل أو النضج الانفعالي للمراهق (العبيدي، 2011م، ص15).

تعريف القياس النفسي:

المعنى اللغوي للقياس: المقياس المقدار وقاس الشيء يقوسه قوساً: لغة في قاسه يقيسه، والمقياس ما قيس به، والقيس والقاس: القدر يقال: قيس رمح وقاسه، والمقياسة مفاعلة من القياس ويقال هذه خشبة قيس أصبع أي قدر أصبع، ويقال قايست بين شيئين إذا قادرت بينهما (بن مكرم، 2000م، ص234).

التعريف العلمي للقياس: مبني على أساس مقولة ثورنديك "إن كل شيء يوجد بمقدار، وكل شيء يوجد بمقدار يمكن قياسه" من هنا جميع التعريفات للقياس مبنية على ذلك، وعرفه وبستر (WEBSTER) بأنه: التحقق بالتجربة أو الاختبار من الدرجة أو الكمية بواسطة أداة قياس معيارية، فالقياس عملية نصف بها الأشياء وصفاً كمياً (الخياط، 2010م، ص21).

القياس هو العملية التي بواسطتها نحصل على صورة كمية لمقدار ما يوجد في الظاهرة عند الفرد من سمة معينة، وتتوقف دقة النتائج التي نحصل عليها بصورة رئيسية على دقة أداة القياس المستعملة (الظاهر وآخرون، 2002م، ص11).

ويعرف ستيفينز (STEVENS) القياس: بأنه عملية إسناد الأرقام إلى الأشياء أو الأحداث وفقاً لقواعد، أي أننا إذا أردنا أن نقيس شيئاً ما استوجب القياس القيام بعمليات نقارن فيها الشيء بمعيار أو مقياس معين حسب قواعد معينة (العزاوي، 2013م، ص17).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويعرف القياس إحصائياً على أنه: تقدير الأشياء والمستويات تقديراً كمياً وفق إطار معين في المقاييس المدرجة (نشوان، 2008م، ص23).

ويعرف كاظم (2001م، ص22) القياس في التربية بأنه: عملية تكميم النوع وفق قواعد معينة، أو هو عملية إعطاء الأشياء أرقاماً وفق قواعد محددة، ويتضمن هذان التعريفان الجوانب الآتية:

- أن القياس عملية: بمعنى أنه عمل مخطط له وليس عفوياً يقوم به المعلم كيفما شاء.
- إن تكميم النوع، أو إعطاء الأشياء أرقاماً، يعني تحويل النوع أو الكيف إلى أرقام ليكون التعامل معها سهلاً.
- مقارنة الأرقام التي حصلنا عليها في الخطوة السابقة بقواعد أو معايير معينة.

ويرى الباحث من خلال العرض السابق لتعاريف القياس: بأنه يتضمن عدة خطوات أساسية منها التعرف على الظاهرة المنوي قياسها، وأن تكون هذه الظاهرة قابلة للملاحظة، وكذلك تحديد مجموعة من الإجراءات لنحصل على صورة كمية لمقدار ما يوجد في الظاهرة لتعبر عن مقدار الصفة أو السمة المعينة.

أهمية القياس في التربية وعلم النفس:

تظهر هذه الأهمية من خلال تحديد إمكانية استخدام المعلومات التي تتوافر من عملية القياس في مجالات التربية وعلم النفس، ونستطيع تطبيق القياس في مجال التربية بالمجالات التالية:

1. تصنيف الطلبة وتوزيعهم على البرامج التعليمية المتنوعة، والمقارنة بين الطلبة في الصفوف الدراسية الواحدة عند تقسيم الطلبة إلى شعب متجانسة.
2. استخدام القياس في عمليات التقويم التكويني وعملية التقويم الشخصي، والتي تسعى إلى تسهيل تقدم التعلم.
3. اكتشاف حالات التأخر الدراسي والبحث عن أسبابه وعوامله العقلية، أو التحصيلية.
4. تستخدم المقاييس والاختبارات العقلية في عمليات التوجيه والإرشاد النفسي للطلبة.
5. المساهمة في اكتشاف حالات التخلف العقلي عند بداية المرحلة الأولى للتعليم، اكتشاف حالات الطلبة العباقرة والموهوبين في الذكاء والقدرات الخاصة الأخرى.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6. الكشف عن الفروق الفردية بأنواعها المختلفة سواء بين الطلبة أنفسهم، أو عند الطالب نفسه، إضافة للفروق بين المجموعات المختلفة، مع الإشارة إلى أن نظرية القياس في علم النفس استندت إلى عدة مسلمات كان محور عملية القياس فيها هي الفروق الفردية (الخياط، 2010م، ص23).

خصائص القياس النفسي والتربوي:

- **غير مباشر:** أي أن السمة أو مقدار ما يمتلكه الفرد من السمة يقدّر من خلال أداء الفرد على مؤشرات ذات علاقة بالسمة نفسها.
- **غير تام:** أي أن المجموعة الجزئية من المثيرات ذات العلاقة بالسمة المقاسة ما هي إلا عبارة عن عينة من المثيرات من ضمن مجموعة أكبر تشكل كافة المثيرات الممكنة المتعلقة بالسمة المقاسة (المجموعة الكلية).
- **نسبي:** أي أن العلامة الممثلة لإجابات طالب على مثيرات (كأن تكون أسئلة اختبار تحصيلي في مبحث الجغرافيا)، لا يكون لها معنى إلا إذا قورنت بالعلامة الدالة على مستوى أداء مجموعته، والنقطة الأساسية التي تجعل من القياس النفسي والتربوي قياساً هي صعوبة الحصول على الصفر المطلق (عودة، 2005م، ص23).
- **القياس يحدد الفروق الفردية:** (العمر– الجنس – المستوى) بين الأفراد أو الجماعات أو في الفرد نفسه.
- **حيادي:** أي أنه لا يتضمن أحكاماً قيمية، مثل: ممتاز، جيد جداً وغيرها، أنما يعطي أرقاماً.
- **القياس وسيلة وليست غاية:** فهو وسيلة تعتمد على الرقم في التعبير عن الخاصية المقاسة، وليست غاية في حد ذاتها (حماد وآخرون، 2015م، ص ص65– 64).

الفرق بين القياس النفسي والقياس الطبيعي:

تتميز الظاهرة الطبيعية بالثبات والاستقرار وبالتالي من السهل التعامل معها، فالقياس الطبيعي يتعامل مع الظاهرة الطبيعية من خارجها ويتم القياس بطريقة مباشرة ويستخدم التفسير لفهم الظاهرة الطبيعية لأنها تحتوي على العديد من الحقائق Facts، وفي المقابل تأتي الظاهرة النفسية التي تتميز بالتعقيد والغموض والتعددية مما يجعل عملية القياس تتم عن طريق القياس غير المباشر ويستخدم الفهم لتفسير الظاهرة النفسية، لأنها تحتوي على العديد من المعاني Meaning (عبده وعثمان، 2002م، ص21).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مصادر الأخطاء في القياس:

1. **الخطأ في الأداة المستعملة في القياس:** فقد يستعمل في بعض الأحيان في قياس شيء ما أداة قياس غير دقيقة، مما يترتب عليه وقوع خطأ في قياسه، ويظهر هذا الخطأ فيما لو أُعيد قياس نفس الشيء بأداة قياس دقيقة، وهنا يختلف القياس باختلاف الأداة (الشبر، المتر).
2. **الخطأ الناتج عن عدم ثبات الخاصية المقاسة:** فقد تتغير الظاهرة المراد قياسها (تمدد وتقلص الحديد في الصيف والشتاء، تغير الاتجاهات والميول لدى بعض الأفراد).
3. **خطأ الملاحظة:** من الملاحظ أن الدقة في القياس تختلف من شخص لآخر، فلو طلبنا من عدة معلمين وضع علامة على اختبار لأحد الطلاب لاختلفت علاماتهم، وكذلك قد تختلف علامة نفس المعلم من وقت لآخر.
4. **النقص في الخبرة والتدريب؛** خصوصاً عند قياس الأشياء بدقة.
5. **الصفة المراد قياسها:** بمعنى هل يتم قياسها بصورة مباشرة أم غير مباشرة.
6. **ظروف الفرد عند خضوعه لعملية القياس؛** وتغير هذه الظروف من وقت لآخر (الخياط، 2010م، ص ص25-24).

أنواع القياس:

يمكن أن نقسم القياس إلى نوعين:

- **قياس مباشر:** وهو أن نقيس الصفة أو الخاصية نفسها، دون أن نضطر إلى قياس الآثار الناجمة عنها، مثل: قياس طول الإنسان.
- **قياس غير مباشر:** في مثل هذه الحالة لا نستطيع قياس الصفة أو الخاصية مباشرة، أنما تقيس الآثار المترتبة عليها، مثل: قياس نسبة الذكاء (العزاوي، 2013م، ص20).

العوامل المؤثرة في القياس:

يتأثر القياس بعوامل مختلفة نذكر منها:

* **الشيء المراد قياسه أو السمة المراد قياسها:** فهناك أشياء تُقاس بطريقة مباشرة كالطول، وهناك أشياء تُقاس بطريقة غير مباشرة كالاستعدادات العقلية والسمات المزاجية والشخصية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

* **الخلل في أداة القياس (عدم الدقة):** فهنا يحدث خطأ في نتائج القياس فالميزان الحساس أكثر دقة من الميزان العادي.
* **طبيعة الظاهرة أو السمة المقاسة:** فبعض السمات يمكن التحكم فيها وقياسها بدقة مثل الذكاء، ولكن يصعب التحكم في سمات أخرى كالسمات المزاجية والشخصية.
* **الخطأ الإنساني:** إن قياس الأفراد لشيء واحد بأداة واحدة قد يعطي نتائج مختلفة كذلك قياس الشيء نفسه من قبل الشخص نفسه عدة مرات (الكبيسي، 2007م، ص47).
* **أهداف القياس:** فعند القياس من أجل اختيار واحد من بين آلاف يكون أكثر دقة من اختيار (90) شخص من بين (95) شخص مثلاً.
* **مدى تدريب وخبرة القائمين على القياس:** فالدقة تعتمد على درجة تدريب وخبرة القائمين على القياس.
* **عدم ثبات الظاهرة المقاسة:** فقياس ضغط المريض في أول النهار يختلف عنه في آخر النهار وكذلك درجات الحرارة (كوافحة، 2010م، ص28).

أنواع المقاييس:

تلعب المقاييس دوراً هاماً في اختيار الأسلوب الإحصائي الذي يمكن استخدامه في تحليل البيانات الرقمية المستخلصة من عملية القياس، وتنقسم إلى:

1- المقاييس الاسمية Nominal Scales:

يعتبر هذا النوع من أبسط المقاييس حيث إن الأعداد تعطى عشوائياً للمتغيرات ويعتمد على تصنيف موضوع القياسات إلى فئات تبعاً لاشتراكها في سمة واحدة، تستخدم الأرقام لتصنيف الأشياء أو التسمية أو التحديد، مثل تصنيف الأفراد إلى أهل (المدن والريف) أو تلاميذ (ناجحين وراسبين)، والعد هو العملية الحسابية الوحيدة المسموح بها في مثل هذا القياس، مثال عند دراسة البيئة فإن أهل المدن يرمز لهم بالرقم (1) وأهل الريف يرمز لهم بالرقم (2) (عبده وعثمان، 2002م، ص22).

ويشير الكبيسي (2007م، ص46) إلى إن الأرقام التي تعطى للمتغيرات ليس لها دلالة كمية وإنما تقوم مقام الأسماء، وعندما نعطي رقم (1) للمرحلة الأولى هذا لا يعني أنها أفضل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المراحل أو بالعكس، أي هنا الأعداد ذات صفة تصنيفية ولا تستخدم في هذه الأعداد العمليات المعروفة في الرياضيات من جمع أو طرح أو ضرب أو قسمة.

2- مقاييس الرتب Ordinal Scales:

وهذه المقاييس شائعة الاستعمال في مجالات الموسيقى والخط والغناء، وتقوم بترتيب الوحدات بناءً على معيار واحد أو أكثر، والأرقام فيه تعكس الترتيب (المفاضلة بين الأشياء)، بالإضافة إلى أنه يعكس الاسم، كتصنيف الأفراد بناءً على أطوالهم، ترتيب أبناء الأسرة، ترتيب المتسابقين، ترتيب درجات الطلبة، لكن في هذا المقياس المسافات بين الوحدات غير متساوية على الرغم من تساوي الفروق بين الرتب (الخياط، 2010م، ص30).

3- مقاييس المسافة Interval Scales:

وهو أدق من المقياسين السابقين لأنه يتمتع بوحدات متساوية تمكننا من أن نحدد ما إذا كان الشيء يساوي شيئاً آخر أو أكبر أو أصغر منه ومدى الكبر أو الصغر أي بكم يزيد أو يقل عنه في السمة المقيسة وبعبارة أخرى وعلى العكس من مقياس الرتب، فإن المسافات المتساوية على هذا المقياس تدل على مقادير متساوية من الخاصية التي نقيسها ولذا نستطيع جمع هذه المسافات أو طرحها، ولكن ينقص هذا المقياس وجود صفر حقيقي أو مطلق كالصفر الرياضي الذي يدل على عدم وجود شيء مما نهدف إلى قياسه (أبو لبده، 2008م، ص20).

ومن ميزة هذا النوع عدم وجود الصفر المطلق أو الحقيقي، فمثلاً إذا أخذ طالب في امتحان معين صفراً فهذا لا يعني أنه ليس لديه أي معلومات، ولا يعني أن المتعلم الذي يأخذ درجة 90% في اختبار ما بأن معلوماته هي ضعف المتعلم الذي يأخذ درجة 45% في نفس الاختبار (الكبيسي، 2007م، ص46).

4- مقاييس النسبة Ratio Scales:

تعد هذه المقاييس أرقى الأنواع في القياس الطبيعي، وتمتاز بأن لها وحدات متساوية، ولها صفر مطلق، ويمكن إجراء العمليات الحسابية عليها، ومن أمثلة هذه المقاييس مقياس الطول والوزن والحجم...الخ، فالمتر مثلاً يعد أحد أنواعد هذه المقاييس وله صفر مطلق، والفروق بين وحداته متساوية، ويمكن إجراء العمليات الحسابية عليه، فنستطيع أن نقول أن الشيء الذي طوله 4 أمتار ضعف الشيء الذي طوله متران، ويندر استخدام هذه المقاييس في ميدان التربية وعلم النفس (علام، 2010م، ص32).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويرى الباحث من خلال العرض السابق لأنواع المقاييس، بأن المقاييس الأسمية هي أبسط أنواع المقاييس لأنها تستخدم الأرقام لتصنيف الأشياء، ومقاييس الرتبة تستخدم للمفاضلة بين الأشياء، وتعتبر مقاييس المسافة من أدق المقاييس في القياس غير المباشر لتمتعها بوحدات متساوية تمكننا من أن نحدد السمة المقيسة، أما مقاييس النسبة فهي من أرقى الأنواع في القياس الطبيعي أو المباشر، لأن الوحدات متساوية، ولها صفر مطلق، ويمكن إجراء العمليات الحسابية عليها.

طبيعة القياس النفسي:

تعتمد عملية القياس على مفهوم "العينة"، ومن خصائص القياس النفسي أنه غير مباشر، فالوقت يستدل عليه مباشرة من قراءة الساعة وبذلك فهو قياس مباشر، أما قياسنا للذكاء فهو قياس غير مباشر، حيث نستدل عليه من خلال إجابات الأفراد على مفردات اختبار الذكاء، هذه المفردات تعد بمثابة مؤشرات نستدل من الإجابة عليها على ذكاء الفرد، إذن الذكاء بهذا المعنى هو تكوين فرضي نستدل عليه من مؤشراته القابلة للملاحظة والقياس، ومن أهم خصائص القياس النفسي والتربوي أيضاً أنه نسبي وليس مطلقاً، ويرجع ذلك لعدم وجود الصفر المطلق الموجود في القياس المادي (عمر وآخرون، 2010م، ص80).

لذلك فإن قياس أي سمة من سمات الفرد باعتبارها تكويناً فرضياً تتضمن في العادة ثلاثة خطوات عامة، وهي:

أولاً: تحديد هذه السمة وتعريفها بدقة، ويتطلب ذلك تجريدها وعزلها عن غيرها من الصفات.

ثانياً: تحديد المؤشرات الدالة على هذه السمة، وهو ما يعرف بأساليب الأداء التي تدل على وجود هذه السمة.

ثالثاً: صياغة مجموعة من المفردات لقياس كل مؤشر من المؤشرات الدالة على السمة موضوع القياس (المنيزل، 2009م، ص35).

ويشير أبو حطب وآخرون (2011م، ص107) إلى أن أساليب الأداء تتخذ إحدى صورة من ثلاث:

1. **الأداء اللغوي:** كما في النطق والتحدث والتلفظ شفهياً، وقد يمتد إلى وسائل الاتصال غير اللفظي كالإيماءات والإشارات وغيرها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. **الأداء الحركي:** كما يتمثل في نشاط أعضاء الحركة مباشرة كاستخدام الجسم أو الأيدي أو الأصابع أو القدم، كما هو الحال في التعبير عن القلق.
3. **الأداء الفسيولوجي:** ويتمثل في نشاط الأجهزة الجسمية المختلفة كالنشاط الهرموني أو نشاط القلب، مثل: احمرار الوجه في حالة الخجل، وزيادة إفراز العرق في حالة القلق.

ومما سبق يستخلص الباحث إن القياس في طبيعته هو عملية أساسية تُستخدم للإجابة عن كافة الأسئلة التي يطرحها العلم، ليس فقط في العلوم الطبيعية، ولكن أيضاً في علوم البيولوجيا والعلوم الإنسانية على حد سواء.

أغراض القياس (أهداف):

- **الوصف (المسح):** يقصد به حصر الإمكانيات (القدرات، الاستعدادات، مستوى الذكاء، الميول، المهارات، التحصيل، ...الخ) المتوفرة لدى عينة من الأفراد، بهدف محاولة توظيف واستخدام هذه الإمكانيات على الوجه الأمثل.
- **التشخيص:** ويعني تبيان نواحي القصور والضعف والقوة في قدرات الفرد.
- **التنبؤ:** وذلك عن طريق معرفة المستوى الحالي للفرد ونقدّر المستوى الذي يمكن أن يصل أليه في المستقبل.
- **العلاج:** بعد معرفة الإمكانيات الفردية وتشخيص نواحي الضعف نقوم بدراسة أعمق لمعرفة أسبابها وديناميتاها وهنا تظهر لنا صورة واضحة عن التكوين النفسي للفرد (ملحم، 2005م، ص35).
- **تحديد الأهداف التعليمية:** حيث يسهم في تحديد الأهداف التعليمية وصياغتها عند القيام بالعملية التعليمية داخل غرفة الصف.
- **التصنيف:** كتصنيف وتوزيع الطلبة إلى فروع التعليم المختلفة.
- **خدمة أغراض البحث العلمي:** فالقياس ركن أساسي في أي بحث علمي، خصوصاً في المجال التربوي، فلا يخلو أي بحث علمي من أداة قياس لجمع البيانات والمعلومات.
- وضع الشخص المناسب في المكان المناسب (الخياط، 2010م، ص28).

مجالات القياس النفسي والتربوي:

هناك عدة مجالات تطبق فيها الاختبارات النفسية وهذه المجالات هي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1- المجال التربوي:

وفيه تقاس قدرات التلاميذ وميولهم واستعداداتهم الدراسية المختلفة، وعلى أساس منها يمكن للأداء التعليمية أن توزعهم على أنواع التعليم التي تتناسب مع ميولهم وذكائهم العام.

2- المجال المهني:

فالاختبارات والمقاييس النفسية المختلفة تطبق في التوجيه المهني أو التدريب والتأهيل المهني، وذلك بقصد وضع الرجل المناسب في المكان المناسب.

3- المجال الإكلينيكي:

أي في مجالات العلاج النفسي، فعلى أساس من تطبيق الاختبارات النفسية والعقلية يمكن تشخيص الاضطراب أو المرض النفسي أو العقلي الذي يعاني منه المريض ومن ثم يمكن رسم خطط العلاج وبرامجه، ولا يقتصر القياس النفسي في مجال العلاج على التشخيص ولكنه يتضمن أيضاً معرفة قدرات المريض وذكائه العام، وذلك لمعرفة مدى أثر هذه العوامل في اضطرابه، ومدى توظيفها في إعادة تكيفه في الحياة.

4- مجال الإرشاد النفسي:

وهو مساعدة الأخصائي النفسي المريض أو صاحب المشكلة النفسية على فهم نفسه، وأن يحل مشكلاته المتعلقة بتكيفه مع البيئة، ودور القياس النفسي هنا يتمثل في جمع المعلومات والحقائق المتعلقة بالفرد وعن تاريخ حياته وظروف نموه، ومدى تكيفه، ومدى تحصيله الدراسي أو نجاحه في مهنته، ولا تفيد المعلومات الأخصائي النفسي وحده بل يفيد منها المفحوص نفسه عندما يعرف قدراته واستعداداته وميوله بطريقة موضوعية تساعد على توجيه نفسه الوجهة السليمة (العيسوي، 2012م، ص ص16-25).

المشكلات العامة في القياس:

- عدم وجود اتجاه موحد يمكن اعتباره مناسباً ومتفق عليه من قبل العاملين في مجال القياس النفسي والتربوي لقياس أي نوع من المقاييس لعدم وجود تعريف محدد للمفاهيم فيها.
- اعتماد المقاييس على عينة محددة من السلوكيات أو المفاهيم المراد قياسها.
- عدم وجود تعريف جيد لوحدات القياس المستخدمة، إضافة إلى عدم الاتفاق على وحدات القياس نفسها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- حتى نبني مقياس لقياس مفهوم نفسي أو تربوي يجب أن نأخذ بعين الاعتبار المفهوم المراد قياسه؛ ونأخذ بعض المفاهيم المتصلة والمرتبطة بالمفهوم نفسه.
- صعوبة الوصول إلى اختبارات تحصيلية أو نفسية معيارية يتم من خلالها إصدار الأحكام على الأفراد بدقة تامة (الخياط، 2010م، ص ص30-31).

ويؤكد أفجان (Afgan, 2000 .P. 170) إلى أن الصعوبات والمشكلات في تطبيق المقاييس والاختبارات ربما تعود إلى أسباب أخرى، ومن هذه الأسباب القلق والمكونات الثقافية.

الاختبارات النفسية:

لقد أدى اهتمام العلماء بالاختبارات النفسية إلى ظهور عدد كبير جداً منها وأصبح من الصعب وصف هذه الاختبارات أو تصنيفها تصنيف دقيقاً، ولكن هناك أسس مختلفة يمكن على أساسها تصنيف الاختبارات النفسية ووصفها، ومن هذه الأسس ما يرجع إلى طريقة تطبيق الاختبار ومنها ما يرجع إلى ما يقيسه الاختبار ومنها ما يرجع إلى طريقة أداء الاختبار (العيسوي، 1998م، ص128).

فالاختبار النفسي هو مقياس موضوعي مقنن لعينة من السلوك يتم اختيارها بدقة بحيث تمثل السلوك المراد اختياره وتمثيله تمثيلاً دقيقاً، ويطلب من المفحوص القيام بعمل معين في هذا الموقف، ثم تقدير النتيجة على أساس صحة الاستجابة ومقدارها، ويستخدم الاخصائي النفسي الاختبارات لتقدير إمكانيات الفرد وفي التشخيص والتنبؤ والتوجيه والإرشاد النفسي (الخطيب والخطيب، 2011م، ص13). كما وتستخدم الاختبارات النفسية في اتخاذ العديد من القرارات التربوية والأكاديمية والمهنية والصناعية والإدارية، ويمكن اعتبار الاختبارات والمقاييس النفسية أحد الآليات واسعة الانتشار في العمليات الآتية: (الاختيار، واختبار الفروض، وبناء الفروض، والتقويم) (عبده وعثمان، 2002م، ص27).

وبما أن القياس هو العملية التي يتم بها تحديد السمة أو الخاصية تحديداً كمياً، فإن الاختبار Test هو الأداة التي تستخدم للوصول إلى هذا التحديد، ولكن يبقى السؤال مطروحاً ما هذا الاختبار؟ ومما يتكون؟ وللإجابة على هذا التساؤل نقول إن الاخبار هو مجموعة من الأسئلة أو المواقف التي يراد من الطالب أو أي شخص الاستجابة لها، ومن الجدير بالذكر أن المواقف التي يتضمنها الاختبار لقياس سمة معينة عند فرد ما لا تشتمل كل الدلالات التي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تشير إلى وجود هذه السمة أو السلوك، إذن فالاختبار النفسي أو التربوي (هو عبارة عن عينة صغيرة ولكنها ممثلة للسمة أو الخاصية المراد قياسها) (العزاوي، 2013م، ص19).

ويعرف الاختبار بشكل عام، بأنه أداة قياس يتم إعدادها وفق طريقة منظمة من عدة خطوات تتضمن مجموعة من الإجراءات التي تخضع لشروط وقواعد محددة، بغرض تحديد درجة امتلاك الفرد لسمة أو قدرة معينة من خلال إجابته عن عينة من المثيرات التي تمثل السمة أو القدرة المرغوب قياسها (عودة، 2002م، ص52).

مما سبق يتبين لدى الباحث أن الاختبارات النفسية ظهرت نتيجة للتفاعل الذي حدث بين حاجات المجتمع ومطالبه وقد انتشرت في معظم بلاد العالم منذ انشأ فونت أول معمل لعلم النفس التجريبي عام 1879 في مدينة ليبزج الألمانية وكان يهدف فونت وتلاميذه إلى الوصول إلى أوصاف أو قوانين عامة للسلوك البشري، وأسهمت محاولاتهم إسهاماً كبيراً في تشجيع حركة القياس، ذلك أن التجارب تطلب استخدام مجموعة من الاختبارات التي ركزت على الظواهر الحسية البسيطة وكانت بمثابة اللبنة الأولى لظهور حركة القياس ومهدت السبيل لظهور الاختبارات المقننة والتي تعتبر الإنجاز الأكبر من إنجازات هذه الحركة.

مزايا الاختبارات النفسية:

إذا استعمل الباحث الاختبارات النفسية فإنه يحقق فائدة كبرى نظراً للأسباب التالية:

1. إن الاختبارات النفسية، أفضل من الأساليب الأخرى لأنها تتطلب وقتاً أقصر وجهوداً أقل، وموضوعية أكثر، أي بعيدة عن التحيز.
2. سهولة تبادل النتائج التي يصل إليها الأخصائي النفسي من استخدامه للاختبارات النفسية مع النتائج التي يصل إليها الأخصائيون المختلفون.
3. إن الاختبارات النفسية، أسهل للتحليل الإحصائي، وللمقارنات الرقمية، وللتحقيق العلمي حيث يمكن مراجعة قيمة الاختبارات النفسية ودقتها، وذلك على العكس من الوسائل الأخرى التي يصعب تحديد مدى الدقة والخطأ فيها (الخطيب والخطيب، 2011م، ص38).

ويضيف الباحث إلى أن من مزايا الاختبارات النفسية أن الأخصائي النفسي يستطيع أن ينقل نتائج القياس العقلي أو التحصيل الدراسي إلى غيره من الأخصائيين، كما أنه يستطيع أن يقارن بين نتائج الاختبارات المختلفة وبين النتائج التي يصل إليها الأخصائيون المختلفون.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التقنيـــن (Standardization):

تمهيد:

ولقد ظهرت الحاجة إلى تقنين إجراءات القياس منذ بداية حركة القياس الأولى، حين كان يهتم القياس بأمور حسية وحركية، مثل: زمن الرجع أو الذاكرة، وحدة الأبصار، وقد كانت تقاس في معالم علم النفس وكان لكل معمل طرقه في القياس (العيسوي، 2012م، ص62).

إن الاختبار المقنن هو اختبار قد حددت إجراءات تطبيقه وأجهزته وتصحيحه بحيث يصبح من الممكن إعطاء الاختبار نفسه في أوقات وأماكن مختلفة، وإن الخطوة الأساسية الأولى في تقنين الاختبارات النفسية قد جرت عام (1905) ومعظم الاختبارات النفسية الموجودة في هذه الأيام مقننة تقنيناً جيداً، وعندما يكون التقنين في تمام الفعالية فإن المفحوص يحصل على نفس الدرجة تقريباً إذا أعيد عليه الاختبار بغض النظر عن من يجري الاختبار (الخطيب والخطيب، 2011م، ص31).

إن كلمة مقنن (Standard) تستخدم للدلالة على أن الاختبار يتم تطبيقه، وتصحيحه، وتفسير نتائجه بطريقة معيارية، وأن الاختبار ملحق به معايير وهي سجلات الأداء لمجموعة من الأفراد الذين سبق أن طبق عليهم الاختبار، وهي تستخدم كوسيلة لتحديد كيف أن درجة الطالب الذي يأخذ الاختبار يمكن مقارنتها بالدرجات التي حصل عليها الطلاب الآخرون الذين سبق أن طبق الاختبار عليهم (الصراف، 2002م، ص222).

ويعرف العيسوي (1985م، ص63) التقنين بأنه: رسم خطة شاملة وواضحة ومحددة لجميع خطوات الاختبار وإجراءاته وطريقة تطبيقه وتصحيحه وتفسير درجاته، وتحديد السلوك أو النشاط المطلوب من المفحوص تحديداً دقيقاً، وتحديد الظروف المحيطة بالمفحوص أثناء أداء الاختبار، مثل: الزمن أو الإمكانيات الأخرى وكذلك وجود معايير لتفسير الدرجات التي تحصل عليها وهذا هو المعنى الواسع للتقنين.

التقنين يتضمن تحديد شروط تطبيق الاختبار تحديداً دقيقاً تبعاً لمبدأ مراعاة ضبط جميع العوامل التي تؤثر في الظاهرة التي تبحث فتوضع تعليمات الإجراء والتصحيح وتذكر المعايير، والتقنين هو اختبار حددت إجراءات تطبيقه وأجهزته وتصحيحه بحيث يكون من الممكن إعطاء الاختبار نفسه في أوقات وأماكن مختلفة، ويتكون من عدد من الوحدات وسبق تطبيقه على

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عينات ممثلة للمجتمع الأصلي الذي قصد أن يكون الاختبار له بغرض تحديد معايير واضحة له ويتيح طريقة لتطبيق الاختبار ومحتواه (إبراهيم، 1998م، ص162).

ومن مواصفات الاختبار الجيد، هو أن تكون إجراءات تطبيقه على الأفراد بشكل مقنن لذا نجد أن الاختبارات المقننة تحتوي على تعليمات لمن يريد تطبيقها، فهي توضح له كيفية التطبيق وبشكل محدد، وذلك لضمان تساوي وتكافؤ إجراءات التطبيق بتفصيلاتها المحددة، كما وتعد الاختبارات المقننة أداة تبنى من قبل متخصصين وتستعمل فيها ضوابط دقيقة، وتكون لها معايير مشتقة من عينات ممثلة للمجتمع الأصلي، ولهذا يجب أن يكون الاختبار صادقاً في قياس الشيء الخاص به، وثابتاً لا تتغير درجاته في مرات الإجراء الممكنة، وأنها تقيس صفة واحدة، أي تكون فقراته ممثلة للأهداف المراد قياسها (رشاد، 2013م، ص20).

كما أن الاختبارات المقننة تتطلب من الأفراد أن يجيبوا على مجموعة من الأسئلة بطريقة كتابية أو شفوية، وهذه الاختبارات لها شكلان، الشكل الأول هو العلاقة أو مجموع العلاقات التي نجمعها عن الفرد والتي تعكس شيئاً ما متعلقاً به، والشكل الآخر هو مقارنة الفرد بالآخرين من نفس المجموعة، لمعرفة كيف يستجيب لها هذا الفرد مقارنة بغيره، وغالباً ما توصف العلامات باستخدام المئينات (Percentile) لمعرفة كم فرد أعلى أو أقل من المجموعة التي تأخذ معه الاختبار على سبيل المثال، ومن الأمثلة على الاختبارات المقننة اختبار ستانفورد بينيه، واختبار منيسوتا للشخصية (MMPI) (الضامن، 2005م، ص36).

فالاختبار عند بداية تصميمه لا يجوز تطبيقه إلا بعد تقنينه Standardization، ولكن عند نقله للبيئة العربية تجري عليه عملية إعادة تقنينه Restandardation، وبفضل عملية التقنين وإعادة التقنين، يستطيع الباحث أو المعالج النفسي، مقارنة الدرجة التي يحصل عليها الفرد بدرجات الاختبار على المستوى القومي أو مستوى الفئة التي ينتمي إليها الشخص، وكذلك يستطيع أن يتعرف على كم في المائة من مجموع أبناء المجتمع حصلوا على نفس هذه الدرجة التي حصل عليها هو، وكم في المائة حصلوا على درجات أقل منه، وكم في المائة أكثر منه (العيسوي، 2003م، ص95).

أهداف الاختبارات المقننة:

1. تقويم النمو التربوي للتلاميذ، وتقويم المهارات الأساسية التي تلزم للتعلم.
2. تقويم النتاجات التعليمية في مختلف المجالات الدراسية.
3. تصنيف التلاميذ بحسب الأغراض والأهداف التربوية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4. تحيد جوانب القوة والضعف في المجالات الدراسية (نشوان، 2008م، ص200).

وعملية التقنين هي العملية التي يتم من خلالها التحكم في العوامل غير المناسبة التي يمكن أن تؤثر في عملية القياس، وتخفيض أخطاء القياس إلى حدها الأدنى عن طريق اختيار عينة ممثلة للمجتمع يطبق عليها اختبار تم توحيد فقراته، وإجراءات تطبيقه، وتصحيحه، بشكل يوفر للاختبار خصائص سيكومترية تتفق مع خصائص الاختبار الجيد، ثم توفير المعايير المناسبة لتفسير الدرجات (Graham, Lilly, 1984, P.27). ومن خلال التعريف السابق لعملية التقنين نجد أن عملية تقنين الاختبار النفسي تتم من خلال الخطوات العامة الأساسية الموضحة في الشكل رقم (2.2):

شكل (2.2): يوضح الخطوات العامة لتقنين الاختبار النفسي

(المصدر: عودة، 2002م، ص141)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومن خلال المخطط السابق نلاحظ أن الخطوات الأساسية في عملية التقنين تتمثل في ما يلي:

1. **تحديد المجتمع الذي سيطبق عليه الاختبار تحديداً إجرائياً دقيقاً:** حيث أن هذه الخطوة هي الأساس لضمان صحة الخطوات اللاحقة في عملية التقنين، وتتضمن هذه الخطوة تحديد أهم خصائص وسمات المجتمع الديمغرافية، من حيث الخصائص الجغرافية والسكانية والاقتصادية، وتوزيع الفئات العمرية فيه، ونوعية التعليم، والتركيبة الاجتماعية، حيث يتم من خلال هذه المعلومات تحديد العينة التي تمثل المجتمع تمثيلاً جيداً، كما أن هذه المعلومات تمثل خصائص المجتمع والتي على ضوئها يتم تعميم نتائج الاختبار على المجتمعات الأخرى.
2. **اختيار العينة الممثلة للمجتمع وتحديد أسلوب اختيارها:** وتعتمد هذه الخطوة على الخطوة السابقة حيث أن تحديد حجم العينة وأسلوب اختيارها يعتمد بشكل كبير على المعلومات المتوفرة عن مجتمع الدراسة كما تعتمد على الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة.
3. **التخطيط الجيد والمسبق لتطبيق الاختبار:** وتتمثل هذه الخطوة في وضع خطة شاملة لتطبيق الاختبار تتضمن تحديد الإجراءات والخطوات التي سوف تتبع، وتجهيز جميع أدوات ومستلزمات الاختبار، مع وضع قوائم بأسماء الأماكن التي سوف يتم تطبيق الاختبار فيها (أسماء المدارس مثلاً) مع وضع برنامج زمني للتنفيذ.
4. **تطبيق الاختبار:** وتستلزم هذه الخطوة توحيد ظروف إجراء تطبيق الاختبار لجميع أفراد العينة، وذلك لتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص أمام الجميع لضمان أن الفروق التي رصدها الاختبار تعود للفروق في أداء الأفراد فقط.
5. **إيجاد الخصائص السيكومترية للاختبار (الصدق والثبات):** وذلك للتأكد من أن الاختبار فعلاً يقيس ما وضع لقياسه فقط، وأن الفرق بين أداء الأفراد في الاختبار ناتج عن الأداء الحقيقي للأفراد وليس بسبب أخطاء القياس العشوائية.
6. **إيجاد معايير الأداء:** وذلك من خلال أداء مجموعة التقنين، وذلك بغرض توفير إطار مرجعي يمكن من خلاله الحكم على أداء الفرد في الاختبار.
7. **تحليل فقرات الاختبار:** وذلك للتعرف على مدى فعالية فقرات الاختبار، ومدى إسهامها في الحصول على خصائص سيكومترية (صدق وثبات) تتفق مع خصائص الاختبار الجيد (النفيعي، 2001م، ص32).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تحليل الفقرات (الأسئلة) Item Analysis:

ويشير الظاهر وآخرون (2002م، ص126) إلى أن تحليل الفقرات تتضمن عملية فحص أو اختبار استجابات الأفراد عن كل فقرة من الفقرات، والكشف عن مستوى صعوبة الفقرة، وقوة تمييز الفقرة، وفعالية البدائل في الفقرات، ويمكن إيجاز الأهداف الأساسية من تحليل فقرات الاختبار في:

- التعرف على الفقرات الضعيفة بقصد تحسين الاختبار.
- التعرف على درجة صعوبة الفقرات، بقصد تصميم الاختبار الملائم للهدف.
- التعرف على درجة تمييز الفقرات، حتى يتم اختيار الفقرات التي تميز بوضوح بين الطلاب الأقوياء، والطلاب الضعفاء.
- تحديد عدد الفقرات التي يجب أن تكون في الاختبار بصورته النهائية، لنتحكم في ثباته، ووضع اختبار يكون أكثر صدقاً.
- تحديد زمن إجراء الاختبار بصورته النهائية، بحيث لا يكون الزمن كبيراً ولا قصيراً.
- تحديد نوعية الضعف الموجودة في تعليمات الاختبار، ففي بعض الأحيان نضع التعليمات، وأثناء التجريب يبدأ التلاميذ بالاستفسار عن هذه التعليمات.
- تحديد العلاقات بين مختلف الفقرات من أجل التقليل من الأسئلة التي تقيس نفس الهدف.

وعند تحليل الفقرات نهتم بالجوانب التالية:

- مستوى صعوبة الفقرة.
- درجة تمييز الفقرة.

أولاً: معامل الصعوبة Difficulty Index:

معامل الصعوبة هو النسبة المئوية لمن لم يتمكنوا من الإجابة على السؤال إجابة صحيحة ويرمز له بالمعادلة التالية:

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{عدد الطلاب الذين اختاروا الإجابة الصحيحة في المجموعتين العليا والدنيا}}{\text{عدد الطلاب في المجموعتين}}$$

(علام، 2006م، ص112).

تعد صعوبة مفردات الاختبار من الخصائص التي تلعب دوراً مهماً في الاختبارات مرجعية الجماعة أو المعيار Norm – Referenced Tests وتؤثر في إجابات الأفراد عن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مفرداتها، فالمفردات التي تشتمل عليها هذه الاختبارات ينبغي أن تميز تمييزاً دقيقاً بين مستويات السمة المراد قياسها، والمفردة التي يُجِب عنها جميع الأفراد، أو التي لا يستطيع أحدهم الإجابة عنها لا تفيد في الكشف عن الفروق بينهم فيما يُقيسه الاختبار، وقد بينت الدراسات السيكومترية والإمبريقية أن الاختبار يمكن أن يُميز إلى أقصى حد ممكن بين الأفراد المختبرين إذا كان متوسط صعوبة المفردات التي يشتمل عليها 0.50 تقريباً، أي يستطيع أن يجيب 50% منهم على كل مفردة من مفرداته، فكلما زاد الارتباط بين المفردات تطلب الاختبار مدى متسع نسبياً لصعوبة مفرداته حول مستوى الصعوبة المتوسط 0.50، أما إذا قل الارتباط بين كل مفردة والأخرى فإننا نتوقع أن يكون مدى صعوبة الفقرات أقل اتساعاً، لذلك يفضل انتقاء مفردات الاختبار بحيث يكون مدى صعوبتها معتدلاً، ولكن متوسط صعوبة جميع المفردات يكون 0.50 تقريباً (علام، 2002م، ص268).

ويشير معامل صعوبة الفقرة إلى نسبة عدد الناجحين في الفقرة إلى العدد الكلي للمفحوصين الذين حاولوا الإجابة عليها، فإن ارتفاع هذه النسبة (معامل الصعوبة) يعني أن الفقرة سهلة في حين أن انخفاضها معناه أن الفقرة صعبة، وبالتالي فإنه كلما كانت قيمة معامل الصعوبة أكبر كانت الفقرة أسهل وبالعكس، فإنه كلما كانت قيمة معامل الصعوبة أصغر كانت الفقرة أصعب (أبو ناهية، 1994م، ص308).

ثانياً: معامل التمييز Difficulty Index:

ويقصد بالتمييز، كفاءة السؤال في الكشف عن الفروق الفردية بين الطلبة، فالسؤال الجيد هو الذي يتحسس تلك الفروق (ويسمى بالسؤال المميز)، بينما السؤال غير المميز يقصر عن ذلك، أي أنه يشبه الميزان العاطل الذي يعطي الوزن نفسه عندما نضع عليه أوزاناً مختلفة (كاظم، 2001م، ص100).

ويشير كوافحة (2010م، ص150) إلى أن معامل التمييز هو النسبة المئوية للإجابات الصحيحة في المجموعة العليا، والنسبة المئوية للإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا، وهذا يعني أنه عبارة عن الفرق بين معامل السهولة في المجموعة الدنيا ومعامل السهولة في المجموعة العليا، ويرمز له بما يلي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

معامل التمييز =

$$\frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا} - \text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا}}{\text{عدد الطلبة في أحدى المجموعتين}} \times 100$$

ويعتمد تفسير معامل تمييز مفردات الاختبارات ومعامل صعوبتها على الغرض من استخدام الاختبار، وتتراوح قيم معامل التمييز بين −1 ، +1 فإذا كانت القيمة موجبة لمفردة معينة، فإن هذا يعني أن تمييزها موجباً، أي أن نسبة عدد الأفراد الذين حصلوا على درجات مرتفعة في الاختبار ككل وأجابوا إجابة صحيحة عن هذه المفردة أكبر من نسبة عدد الأفراد الذين حصلوا على درجات منخفضة في الاختبار وأجابوا عنها إجابة صحيحة أيضاً، والعكس إذا كانت القيمة سالبة، أما إذا كانت القيمة صفراً، فإن المفردة لا تميز بين المجموعتين، ويمكن أن يحدث ذلك إذا كانت المفردة سهلة جداً، أي أجاب عنها جميع الأفراد إجابة صحيحة، أو كانت صعبة جداً بحيث لم يُجِب عنها أحد إجابة صحيحة، أو أن المفردة غامضة، وبالطبع كلما زادت قيمة معامل تمييز المفردة كان ذلك أفضل (علام، 2002م، ص289− ص288).

إن الغاية من حساب صعوبة الفقرة، هو اختبار الفقرات وأن الصعوبة مناسبة، وحذف الفقرات الصعبة جداً والسهل جداً، وبعد أن يتم حساب صعوبة كل فقرة من الفقرات، يقوم مصمم الاختبار بترتيب الفقرات في الاختبار حسب صعوبتها من السهلة إلى الصعبة، أما بالنسبة لتمييز الفقرات، فكلما كان تمييز الفقرة أعلى كلما كانت أفضل وجدول رقم (2.2) يوضح ذلك:

جدول (2.1): يوضح تقويم معاملات تمييز الفقرات

دليل التمييز	تقييم الفقرات
0.40 – فأعلى	**فقرات جيدة جداً**
0.39−0.30	**فقرات جيدة**
0.29−0.20	**فقرات متوسطة (هامشية)**
0.19 – وأقل	**فقرات ضعيفة تعدل أو تحذف**

(المصدر: الخطيب والخطيب، 2011م، ص49)

وبناءً على ما سبق ذكره يستخلصُ الباحث أن جميع خطوات التقنين المذكورة سابقاً يجب على من يقوم بعملية التقنين أن يتعامل معها بدقة حتى يتم الاطمئنان على دقة النتائج.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الخصائص السيكومترية للاختبار النفسي:

أولاً: الصدق Validity:

يعتبر الصدق من أهم الخصائص السيكومترية للاختبار، ويكون الاختبار صادقاً إلى الحد الذي يقيس السمة أو الخاصية التي أعد لقياسها وعدم تأثره بالمتغيرات الأخرى، فاختبار الذكاء صادق إذا ميز بين الأفراد الذين يختلفون فعلاً في الذكاء، واختبار الشخصية صادق إذا كانت العلامات التي يحصل عليها الأفراد تعكس فروقاً في شخصياتهم، فالصدق هو مدى تأدية الاختبار للغرض الذي وضع من أجله (القمش وآخرون، 2008م، ص109).

إن صدق الاختبار يمثل إحدى الوسائل المهمة في الحكم على صلاحيته، والاختبار الصادق هو الذي يقيس ما وضع أصلاً لقياسه وليس شيئاً آخر، فالاختبار الذي وضع لقياس النحو مثلاً يجب أن يقيس النحو وليس الصرف أو علم الدلالة، أو أي شيء آخر، أي يقيس السمة الوظيفية المراد أن يقيسها (الخطيب والطراونة، 2002م، ص87).

فالصدق يتعلق بصحة ومصداقية العلاقة الحاسمة (الطردية) بين المفهوم والمؤشر، أي أن الاختبار الصادق يقيس ما وضع لقياسه فقط (Sullivan, Niemi, 2009, P.10).

فالصدق كمفهوم شامل هو: أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه، بمعنى آخر أن يصلح الاختبار لقياس الجانب الذي نقصده والذي صمم لأجله، أي أن الاختبار لا يقيس جانباً آخر سواه (Dethorne, Schaefer, 2004, P.284).

خصائص الصدق:

1. **الصدق صفة نوعية:** أي أن لكل اختبار صدق يتحدد بهدفه ومادته.
2. **الصدق نسبي:** بمعنى ليس هنالك صدق تام وليس هناك صدق معدوم، وليس هناك اختبار صادق بشكل تام، أو اختبار غير صادق إطلاقاً.
3. **الصدق يرتبط بالثبات:** أو له علاقة بذلك، وأن كل اختبار صادق أو يتمتع بصدق عال هو اختبار بالضرورة يتمتع بثبات عال وليس العكس (النمر، 2013م، ص70).

أنواع الصدق:

هناك أنواع من الصدق، وسوف نتطرق إلى أشهر هذه الأنواع وكيفية الحصول على معامل الصدق لكل نوع:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1- الصدق الظاهري Face Validity:

اسمه يدل عليه، حيث يحكم على الاختبار بأنه صادق من النظر إلى عنوان الاختبار أو النظر ظهرياً إلى فقراته، أو طريقة ترتيبه، أو إلى تعليماته أو طريقة طباعته...الخ، فالحكم على صدق الاختبار هنا غير دقيق، مع أنه يفيد المعلم المحتفظ ببعض الأسئلة عنده في سرعة اختيار مجموعة منها (مغلي وسلامة، 2002م، ص41).

وعلينا أن نضع في اعتبارنا عدداً من الحقائق، التي تتعلق بالصدق الظاهري:

أ- **الحقيقة الأولى:** هي أن الصدق الظاهري لا يكفي بمفرده لتقدير صدق الاختبار، وهو عبارة عن خاصية جوهرية في أنواع معينة من الاختبارات، ولكنه لا يصلح للفصل في قضية صدق الاختبار التي يُقصد بها أساساً تقدير مدى تعبير الاختبار عن مفهوم نفسي معين، سواء وفق محك خارجي أو من خلال أسلوب آخر لتقدير الصدق.

ب- **الحقيقة الثانية:** هي أن الصدق الظاهري للاختبار يوحي للمفحوص أنه يقيس المراد قياسه بشكل مناسب لعمره وعقليته وكفاءته وجدية الموقف، وتوفر الصدق الظاهري يؤدي إلى تعاون المفحوص في موقف الاختبار واستمراره وصدقه.

ت- **الحقيقة الثالثة:** أنه بقدر أهمية الصدق الظاهري في الاختبارات والمقاييس المعرفية، بقدر ضرورة تجنبه تماماً أو خفضه لأدنى درجة في مجال مقاييس الشخصية للإقلال من أية محاولة قد تحدث لتزييف الإجابة (فرج، 2007م، ص272).

2- الصدق المضمون (المحتوى) Content Validity:

يطلق على صدق المضمون اسم الصدق المنطقي أو الصدق بحكم التعريف أو صدق عينة الاختبار، وهذا المعنى الأخير هو أقرب المعاني للمقصود، فالاهتمام الأساسي ينصب هنا على ما إذا كان مجال سلوكي معين ومحدد بشكل دقيق ممثلاً في شكل مجموعة من البنود بصورة مناسبة، ويقاس صدق المضمون بالإجابة اللفظية "مرتفع، متوسط، منخفض" (النمر، 2013م، ص73).

ويستخدم صدق المحتوى بصورة شائعة في تقويم الاختبارات التحصيلية، حيث تصمم هذه الاختبارات لقياس القدر الذي أتقن به الطالب مقرر دراسي معين أو مهارة معينة (عمر وآخرون، 2010م، ص192).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن صدق المحتوى يتم تحقيقه من خلال التحليل المنطقي والذي يقوم على تحليل التطابق بين فقرات الاختبار والمحتوى الذي تم تغطيته، ولكون هذا النوع من الصدق لا يعتمد على إيجاد معاملات الارتباط بين درجات الاختبار الذي نحن بصدد إيجاد صدقه ودرجات اختبار آخر صادق، لذلك فإن البعض لا يفضلون استخدام مصطلح الصدق للإشارة إلى هذا النوع من الصدق، إنما يفضلون استخدام ما يسمى بتمثيل المحتوى (Graham, Lilly, 1984: 40).

ويجب أن لا نخلط بين الصدق الظاهري وصدق المحتوى، لأن الصدق الظاهري لا يعد شكلاً من أشكال الصدق على الأطلاق، فهو لا يشير إلى ما يقيسه الاختبار بالفعل، ولكنه يشير إلى ما يبدو ظاهرياً أنه يقاس (عمر وآخرون، 2010م، ص196).

طرق التحقق من صدق المحتوى:

يشير حماد وآخرون (2015م، ص211) إلى عدة طرائق تجريبية للتحقق من صدق المحتوى ومنها:

- المقارنة بين الدرجات التي يحصل عليها المفحوصون في الاختبار، أو في صورة مكافئة له قبل التدريب وبعده للتحقق من مدى التحسن الذي يطرأ على الاختبار نتيجة عملية التدريب.
- دراسة أنماط الأخطاء الشائعة في الاختبار للتأكد من صدق مفتاح الاختبار.
- دراسة أثر بعض العوامل غير المرتبطة بمحتوى الاختبار كالسرعة أو القراءة في علاقتها بما يقيسه الاختبار.

3- الصدق العاملي Factorial Validity:

يعتمد هذا النوع على قياس الارتباط الداخلي بين جوانب الاختبار، واستخراج مصفوفات معاملات الارتباط بين هذه الجوانب، لبيان اتساق بعضها مع البعض الآخر، وكلما كانت نسبة الاتساق عالية كلما كان معامل الصدق عالياً، وكان الاختبار صادقاً، وفي مثل هذا النوع من الصدق لا بد من حذف بعض فقرات الاختبار أو تعديلها (مغلي وسلامة، 2002: 43).

والصدق العاملي يعتبر نظام إحصائي واسع الانتشار، في العلوم الاجتماعية وهو شكلاً متطوراً ومعقداً من أشكال الصدق (Costello, Osborne, 2005 ,P.1). ففي هذا الأسلوب نستخدم التحليل العاملي للحصول على تقدير كمي لصدق الاختبار في شكل معامل إحصائي، وهو تشبع الاختبار على العامل الذي يقيس المجال المعين (فرج، 2007م، ص269).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والصدق العاملي يعني تشبع الاختبار على العامل المراد قياسه أو ضمن المجال المراد قياسه، وهو مدى الاتساق أو الانسجام الداخلي بين فقرات الاختبار بعضها مع بعض من جهة وبين كل فقرة مع جسم الاختبار الكلي كاختبار بنيه مثلاً، والاختبارات الفرعية كالاستدلال اللفظي والاستدلال المجرد والاستدلال الكمي، والذاكرة قصيرة المدى، ومقارنة عامل الصدق بصدق الاختبار ككل، وهذا الصدق شائع في اختبارات الذكاء، ويمكن الاستدلال عليه بطريقة كمية بأسلوب تحليل العوامل (النمر، 2013م، ص73).

4- الصدق التكوين الفرضي (المفهوم) Construct Validity:

ويقصد به مدى قياس الاختبار لتكوين فرضي معين أو سمة معينة ومن أمثلة هذه التكوينات الفرضية الذكاء والفهم الميكانيكي والتذوق الأدبي والاتجاه العملي والعادات الدراسية والقدرة الموسيقية وغيرها، ولكي نحدد مدى توفر أي صفة من الصفات السابقة لدى الفرد أو مجموعة من الأفراد نضع مقياساً أو اختباراً نقيس به هذه الصفة، وعادة يعرف مؤلف الاختبار الصفة التي يريد قياسها مستنداً إلى نظرية ما ثم يحللها إلى عناصرها الأولية ويضع أسئلة تدور حول هذه العناصر، وهناك معايير أو محكات تكشف عن صدق المفهوم أهمها:

- ازدياد النسبة المئوية للنجاح في ذلك الاختبار بازدياد السن فإذا لم تكن نسبة نجاح تلاميذ الثاني عشر أعلى من نسبة نجاح تلاميذ الحادي عشر في الاختبار نفسه فإننا نشك بصدقه.
- قدرة الفحص على إظهار الفروق في الصفة التي نقيسها لدى جماعات متضادة أو متباعدة كالفرق بين أعلى 15% من الصف وأدني 15% من الصف (كوافحة، 2010م، ص116).

ومن إجراءات أو أساليب حساب صدق التكوين الفرضي ما يلي:

- **الفروق الفردية:** فالأفراد يختلفون بما لديهم من سمات، وصفات...الخ.
- **التغيير في الأداء:** هو دراسة الفروق في الأداء الخاص بالعينة نفسها على فترات زمنية مختلفة.
- **الارتباط باختبارات أخرى:** أن الصدق لا يحدد فقط بالارتباط مع اختبارات تقيس نفس السمة أي عن طريق التشابه، وإنما بالارتباط مع اختبارات لا تقيس السمة نفسها أي مختلفة.
- **الاتساق الداخلي:** ويؤدي هذا الأسلوب إلى الحصول على تقدير لصدقه التكويني، وذلك من خلال إيجاد معامل الارتباط بين نتيجة كل فقرة في الاختبار على حدة مع نتيجة الاختبار ككل أي المجموع الكلي (الكبيسي، 2007م، ص199).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5- الصدق بدلالة المحك Criterion Related Validity:

وهو معيار نحكم به على اختبار أو نقومه، وقد يك، أو التقديرات، أو المقاييس صمم الاختبار للتنبؤ بها، أو الارتباط معها كمقياس لصدقها، والمحك هو مقياس موضوعي تم التحقق من صدقه؛ لذلك نقارن بينه وبين المقياس الجديد للتحقق من درجة صدق ذلك المقياس، وذلك عن طريق معامل الارتباط بينهما (الخياط، 2010م، ص158).

كثيراً ما يهتم مستخدمو الاختبارات ومتخذو القرارات بالتنبؤ بنجاح أحد الطلاب في دراسته الجامعية، أو بفاعلية أداة المعلم بعد تخرجه من كلية التربية، فالاهتمام بمثل هذه الحالات ينصب على التنبؤ بالأداء المستقبلي باستخدام درجات اختبار مناسبة تطبق في الوقت الحاضر، فتقييم القرارات التنبؤية يعتمد على تقدير صدق المحك، أي مدى صلاحية الاختبارات والمقاييس في أغراض التنبؤ من أجل اتخاذ قرارات عملية، فالصدق المرتبط بالمحك يناسب المواقف التي نود فيها استخدام أداة قياس في تقدير سلوك معين ذي دلالة، وهذا السلوك خارج عن نطاق الاختبار ذاته ويعد بمثابة المحك (علام، 2002م، ص193).

ويعتمد هذا النوع من الصدق على العلاقة أو الارتباط بين درجات الاختبار ودرجات مقياس آخر ينقل المحك، وتحسب هذه الطريقة بحساب معامل الارتباط بين درجات الاختبار الذي نحاول التحقق من صدقه ودرجات مقياس المحك، بحيث يكون معامل الارتباط الناتج هو معامل الصدق، وتتراوح قيمة معامل الصدق بين الصفر والواحد الصحيح، وقد تكون هذه القيمة موجبة أو سالبة، وفي جميع الأحوال فمعامل الصدق هنا يعبر عن مدى قوة العلاقة بين المجالين أو المتغيرين اللذين يقيسهما الاختبار والمحك (أبو ناهية، 1994م، ص341).

شروط المحك الجيد:

- أن يكون متعلقاً بالوظيفة التي وضع الاختبار لقياسها.
- أن المقياس كمحك يجب أن يهيئ لكل شخص نفس الفرصة لأخذ درجة عادلة (البعد عن التحيز).
- أن يتوافر في المحك خاصية الصدق والثبات.
- أن يكون المحك موضوعياً (الخياط، 2010م، ص158).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وهناك نمطان من الصدق بدلالة المحك:

النمط الأول: الصدق التنبؤي Predictive Validity:

تتعلق أدلة الصدق التنبؤي بتقدير مدى صلاحية الاختبار في التنبؤ بأداء الفرد المستقبلي الذي يقاس باختبار محك باستخدام درجات اختبار يطبق عليه في الوقت الحاضر، أي درجة العلاقة بين درجات اختبار ونمط معين من السلوك المستقبلي مما يجعل من الممكن التنبؤ بهذا السلوك في المستقبل، وهذا النوع من الصدق يتطلب مرور فترة زمنية بين الحصول على الدرجات في الاختبار التنبؤي ودرجات أو تقديرات الاختبار المحك الذي نقدّر في ضوئه صدق القرار (Shelley & Cohen, 1986 ,P.83).

ويعرّف الجرجاوي (2010م، ص106) الصدق التنبؤي بأنه هو مدى قدرة الاستبيان على التنبؤ بأنماط سلوك الفرد في المستقبل مثل تحصيل أكاديمي، استعدادات وقدرات، وهو الصدق الذي يدل على كون العلاقة بين تقدير الاختبار وانجاز الاختبار في الزمان المستقبل.

ويعتبر اختبار (القبول في الجامعة) الذي يستخدم في الجامعات الفلسطينية هو اختبار للتنبؤ بمدى تحصيل الطلاب في الجامعة، في حين أن التحصيل الدراسي مقدراً بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب في نهاية الفصل الدراسي، أو عند التخرج هو المحك العملي الذي يمثل الأداء المتنبئ به والمرتبط بالاختبار (أبو ناهية، 1994م، ص344).

النمط الثاني: الصدق التلازمي Concurrent Validity:

ويشبه الصدق التنبؤي، ولكن يختلف عنه في أنه في حالة الصدق التلازمي يطبق الاختبار مع المحك في وقت واحد على مجموعة من الأفراد أي على مجموعة من العمال القدامى الذين نعرف مقدماً تفوقهم في العمل، فإذا كان العامل المتفوق في عمله متفوقاً أيضاً على الاختبار دل ذلك على أن الاختبار صادق، وتسمى هذه الطريقة أحياناً بطريقة العمال الحاليين (العيسوي، 2003م، ص325).

والصدق التلازمي هو الصدق الذي يدل على وجود علاقة بين درجات الاختبار ومؤشرات المحك التي نحصل عليها في نفس الوقت تقريباً، وهو يعتبر أوسع أنواع الصدق انتشاراً والأكثر استخداماً في المرحلة الراهنة وخاصة في علم النفس (Shelley & Cohen, 1986,P.101).

أن كل من الصدق التلازمي والصدق التنبؤي يقوم على التجريب فإنه كثيراً ما يشار إلى هذين النوعين باسم الصدق التجريبي أو العملي (العيسوي، 2003م، ص325).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفرق بين الصدق التلازمي والصدق التنبؤي:

إذا كان الفرق بين الصدق التلازمي يهتم بالإجابة على السؤال: هل هذا التلميذ متفوق في دروسه؟ فإن الصدق التنبؤي يجيب على السؤال: هل من المحتمل أن يصير هذا التلميذ متفوقاً؟ ولعل المثل السابق يوضح أن الفرق بين الصدق التلازمي والصدق التنبؤي هو فرق زمني فالمحك في الصدق التنبؤي يكون في زمن لاحق بينما في الصدق التلازمي يكون في وقت مقارب ومصاحب للاختبار الذي وضعنا له هذا المحك (مجيد، 2010م، ص55).

الطرق الإحصائية لقياس الصدق:

- طريقة معامل الارتباط والانحدار وهي أدقها وخاصة في الصدق التنبؤي لاختبار سابق واختبار لاحق.
- طريقة المقارنة الطرفية لاختبارين في حالة الصدق التلازمي من خلال مقارنة المتوسطان الممتازين في اختبار المحك، بمتوسطات الضعاف في المحك نفسه ومن ثم في الاختبار الجديد على اعتبار الممتاز في المحك ممتاز في الاختبار والضعاف كذلك.
- حساب الصدق بالطريقة الطرفية في حال المفردات واعتماد معاملي السهولة والصعوبة خاصة في اختبارات التحصيل.
- طريقة الجدول المرتقب أو المتوقع، وفيها يقارن التوزيع التكراري لدرجات الأفراد في الميزان بالتوزيع التكراري لدرجات الأفراد في الاختبار التجريبي (النمر، 2013م، ص76).
- الاعتماد على عدد من الحكام، أي الخبراء المشهود بكفايتهم، وتستخدم هذه الطريقة بكثرة في تصميم استفتاءات الشخصية المتعلقة بالسمات العصابية المختلفة، ويلاحظ أن معظم الاختبارات التحصيلية المقننة في الولايات المتحدة الأمريكية تعتمد على الخبراء والمعلمين ورجال التربية فيما يتعلق بمدى ملائمة مفردات الاختبار وأسئلته (حويج وآخرون، 2002م، ص138).

العوامل التي تؤثر في الصدق:

1. مستوى الأسئلة: إذا وضع المعلم أسئلة صعبة فإن عدد قليل من الطلبة يستطيعون الإجابة عليها وهذا ما يحدده قانون غوس في التوزيع الطبيعي إذ نجد أن نسبة قليلة وهي من حدود 16% من يكونون أعلى من المتوسط في المجتمع الطبيعي لذا فلا جد أن عدد محدود من هذه النسبة من يحصلون على علامات جيدة أما باقي الطلبة فقد نحكم عليهم بأنهم غير جيدين وهذا الحكم غير صحيح لأن النتيجة لا تمثل مقدرة الطالب الحقيقية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. صياغة الأسئلة: يجب أن تصاغ الأسئلة التي سيجيب عليها الطالب بلغة سليمة وواضحة.
3. طول الاختبار: يزداد طول الاختبار بازدياد مكوناته سواء عبارات أو أسئلة...الخ.
4. ثبات الاختبار وصدقه: الاختبار الصادق ثابت وهذ يعني أن الارتباط بين الصدق والثبات عالٍ دائماً ولكن في بعض الأحيان فإن الثبات لا يعتبر مؤشراً لوجود الصدق.
5. صدق وثبات المحك: ما ينطبق على الاختبار ينطبق على المحك لأن المحك هو اختبار صادق وثابت ويوثق به (كوافحة، 2010م، ص ص119-120).

وهناك عوامل أخرى تؤثر على صدق الاختبار منها:

* **عوامل متعلقة بالمتعلم مثل:** اضطراب المتعلم في الاختبار والعادات السيئة في الإجابة.
* **عوامل متعلقة بالاختبار مثل:** لغة الاختبار، غموض الأسئلة، سهولة الأسئلة أو صعوبتها، صياغة الأسئلة، العلاقة بين الأسئلة وما تعلمه المتعلم.
* **عوامل متعلقة بإدارة الاختبار مثل:** عوامل بيئية كالحرارة والبرودة والرطوبة والضوضاء، عوامل متعلقة بالطباعة، عوامل متعلقة بالتعليمات الغير واضحة أو المتذبذبة، استخدام الاختبار في غير ما وضع له (الكبيسي، 2007م، ص200).

وخلاصة القول: إن الصدق يعتبر من الخصائص السيكومترية الضرورية للاختبارات التربوية والمقاييس النفسية، وتتعدد أنواع الصدق وفقاً لأغراض استخداماته واختلاف أنواع الاختبارات، إلا أنها تكمل بعضها البعض من الناحية الوظيفية، وكل جانب من الجوانب المتعددة للصدق مفيد في تعيين صحة المقياس العلمي وخصوصاً في البحوث والدراسات الكمية، أما في البحوث النوعية فإن الصدق يفهم من خلال المعرفة العميقة للظاهرة الاجتماعية أو التربوية المراد قياسها والتي نمت وترعرعت في ظل العلاقة الحميمة للبيانات الإحصائية والميدانية (الصراف، 2002م، ص205).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: الثبات Reliability:

يعتبر الثبات الخاصية الأساسية الثانية التي يجب أن تتصف بها أداة القياس الجيدة، والثبات يعني بالإتساق في نتائج القياس على نفس الأداة أو الاختبار، فإذا كان الصدق هو أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه، فإن الثبات هو الإتساق في نتائج هذا بالاختبار عند تطبيقه من وقت لآخر (أبو ناهية، 1994م، ص351).

معنى الثبات:

يقصد بالثبات أن تكون أدوات القياس على درجة عالية من الدقة والإتقان فيما تزودنا به من بيانات عن السلوك المفحوص، ومتى ما كانت أداة القياس خالية من الأخطاء العشوائية، وكانت قادرة على قياس المقدار الحقيقي للسمة أو الخاصية المراد قياسها قياساً متسقاً وفي ظروف مختلفة ومتباينة كان المقياس عندئذ مقياساً ثابتاً (Drost, 2000, P.106).

ويعرّف علام (2002م، ص131) مفهوم الثبات بأنه مدى خلو درجات الاختبار من الأخطاء غير المنتظمة التي تشوب القياس، أي مدى قياس الاختبار للمقدار الحقيقي للسمة التي يهدف لقياسها، فدرجات الاختبار تكون ثابتة إذا كان الاختبار يقيس سمة معينة قياساً متسقاً في الظروف المتباينة التي قد تؤدي إلى أخطاء القياس، فالثبات بهذا المعنى يعني الاتساق أو الدقة في القياس.

وثبات الاختبار يعني أن الاختبار ثابت فيما يعطي من نتائج فإذا طبق الاختبار على نفس المجموعة من الأفراد في مرتين متلاحقتين كانت النتائج متشابهة، أما إذا كانت النتائج مختلفة اختلافاً كبيراً دل ذلك على أن معامل الثبات ضعيف (العيسوي،2003م، ص335).

الطرق الإحصائية لقياس الثبات:

تعتمد جميع طرق حساب ثبات نتائج الاختبارات النفسية اعتماداً مباشراً على فكرة معاملات الارتباط، وإذا كان الارتباط يدل على الثبات فإن الاغتراب يدل على عدم الثبات، أو على الشوائب التي تحول بين الاختبار ودقة القياس.

ويمكن أن نلخص أهم الوسائل الإحصائية لقياس الثبات في الطرق التالية:

- طريقة إعادة الاختبار Test – retest
- طريقة التجزئة النصفية Split - Half
- طريقة الصور المتكافئة Equivalent Forms

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- طريقة الاختبارات المتكافئة Parallet Test
- معادلتي كودر – ريتشاردسون Kuder – Richardson
- الثبات بحساب معامل ألفا (α) Coefficient Alpha

أولا: طريقة إعادة الاختبار:

تقوم هذه الطريقة على إجراء الاختبار على مجموعة من الأفراد ثم إعادة إجراء الاختبار نفسه على مجموعة الأفراد أنفسهم بعد مضي فترة زمنية (حماد وآخرون، 2015م، ص188).

ومن الضروري في هذه الطريقة أن يطبق الاختبار على نفس المجموعة من الأفراد مرتين متلاحقتين متباعدتين، ثم نقارن درجات الاختبار في المرتين ونستخرج معامل الارتباط بينهما، وتستخدم هذه الطريقة في الحالات التي لا يحتمل أن تتأثر النتيجة بعوامل مثل الذكاء والمران والتدريب، ويلاحظ أن الفترة الزمنية بين تطبيق الاختبار في المرة الأولى والثانية يجب ألا تكون طويلة جداً حيث يحدث نمو طبيعي لقدرات وميول واستعدادات الفرد، ويؤثر ذلك على درجاته، ويجب ألا تكون قصيرة جداً حيث تتأثر الدرجات بعامل التذكر وهنا يعطي الفرد في المرة الثانية نفس الاستجابات التي أعطاها في المرة الأولى (Drost, 2000, P.108).

كما أن هذه الطريقة تعد من أكثر الطرق وضوحاً وهي من أفضل الطرق المستخدمة في حساب معامل ثبات الاختبارات غير الموثوقة (Anastasi, 1990, P.116).

من عيوب وأخطاء هذه الطريقة:

- تتأثر درجات المفحوصين في الإجراء الثاني بانتقال أثر التدريب والمران وكذلك ألفة المفحوص بموقف الاختبار.
- تتأثر درجات المفحوصين في الإجراء الثاني بطول الفترة بين الإجراء الأول والثاني، حيث يدخل عامل النمو خاصة إذا كان المفحوصون صغاراً أو أذكياء، وكذلك تتأثر الدرجات إذا اقتصرت الفترة الزمنية حيث يتدخل عامل الحفظ والتذكر، ويفضل عند استخدام هذه الطريقة ألا تقل طول الفترة عن أسبوع بين التطبيقين وألا تزيد عن شهر (حماد وآخرون، 2015م، ص188).
- ومن الممكن أن يدخل عامل الألفة في إعادة تطبيق الاستبيان مرة ثانية، وهذا يظهر من خلال المقارنة بين درجات التطبيق الثاني والأول.
- لا تصلح هذه الطريقة لاختبارات التذكر (الجرجاوي، 2010م، ص99).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: طريقة التجزئة النصفية:

وهي الطريقة الثانية في قياس الثبات، حيث أن حساب ثبات الاختبار بالطريقة السابقة يعد أمر صعب الإجراء، بالإضافة إلى أنه يتطلب وقتاً طويلاً وجهداً كبير من الفاحص حتى يعد اختبار آخر، ولذلك يلجأ علماء القياس إلى طريقة أخرى وهي طريقة التجزئة النصفية التي تقوم على الأسس التالية:

1. يقوم الفاحص بتقسيم الاختبار نظرياً إلى نصفين متكافئين فإذا كان الاختبار مكوناً من مائة فقرة مثلاً فإن الفاحص يأخذ الفقرات ذات الأرقام الفردية على أنها اختبار واحد، ثم الزوجية ويعاملها على أنها اختبار ثانٍ.
2. يطبق الفاحص الاختبار ككل ويصحح الفقرات الفردية ويضع لها درجة أولى، ثم يصحح الفقرات الزوجية ويضع لها درجة ثانية.
3. يحسب الفاحص معامل الارتباط بين درجات المفحوصين على الاختبار ذي الفقرات الفردية، وكذلك بالنسبة للاختبار ذي الفقرات الزوجية (عبد الهادي، 1999م، ص130).

إن طريقة التجزئة النصفية ذات فائدة في الاختبارات التي تكون فيها الأسئلة أو العبارات متجانسة، ومن مميزات هذه الطريقة أنها أقل كلفة في الجهد والوقت لأنها لا تتطلب إعادة تطبيق الاختبار (الخطيب والخطيب، 2011م، ص29).

ويشير الجرجاوي (2010م، ص100) إلى عيوب هذه الطريقة: بأنها لا تصلح للفقرات التي أعدادها صغيرة، بالإضافة إلى أنها لا تصلح لإيجاد ثبات الاستبيان متعدد الأبعاد.

وتتلخص أهم معادلات طريقة التجزئة النصفية فيما يلي:

1. معادلة سبيرمان – براون Spearman – Brown:

تساعدنا هذه المعادلة على التنبؤ بالزيادة المنتظرة في معامل الثبات إذا أضفنا إلى الاختبار عدداً من الأسئلة مشابهاً للأسئلة الموجودة فيه، وبعبارة أخرى تمكننا من تحديد العلاقة بين الزيادة في طول الفحص والزيادة التي تترتب على ذلك في معامل الثبات (أبو لبده، 2008م، ص231).

2. معادلة رولون Rulon:

تتجه معادلة رولون إلى تقدير الثبات، واضعة في اعتبارها نسبة التباين الحقيقية للأداء فقط، مؤكدة أن الفرق بين التباين المنطقي الذي يفترض أن الاختبار يعبر عنه، وهو 1.0

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبين تباين الخطأ، وهو معامل الثبات الفعلي للاختبار، وعلى هذا فالمتوقع في حالة الثبات المطلق للاختبار ألا يوجد فرق بين أداء الفرد على نصفي الاختبار سواء أكان الزوجي والفردي (فرج، 2007م، ص322).

3. معادلة جتمان Jetman:

وهي معادلة عامة توصل أليها جتمان تصلح لحساب الثبات عندما لا تتساوى الانحرافات المعيارية لجزئي الاختبار، وتصلح أيضاً لحساب هذا المعامل عندما تتساوى هذه الانحرافات المعيارية (حماد وآخرون، 2015م، ص197).

4. معادلة جلكسون للاختبارات الموقوتة:

وتستخدم في الاختبارات التي تعتمد على الزمن في الإجابة عن أسئلتها، وتتأثر معادلة التنبؤ لسبيرمان وبراون بالزمن المحدد للاختبار لذا لا تصلح هذه المعادلة لحساب ثبات الاختبارات الموقوتة التي تحول بين أغلب الأفراد وبين تكملة الاختبار في الزمن المحدد للإجابة، وهكذا كلما قل الزمن المحدد كلما زادت تبعاً لذلك الأسئلة المتروكة في آخر الاختبار أو الأسئلة التي لا يستطيع أغلب الأفراد الإجابة عنها لضيق الوقت، وبذلك يزداد التشابه القائم بين نصفي الاختبار وترتفع القيمة العددية لمعامل ارتباط الأسئلة الفردية بالأسئلة الزوجية ويزداد تبعاً لذلك معامل ثبات الاختبار، لذا يجب أن تصحح القيمة العددية لهذا الثبات حتى يدل على الثبات الحقيقي الذي لا يخضع لهذا العامل الزمني (كوافحة، 2010م، ص90).

ثالثاً: طريقة الصور المتكافئة:

تُعد الطريقة الثالثة من طرق قياس الثبات، وتعتمد على تطبيق صورتين متوازيتين للاختبار ثم يستخرج من بيانات تطبيقهما معاملاً للثبات على شكل معامل ارتباط، ولذلك فأن معامل الثبات المقاس بهذه الطريقة، بناءً على الدرجات الناتجة عن تطبيق الصورتين في نفس الوقت، يقيس التكافؤ لكلا الصورتين، ومن هنا يُطلق عليه معامل التكافؤ، ويقل الثبات بأخطاء القياس ويضعف التكافؤ بين الصورتين المتوازيتين (أبو ناهية، 1994م، ص355).

في هذه الحالة يصمم الباحث صورتين متكافئتين متساويتين لقياس نفس القدرة ثم يطبقهما معاً على نفس المجموعة ثم يقارن درجات الأفراد على هاتين الصورتين، فإن كانت متشابهة كان الارتباط بينهما كبيراً ومن ثم كان الاختبار ثابتاً وإن كان الارتباط صغيراً كان الاختبار غير ثابت (العيسوي، 2012م، ص59).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن مفهوم التكافؤ يختلف عن مفهوم التماثل △ △ فهذين المثلثين يمكن أن يكونا متماثلين ولكنهما لا يكونا متكافئين لذلك لا بد من صياغة الاستبيان بصياغتين كل صيغة تحتوي على نفس عدد الفقرات أو الأسئلة، وأن الصورة (أ) مثلاً 20 سؤالاً أو فقرة تكافئ الصورة (ب) عند 20 سؤالاً يتحقق التكافؤ في كل فقرة أو سؤال، فمثلاً لو وضعت سؤال يذكر الطالب 5 مدن فلسطينية في الصورة (أ) يكون في الصورة (ب) سؤالاً يذكر الطالب 5 مدن في مصر مثلاً، ويطبق الصورتين في جلسة واحدة ثم نأخذ درجات الأفراد في كل صورة (الجرجاوي، 2010م، ص100).

ومن الجدير بالذكر أن استخدام طريقة الصور المتكافئة يُعد من أكثر الطرق دقة في تقدير ثبات درجات الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية، غير أن كلفة بناء هاتين الصيغتين وما يتطلبه من جهد ووقت يقلل أحياناً من استخدام هذه الطريقة (علام، 2002م، ص148).

ويلاحظ الباحث أن هذه الطريقة مناسبة، وتتجاوز عيوب طريقة إعادة الاختبار، والتجزئة النصفية، ولكن عيبها الوحيد هو صعوبة إعداد اختبار ثانٍ لما يتطلبه من وقت وجهد وتكاليف، وهذا هو السبب الذي يقلل من استخدامها.

رابعاً: طريقة الاختبارات المتكافئة:

تستخدم هذه الطريقة عندما يتوفر لدى الباحث اختبارات متكافئة تماماً بحيث تتفق في القيم المختلفة لمقاييسها الإحصائية مثل المتوسط والانحراف المعياري ومعامل الارتباط ومعامل الصدق الداخلي...الخ، وتقدم فكرتها على نفس فكرة التجزئة النصفية التي يراد بها تحقيق التكافؤ بقدر الإمكان (حويج وآخرون، 2002م، ص144).

خامساً: معادلتي كودر – ريتشاردسون:

1- معادلة كودر – ريتشاردسون K-R20:

وتسمى بهذا الاسم، لأنها المعادلة العشرين في سلسلة طويلة من الاشتقاقات الإحصائية، ومصدر تباين الخطأ الذي تسعى هذه الطريقة لمعرفة تأثيره على ثبات الاختبار وهو "تجانس الاختبار"، ولا شك أن عدم تجانس أسئلة الاختبار يُعد مصدراً مهماً لخطأ القياس، لأن عدم تجانس أسئلة الاختبار يؤدي إلى تباين أداء المفحوصين وتغيره من سؤال لآخر، مما يؤثر على ثبات الاختبار (عمر وآخرون، 2010م، ص226).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتقوم هذه الطريقة على تقسيم الاختبار الواحد أكثر من مرة، وفي كل مرة بطريقة مختلفة وعند إجراء معامل الارتباط على كل نصفي الاختبار نحصل على تقدير مختلف للثبات باختلاف أساس التصنيف، كما يمكن تجزئة الاختبار إلى عدد كبير من الأجزاء حيث يتكون كل جزأ من محور أو بعد واحد، ويراعى وجود تجانس داخلي بين المحاور أو الأبعاد (Shelley & Cohen, 1986, P.122).

وتصلح هذه المعادلة للاختبارات الموضوعية، وهي اختبارات ثابتة القيمة، بحيث يحصل الطالب عند الإجابة على الفقرة على واحد للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة، ومع ذلك فإن نسبة الإجابات الخاطئة على الفقرة في هذه المعادلة تمثل نسبة الإجابات وليس عددها (أبو ناهية، 1994م، ص358).

ويتطلب استخدام هذه الطريقة معرفة عدد الطلاب الذين أجابوا عن كل سؤال بطريقة صحيحة، وعدد الذين أجابوا عن نفس السؤال بطريقة خاطئة، ولذلك فهي تصلح للاختبارات التي تتم الإجابة عن أسئلتها بالثنائية من نوع "الكل أو لا شيء" مثل "صواب ـ خطأ"، "نعم ـ لا"، "موافق ـ معارض" وغيرها (عمر وآخرون، 2010م، ص226).

2- معادلة كودر – ريتشاردسون K-R21:

هذه المعادلة سهلة التطبيق لأنها تتطلب معرفة الوسط الحسابي والتباين لنتائج الاختبار، إضافة إلى عدد فقرات ذلك الاختبار، ومن شروط هذه المعادلة تساوي فقرات أسئلة الاختبار في الصعوبة (ملحم، 2005م، ص266).

وهناك محذور لاستعمال هذه المعادلة، وهي أنها تقزم معامل الثبات أي تجعله يبدو أقل مما هو عليه، ولتطبيق معادلتي كودر وريتشاردسون شرطان هما، ألا يكون الفحص فحص سرعة، وأن يجيب التلاميذ على جميع أسئلة الاختبار (الظاهر وآخرون، 2002م، ص147).

وأيضاً من شروط هذه المعادلة تساوي جميع مفردات الاختبارات والمقاييس في درجة صعوبتها أو على الأقل يتراوح متوسط درجة صعوبة جميع المفردات 0.50 ولكن نظراً لصعوبة تحقق هذا الشرط في كثير من الاختبارات أو المقاييس، فإن الصيغة (20) ربما تكون أكثر ملائمة لهذه الاختبارات (علام، 2002م، ص164).

ومن المتفق عليه في الدراسات أن يتعين عدم استخدام أي من معادلتي كودر – ريتشاردسون (20 , 21) إذا كان الأداء على الاختبار تحكمه عوامل السرعة، ومعنى هذا أن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يقتصر استخدام هاتين المعادلتين على اختبارات القوة أو الاختبارات قريبة الشبه بفئة اختبارات القوة (Guilford, et al, 1991, P.521).

سادساً: الثبات بحساب معامل ألفا (α):

أن معامل كرونباخ ألفا هو المعامل الأكثر شيوعاً واستخداماً في قياس الثبات، وهو حالة خاصة من قانون "كودر" و "ريتشاردسون"، وقد أقترحه "كرونباخ" وتم تعميمه عام (1951) (Allen, 2005, P.1).

ويمثل معامل ألفا متوسط المعاملات الناتجة عن تجزئة الاختبار إلى أجزاء بطرق مختلفة، وبذلك فإنه يمثل معامل الارتباط بين أي جزأين من أجزاء الاختبار، ومن ثم فإننا نعود ونقول إن قانون كودر ريتشاردسون المشار أليه سابقاً يستخدم في حالة الإجابة الثنائية (1,0) أما إذا كان هناك احتمال الإجابة غير الثنائية (1,2,3) مثلاً، فإن معامل ألفا يمثل معامل ثبات الاختبار في هذه الحالة (عبد الرحمن، 1997م، ص210).

أهم العوامل المؤثرة على ثبات الاختبار:

هناك عوامل مختلفة تؤثر على ثبات الاختبار، وخاصة المتعلقة بمصادر القياس، ومن هذه العوامل:

1. **طول الاختبار:** إن زيادة طول الاختبار بزيادة فقراته يجعل درجة ثباته أعلى، وذلك لأن الاختبار الأطول أكثر تمثيلاً للخاصية أو السلوك المراد قياسه.
2. **التباين:** يدل التباين على فروق الأفراد في درجات الاختبار، وبالتالي فإن الأسئلة المتناهية في الصعوبة أو السهولة تؤدي إلى خفض الثبات، والأسئلة المتدرجة في صعوبتها تدريجاً متزناً متصلاً تؤدي إلى رفع الثبات.
3. **التخمين:** ينقص الثبات تبعاً لزيادة التخمين (حماد وآخرون، 2015م، ص209).
4. **زمن الاختبار:** فثبات الاختبار يتأثر بالزمن المحدد له، حيث يزداد تبعاً لزيادة الزمن المستغرق للإجابة على فقرات الاختبار حتى يصل إلى الحد المناسب للإجابة على فقرات الاختبار فيصل الثبات إلى نهايته العظمى.
5. **مدى صعوبة الاختبار:** إذا تألف الاختبار من أسئلة سهلة جداً أو أسئلة صعبة جداً، فإن درجات التلاميذ عليه تكون متقاربة، وبالتالي تقلل من الثبات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6. **طريقة حساب الثبات:** تتأثر قيمة معامل الثبات بالطريقة التي تستخدم في حسابه، فإذا قمنا بحساب ثبات اختبار تحصيلي معين بالطرق المختلفة فإننا سنحصل على قيم مختلفة أيضاً لمعامل الثبات (ملحم، 2005م، ص ص267-268).

ويشير مجيد (2010م، ص79): إلى بعض العوامل الأخرى التي تؤثر بمقادير مختلفة في ثبات الاختبار، كضبط موقف التطبيق، ودافعية المفحوص والمؤثرات الفيزيقية والمشتتات المتعددة في موقف الاختبار، والحالة الصحية والانفعالية للمفحوص، مما ينبغي أن يقوم الباحث بضبط دقيق لكل هذه العوامل حتى يتمكن من الوصول إلى معاملات ثبات مرتفعة.

ثالثاً: الموضوعية والقابلية للاستعمال:

ويُقصد بالموضوعية عدم تدخل الذات في النتائج، أي أن شخصية الفاحص لا يكون لها أثر في علامة الطالب ويظهر ذلك واضحاً، وتعتبر الموضوعية إحدى صفات الاختبار الجيد، ونعني بالموضوعية أن علامة الطلاب لا تتغير بتغير المصححين، فإذا وضع المصححين لطالب ما 85 في اختبار ما وفي مكان خفي وطلب من مصحح آخر أن يصحح ورقة هذا الطالب فإن العلامة ستبقى كما هي لا تتغير، وإن الاختبار الموضوعي أكثر موضوعية من السؤال المقالي وحتى الأسئلة المقالية قريبة من الموضوعية فإن أفضل عمل هو وضع سلم للإجابة يعتمد عليه عند التصحيح (الخطيب والطراونة، 2002م، ص97).

العوامل التي تؤثر في معامل الموضوعية:

- درجة وضوح الاختبار فكلما كان واضحاً للمختبر والمحكمين كلما ارتفعت الموضوعية.
- مدى فهم المختبرين لطبيعة الاختبار وطريقة التنفيذ والتسجيل.

ومن شروط تحقيق الموضوعية:

- أن تكون شروط الأجراء والتعليمات وكيفية حساب الدرجة واضحة ودقيقة.
- استخدام أجهزة قياس حديثة وإلكترونية للوصول إلى أدق النتائج في زمن بسيط.
- متابعة تنفيذ الاختبار للأفراد المختبرين للتأكد من تنفيذ نفس الشروط والتعليمات.
- إعداد مفاتيح التصحيح الخاصة بكل اختبار مقدماً قبل تطبيقه.
- أتباع تعليمات الدليل المرفق بدقة لتحديد طريقة التقدير (الكبيسي، 2007م، ص211).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العلاقة بين الصدق وثبات:

لا بد وأن نتوقع أن تكون هناك علاقة أكيدة بين صدق الاختبار وثباته خاصة وأن كلا المفهومين يبحثان في مدى كفاءة الاختبار ومناسبته للمسلمات الرئيسية لنظرية القياس، ومفهوم الثبات يبحث في مدى استقرار درجات الاختبار عندما تتغير الظروف الخارجية بمعنى أن الثبات يختص بالاختبار ودرجاته، أما مفهوم الصدق فإنه يتجاوز الاختبار ودرجاته إلى محك خارجي وذلك من أجل تعيين معامل صدق الاختبار والمحك أو المقارنة الطرفية أو بصورة أكثر تعقيداً عندما يستخدم منهج التحليل العاملي للوقوف على صدق الاختبار في ضوء تشبعه بالعوامل التي يقيسها (عبد الرحمن، 1997م، ص242).

ويوجد لبس كبير بين معظم المعلمين والتربويين في مصطلحي الصدق والثبات، فالثبات في المقاييس والقياسات الناتجة عنها ضروري للحصول على نتائج صادقة ولكنا قد نحصل على ثبوت النتائج بدون الوصول إلى الصدق، حيث يمكن أن يعطي ذلك نتائج خاطئة أو تفسيرات خاطئة لما يحدث، فعلى سبيل المثال عندما نصوب على هدف معين فقد يكون هناك ثبات في التصويب، وفي المكان الصحيح، الشكل (1) وقد يكون هناك ثبات في التصويب، ولكن ليس في المكان الصحيح، شكل (2) وثمة احتمال ثالث وهو وجود تصويب خاطئ مع عدم وجود ثبات في التصويب، شكل (3). **والشكل (2.3) يوضح ذلك:**

شكل (2.3): يوضح العلاقة بين الصدق والثبات

(المصدر: نشوان، 2008م، ص136)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

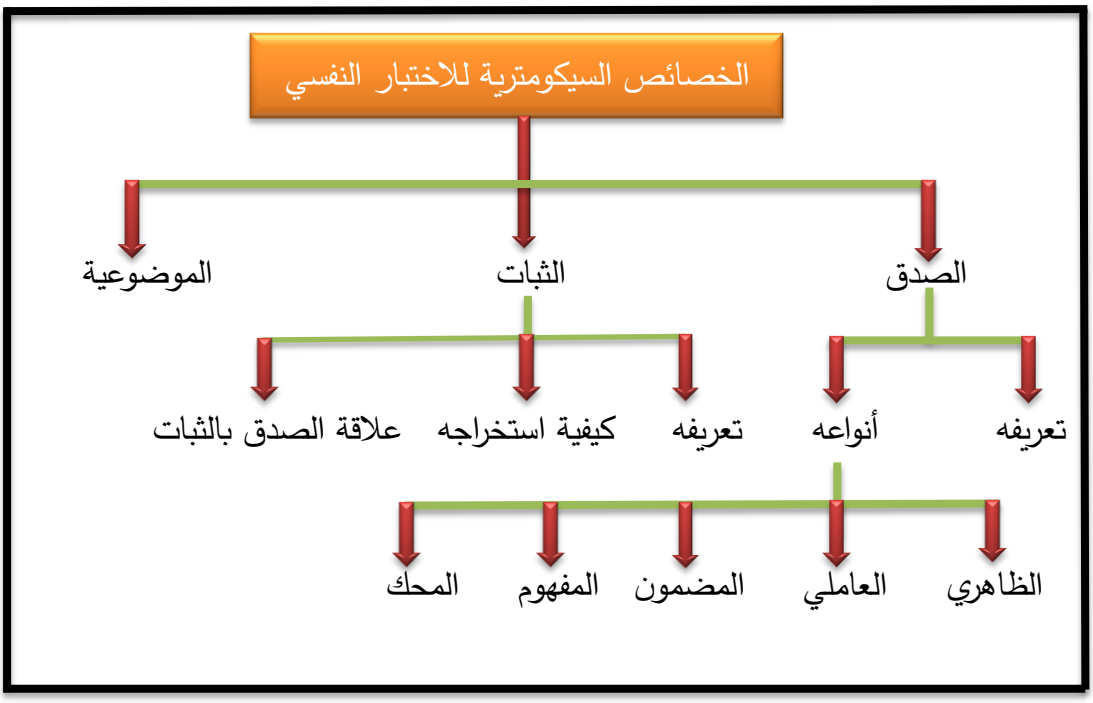
العلاقة بين الصدق والثبات إحصائياً: في ضوء ما تقدم الحديث عنه يمكن التأكيد على وجود علاقة وطيدة بين مفهومي الصدق والثبات، ويمكن التحدث عن المفهوم الإحصائي في هذا المجال بحيث نستطيع أن نضع الجدول رقم (2,2) الذي يمثل ذلك:

الجدول رقم (2.2): يوضح العلاقة بين الصدق والثبات إحصائياً

معامل الصدق	معامل الثبات
0.80-0.99 صدق عال	0.75 فأعلى ثبات عال
0.50-0.79 صدق متوسط موضع للشك	0.50-0.74 ثبات مقبول
0.50+ فأقل صدق غير مقبول	أقل من 0.49 موضع تساؤل

(عبد الهادي، 2002م، ص143)

الخاتمة: في هذا المبحث تمت مناقشة النقاط المتعلقة بالتقنين وبالخصائص السيكومترية للاختبار النفسي من حيث الصدق والثبات والموضوعية، حيث أنها تمثل صفات الاختبار بشكل عام، كما تم التطرق إلى تعريف كل من الصدق وأنواعه والثبات وكيفية حسابه، والعوامل المؤثرة في الاختبار، وفي نهاية هذا المبحث تطرق الباحث إلى العلاقة بين الصدق والثبات والمخطط التالي (2.4) يوضح الخصائص السيكومترية للاختبار النفسي:



شكل (2.4): يوضح الخصائص السيكومترية للاختبار النفسي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المبحث الثاني

الذكـــاء

(Intelligence)

تمهيد:

يرجع الاهتمام بالذكاء والقدرات العقلية المختلفة إلى تاريخ موغل في القدم، فقد استرعت الفروق الفردية بين الناس في هذه الجوانب وانعكاساتها على مناحي السلوك المختلفة، ويعود أول قياس للذكاء والقدرات إلى القرن الثاني قبل الميلاد على أيدي الصينيين وهو تاريخ يعود إلى حوالي 2000 عام قبل بزوغ المحاولات الغربية في هذا المجال على يدي جالتون وبينيه، وفي الحضارة العربية – الإسلامية فربما كانت أكثر محاولات دراسة الذكاء مباشرة وعمومية هي دراسات ابن الجوزي، وذلك في كتابه عن "الأذكياء" وقد ناقش فيه قضايا الوراثة والبيئة والعلاقة بين التكوين الجسمي والذكاء وأثر المناخ في الذكاء (طه، 2006م، ص16).

إن الاهتمام بموضوع الذكاء ليس حديث العهد، فقد حظى باهتمام العديد من الفلاسفة القدماء من خلال كتاباتهم الأولى المتعلقة بتفسير طبيعة المعرفة والتعلم لدى الكائنات البشرية، وحديثاً يعد موضوع الذكاء من المواضيع الحيوية التي يهتم بهاء علماء النفس نظراً لارتباطه في كافة ميادين الحياة المختلفة، الأكاديمية والمهنية والفنية والاجتماعية وغيرها (الزغلول والهنداوي، 2004م، ص303).

تعددت تعريفات الذكاء منذ البدايات الأولى لظهور ميدان علم النفس، ومهما كانت تلك التعريفات فإنها تدور حول طرق تفسير تلك الظاهرة والتي يطلق عليها أحياناً اسمم القدرة العقلية (Mental Ability) معبراً عنها بنسبة الذكاء (Intelligence Quotient I.Q)، ولذا ظهرت العديد من النظريات التي تفسر ذلك النمو العقلي (حماد وآخرون، 2015م، ص241).

معني الذكاء لغة واصطلاحاً:

أولاً: معنى الذكاء لغة:

الذكاء مشتق من الفعل "ذكا"، والذكاء معناه الفطنة والتوقد، "وذكت النار" تعني **أشتد** لهيبها، وازداد اشتعالها، "وذكت الشمس" يعني اشتدت حرارتها، "وذكا فلان" يعني زاد فهمه وتوقده، أو ازدادت القوى العقلية المعرفية لديه (بن مكرم، 2000م، ص38).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والذكاء في اللغة أيضاً: بمعنى القدرة على التحليل والتركيب والتمييز والاختيار، وعلى التكيف إزاء المواقف المختلفة (عبد الكافي، 1998م، ص249).

ثانياً: معنى الذكاء اصطلاحاً:

أما المعنى الاصطلاحي للذكاء فله تعريفات كثيرة ومتعددة وسوف يستعرض الباحث بعض التعريفات الخاصة التي يقترحها علماء النفس للذكاء، ومنها:

عرفه وكسلر Wechsler بأنه: "القدرة العقلية لدى الفرد على التصرف الهادف والتفكير المنطقي، والتعامل المجدي مع البيئة" (عباس، 2002م، ص15).

كما عرّفه سبيرمان Sperman بأنه: "قدرة فطرية عامة، أو عامل عام يؤثر في جميع أنواع النشاط العقلي مهما اختلف موضوع هذا النشاط وشكله وتشمل هذه القدرة على إدراك العلاقات" (المنقل، 2013م، ص5).

ويعرّفه الفرد بينيه Alfred binet بأنه: "قدرة عقلية عامة متعددة الجوانب تقف خلف نشاط الفرد في أدائه للأعمال المختلفة، وهو القدرة على الفهم والابتكار والتوجيه الهادف للسلوك والنقد الذاتي" (إبراهيم، 2012م، ص10).

ويعرّفه ستودارد Stodard الذكاء من الناحية النفسية بأنه: "نشاط عقلي يتميز بالصعوبة أو التعقيد والتجريد والاقتصاد والتكيف الهادف، والتنمية الاجتماعية، والابتكار، وتركيز الطاقة، ومقاومته للاندفاع العاطفي" (حسين، 2003م، ص29).

ويعرّفه بورنج Boring على أنه: "ما تقيسه اختبارات الذكاء" (الزغلول والهنداوي، 2004م، ص305).

ويعرّفه تيرمان Terman بأنه: "القدرة على التفكير المجرد أي على التفكير بالرموز من ألفاظ وأرقام مجردة عن مدلولاتها الحسية" (عبد الكافي، 1998م، ص148).

ويعرّفه ستيرنبرغ Sternberg بأنه: "نشاط عقلي موجه نحو تأقلم مقصود مع المحيط الحقيقي المهم في حياة الفرد ونحو اختيار وتشكيل ذلك المحيط " (إبراهيم، 2011م، ص50).

ويعرّفه نايسبيت وآخرون Nesbett et al, (2012م، ص131) بأنه: القدرة على وضع الأسباب، والتخطيط، وحل المشكلات، والتفكير المجرد، وفهم الأفكار المعقدة، والتعلم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بسرعة من خلال الخبرة، فالذكاء ليس مجرد تعلم من الكتاب وتعلم مهارات أكاديمية ضيقة، بل إنه يعكس قدرة أوسع وأعمق لفهم المحيط بنا لكي نحسن التصرف ونعرف ماذا نفعل.

كما ويعرّف الذكاء بأنه: "القدرة على استخدام الذاكرة، المعرفة، الخبرة، الفهم، العقلانية والحكم على الأشياء، لكي نحل المشكلات، ونبي المواقف الجديدة ونتكيف معها" (Legg,Hutter, 2007, P.2).

ويعرّف الذكاء أيضاً بأنه: "هو القدرة على التكيف مع المواقف الجديدة، لكي يفكر الفرد بتجرد ويفهم الأفكار المعقدة" (Russell, Carter, 2000, P.8).

أما زكي صالح فيعرّف الذكاء بأنه: "مجموعة 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 ارتباطاً ضعيفاً" (عمر وآخرون، 2010م، ص250).

ومن التعريفات الشائعة للذكاء أيضاً أنه: "تكوين فرضي يمكن قياسه عن طريق اختبارات الذكاء المقننة، والتي تضم مجموعة مختلفة من المشكلات التي يطلب من الفرد حلها" (عباس، 2002م، ص15).

الذكاء من المنظور السيكومتري:

يشير مفهوم الذكاء إلى القدرات العقلية التي تمكن الأشخاص من التعلم وتذكر المعلومات واستخدامها بطريقة ملائمة، والتوصل إلى استبصارات وحلول ملائمة للمشكلات واكتساب اللغة واستخدامها، وإصدار أحكام دقيقة واكتشاف أوجه الشبه والاختلاف بين موضوعات الخبرة الحسية أو الفكرية واستخدام أنواع من التجريد أو الوصول إلى المفاهيم العامة والاستدلال، كما أن مفهوم الذكاء يتضمن نوعاً من الحكم على درجة الإتقان في استخدام العقل أو العمليات العقلية في تحقيق أنواع التوافق الشخصي والاجتماعي والتكيف مع البيئة المادية وتطويع هذه البيئة بحيث تصبح أكثر ملائمة للإنسان (حسين، 2003م، ص21).

العوامل المؤثرة في الذكاء الإنساني:

1. الوراثة والبيئة:

اختلف العلماء منذ أمد بعيد حول الأهمية النسبية للوراثة والبيئة في تحديد الذكاء، وفي الستينات من القرن العشرين وجد الباحثون أن الأطفال الذين سبق لهم أن أتموا برامج خاصة قبل المدرسة، أحرزوا مكاسب في نسبة الذكاء وصلت إلى 15 نقطة، بينما أظهرت دراسات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أخرى أن الأطفال يعانون في تطوير الذكاء إذا كانوا تعرضوا لإهمال شديد أو تلقوا قدراً متدنياً من التحفيز العقلي، ويؤكد بعض علماء النفس أهمية البيئة في تحديد نسبة الذكاء، وهناك علماء نفس آخرون يقيمون وزناً أكبر للوراثة، ويلخص معظم العلماء إلى أن كلاً من الوراثة والبيئة مهم في تحديد الذكاء، أي أنهم يعتقدون أن الإمكانات الوراثية للشخص بالنسبة للذكاء، لا يمكن أن تؤتي ثمارها إلا في بيئة مواتية، ويعتقدون أن البيئة مهما كانت إيجابيتها، لا تستطيع أن توجد إمكانات الذكاء بدون عامل الوراثة (غباري وأبو شعيرة، 2010م، ص38).

2. نوع الجنس البشري:

لم تكشف مقاييس الذكاء المختلفة في البحوث المتعددة عن فروق جوهرية بين الجنسين في الذكاء، ففي بحث أجراه بيرت "Burt" على عدد 3000 طفل في لندن وجد أن الإناث يتفوقون على الذكور في الأعمار المبكرة حتى سن المراهقة، إذ أن نضج الإناث أسرع من نضج الذكور ثم ينعكس الوضع خلال فترة المراهقة، ويصبح التفوق في الذكاء لصالح الذكور، والنتيجة النهائية يصبح الذكاء لدى الجنسين في مستوى واحد ، ولذلك نجد أن اختباري ستانفورد بينيه ووكسلر بلفيو لقياس الذكاء، وهما من أكثر اختبارات الذكاء شيوعاً، قد صمما وحذف منها الفروق بين الجنسين، وبالنسبة للقدرات فمن الملاحظ أن الذكور يتفوقون على الإناث في القدرة العددية، والمكانية، والميكانيكية، في حين أن الإناث يتفوقن على الذكور في اختبارات القدرة اللغوية، والدقة، والخفة، واستخدام الأصابع والتذكر (معوض، 1994م، ص24).

3. العمر الزمني:

للعمر الزمني أهمية في قياس الذكاء عند الأفراد حيث تزداد الفروق في الذكاء تبعاً لزيادة العمر وتؤدي الفكرة إلى إمكانية توجيه الأفراد للمراحل التعليمية المختلفة، وللمهن المتعددة كلما زادت أعمارهم وبعدت عن الطفولة وسارت نحو المراهقة والرشد، وقد أدرك "بينيه" أهمية العمر الزمني في تحديد الذكاء وبنى اختباره المشهور على أساس نمو الذكاء بتقدم العمر واختيرت فقرات الاختبار بحيث تحقق الاختلاف والتمايز في الاستجابات مع تقدم العمر الزمني للفرق (عمران والعجمي، 2005م، ص233).

4. المناخ الاجتماعي:

إن المناخ الاجتماعي يؤدي دوراً هاماً في نمو الوظائف المعرفية للطفل وخاصة في المراحل المبكرة من حياة الطفل والمراحل التالية، فالابتكار ليس مزيجاً من القدرات المعرفية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والسمات المزاجية للفرد فحسب، بل يجب ألا نغفل السياق الاجتماعي الذي يحيط بالفرد، والذي من شأنه يزود الأداء الإبداعي ويعمل على تنميته أو إعاقته (إبراهيم، 2012م، ص16).

يعتقد بياجيه أن للمجتمع دوراً هاماً في النمو العقلي للفرد، حيث أنه يمده بالرموز التي يستخدمها في تفكيره، كما أنه يجبره على أن يعرف حقائق معينة، وأن يفكر بطريقة محددة، بل ويدرك العالم من حوله بطرق معينة، وفي هذا الخصوص يذكر بياجيه، أن للمجتمع تأثيراً على الأبنية العقلية لدى الفرد أقوى من تأثير البيئة الفيزيقية ذاتها (الشيخ، 2008م، ص214).

5. التغذية والحالة الصحية:

صدرت العديد من التقارير الطبية والتي تعزى فيها صعوبات التعلم إلى النمو غير العادي لتركيب المخ والوصلات العصبية في القشرة المخية، والتي قد تحدث خلال فترة الحمل، وقد يرتبط هذا القصور بالاختلافات البنائية للنمو العقلي المعرفي لدى الفرد أكثر من كونه نتيجة لعيوب معرفية عامة وبهذا يتقدم القصور العضوي كسبب على غيره من العوامل المؤثرة في القدرة العقلية، وفي هذا الصدد فإن نقص الغذاء يؤدي إلى تأخر نمو المخ مما يسبب ضعفاً دائماً في أجزائه، ويصل هذا التأثير إلى العقل والكفاءة العقلية والوظائف التي يؤديها، وبالتالي يؤثر على القدرة على التعليم، ويسبب تغيراً في السلوك، وتشير الدراسات إلى أن سوء التغذية يترك بصمات دائمة على النمو الجسمي، والعقلي، والمعرفي (إبراهيم، 2012م، ص17).

ومما سبق يرى الباحث أن الذكاء يتأثر بعدة عوامل وهي عامل الوراثة والبيئة وهو محل اختلاف بين علماء النفس، وكذلك عامل النوع (ذكور وإناث) وهناك دراسات أكدت ذلك، وعامل العمر الزمني حيث تزداد الفروق في الذكاء تبعاً للزيادة في العمر، ومن العوامل المؤثرة في الذكاء عاملي المناخ الاجتماعي والتغذية والحالة الصحية وهما يلعبان دوراً هاماً في النمو العقلي للفرد.

معايير تفسير درجات الذكاء:

إن الدرجة التي يحصل عليها أي فرد في الاختبار النفسي، لا معنى لها ولا دلالة لها في حد ذاتها، ولكي تكون لهذه الدرجة معنى لا بد من أن تفسر في ضوء معيار معين، مستمد من أداء المجموعة التي قنن عليها الاختبار، وعن طريق مقارنة درجة الفرد الخام بهذا المعيار نستطيع تحديد مستواه على وجه الدقة، وما إذا كان متوسطاً أو فوق المتوسط أو أقل من المتوسط في الصفة المقيسة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتوجد أنواع مختلفة من المعايير أهمها:

- **العمر العقلي ونسبة الذكاء:**

كان "الفرد بينيه" أول من استخدم العمر العقلي عن طريق ترتيب أسئلة الاختبار وفق المستويات العمرية المعينة المستخدمة في التقنين، فالأسئلة التي يجيب متوسط الأفراد في العمر الزمني 5 سنوات، تعتبر مقياساً للعمر العقلي 5 سنوات، والأسئلة التي يجيب متوسط الأفراد في العمر الزمني 6 سنوات، تعتبر مقياساً للعمر العقلي 6 سنوات... وهكذا (غباري وأبو شعيرة، 2010م، ص146).

فعلى سبيل المثال:

إذا كان هناك طفل عمره الزمني 8 سنوات حصل على درجة متوقعة من طفل عمره العقلي 10 سنوات، فإن الطفل يحصل على نسبة ذكاء تساوي IQ 125، بالطريقة التالية:

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

(Russell, Carter, 2000, P.8)

إلا أن العمر العقلي له عيوب فقد وجد أنه غير كاف لتحديد مستوى الطفل بصورة دقيقة، ذلك لأن الطفل المتخلف عقلياً عاماً واحداً في سن الخامسة مثلاً، يكون تخلفه بمقدار عامين في العاشرة، أي أن السنة من العمر العقلي ليست متساوية في المراحل العمرية المختلفة (غباري وأبو شعيرة، 2010م، ص146).

- **المعيار الميئيني:**

تتميز المعايير الميئينية بأنها أكثر مرونة وأوسع في مدى تطبيقها عملياً، إذ يمكن تطبيقها على كل جماعة لتحديد موضع الفرد بالنسبة للآخرين، والدرجة الميئينية هي الدرجة التي تقع تحتها النسبة المئوية من الأفراد وهي النسبة المئوية للأشخاص الواقعين تحت درجة معينة، فمثلاً إذا حل 28% من أفراد العينة أقل من 15 وحدة من المقياس فإن الشخص الذي يحل 15 وحدة يقع في الميئين الـ 28 ويرمز له بالإنجليزية p. 28، ويجب أن نفرق بين الميئين والمعيار وبين النسبة المئوية وهي درجة خام في حاجة إلى أن تقارن بمعيار حتى يتضح مدلولها، وتتميز الميئينات بأنها:

1. تعطي صورة صادقة لترتيب الفرد بالنسبة للمجموعة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. سهلة في حسابها واضحة في مدلولها.
3. أوسع في انتشارها من درجات العمر إذ يمكن استخدامها للأطفال كما الراشدين وصالح لأي نوع من مقاييس الشخصية أو الذكاء (أحمد، 2000م، ص ص313-315).

- **الدرجات المعيارية:**

ويرى حماد وآخرون (2015م، ص270) أن الدرجات المعيارية تعتبر أفضل صورة لتحويل الدرجات الخام، أو أفضل معيار يمكن استخدامه وذلك لأنها تعتمد في حسابها على الانحراف المعياري، وهو أدق مقاييس التشتت كما أنها مقاييس متساوية الوحدات بعكس الميئينيات وتم حسابها على النحو التالي:

$$\text{الدرجة المعيارية} = \frac{\text{الدرجة الخام} - \text{المتوسط}}{\text{الانحراف المعياري للدرجات}}$$

وعيبها أن بعض قيمها سالبة وتتضمن كسوراً مما يشكل صعوبة في تفسيرها واستخدامها، ولذلك ظهرت صور أخرى من الدرجات المعيارية عرفت باسم الدرجات المعيارية المعدلة أهمها:

- نسبة الذكاء الانحرافية.
- الدرجات التائية.

تاريخ تطور مقاييس الذكاء:

جاءت فكرة مقاييس الذكاء من عدم معرفة العلماء بطبيعة الذكاء واختلافهم على تقديم تعريف موحد له، فحاولوا صياغة مقاييس شتى تقوم على أساس عملي محض، وهي مقاييس تميز عقل الأذكياء وغير الأذكياء من الناجحين والفاشلين في الدراسة والإدارة والمهن الفكرية، ولقد اهتم العلماء، وخصوصاً علماء النفس ثم علماء التربية، في مطلع هذا القرن بمحاولات علمية جادة لقياس الذكاء (عبد الكافي، 1998م، ص150).

ارتبطت نشأة الذكاء من الناحية التاريخية بازدهار حركة القياس العقلي التي بدأها جالتون في أواخر القرن التاسع عشر، فقد اهتم بقياس الذكاء الموروث عند الأفراد، ومع مطلع القرن العشرين، بدأ ميدان علم النفس يزخر بالعديد من مقاييس الذكاء التي اهتمت على العكس من اختبارات جالتون بقياس ما يسمى الذكاء المكتسب والذي يعكس عادة ما يكتسبه الفرد من خبرات ومعارف ومعلومات، ومن أشهر المقاييس التي ذاع صيتها في تلك الفترة هو، ستانورد بينيه ومقياس وكسلر لذكاء الراشدين، كما اثبتت اختبارات الذكاء نجاحاً عالياً في قدرتها على

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التنبؤ بالتحصيل الدراسي، ولم يقتصر استخدام اختبارات الذكاء في مجال التعليم فحسب، بل امتد ليشمل مجالات أخرى كالتقييم الإكلينيكي والمهني (عامر ومحمد، 2008م، ص33).

المبادئ العامة التي تقوم عليها عملية اختبارات الذكاء:

* الذكاء هو كينونة منسجمة متآلفة أو أنه قوة عقلية، يمكن أن يختلف مقداره أو معدل نموه أو ذبوله، على غرار الطول أو الوزن، ولكنه جوهرياً في طبيعته على طول الحياة.
* بالرغم من أن الذكاء بالبداهة غير قابل للقياس كما نقيس السمات الفيزيائية مثل الطول، فإن لدينا مع ذلك مبدأ أخذ العينات المناسبة من المهمات العقلية، وتقنين العلامات.
* إن الذكاء هو جوهري موروث، وتحدده (الجينات) التي يرثها الولد من والديه، ولذلك ينمو الذكاء وينضج مع العمر بصرف النظر عن البيئة التي يتربّى فيها، ويبلغ الذكاء حده الأقصى حوالي 15 سنة (العبيدي، 2011م، ص29).

الشروط الواجب توافرها في اختبارات الذكاء:

هناك عدة شروط يجب توافرها في الاختبار النفسي (اختبار الذكاء) نوجزها فيما يلي:

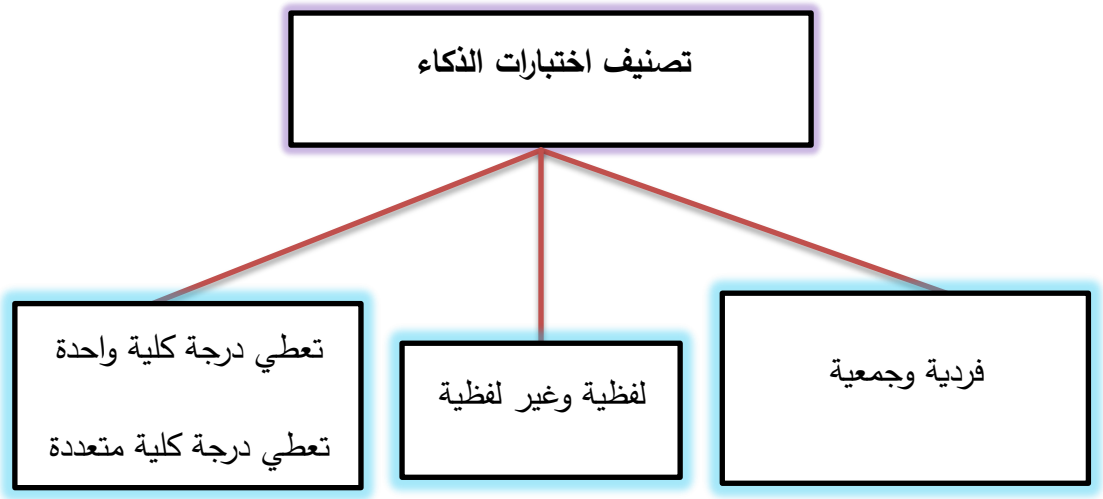
1. **الموضوعية:** يقصد بموضوعية الاختبار أن لا يكون متأثراً بالعوامل الذاتية، أو الأحكام الشخصية للفرد الذي قام بتصميم الاختبار، أو الشخص الذي يقوم بتطبيقه أو تصحيحه (معوض، 1994م، ص104).
2. **الثبات:** يقصد بثبات الاختبار النفسي اتساق الدرجات التي يحصل عليها الأفراد إذا ما طبق الاختبار عليهم أكثر من مرة، وتوجد عدة طرق لحساب معامل الثبات نوجزها فيما يلي:
   - طريقة إعادة الاختبار.
   - طريقة الصور المتكافئة.
   - طريقة التجزئة النصفية.
3. **الصدق:** يقصد بصدق الاختبار صلاحية الاختبار في قياس ما وضع لقياسه، ويعد الصدق أهم شرط في الاختبار النفسي وأصعبها تحقيقاً؛ ذلك لأن الظواهر النفسية (الذكاء) تقاس بطرق غير مباشرة، كما أنها متداخلة مع بعضها ولا نستطيع فصلها أو عزلها عن بعضها تماماً، وهناك عدة أنواع وطرق مختلفة لتحديد صدق الاختبار، وأوجزها في النقاط التالية:
   - صدق المحتوى.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- صدق التجريبي.
- صدق العاملي (حماد وآخرون، 2015م، ص269).

تصنيفات اختبار الذكاء:

هناك العديد من اختبارات الذكاء التي يمكن استخدامها لتحديد درجة الذكاء لدى الأفراد، وتختلف فيما بينها في بعض الاعتبارات كالأعمار الزمنية للفئة المستهدفة التي صمم من أجله، وطبيعة المهمات التي تشتملها أو طريقة تقديم وإدارة الاختبار وكيفية تصحيحه (الزغلول والهنداوي، 2004م، ص321)، ولعل التصنيف الذي يوضحه الشكل التخطيطي رقم (1) التالي يفيد في التعرف على أنواع اختبارات الذكاء المتوافرة، وانتقاء الاختبار المناسب للغرض:



شكل (2.1): يوضح تصنيف اختبارات الذكاء

(المصدر: علام، 2006م، ص181)

- **الاختبارات الفردية والجمعية:** والاختبارات الفردية هي التي تعطى لمفحوص واحد من قبل الفاحص، أما الاختبارات الجماعية فهي التي تعطى لأكثر من فرد في الوقت نفسه، ومن المعروف أن الاختبار الجمعي يمكن أن يطبق كاختبار فردي، أما الاختبار الفردي فلا يمكن أن يطبق جماعياً (الوقفي، 1998م، ص549).

أولاً: الاختبارات الفردية:

يوجد العديد من الاختبارات الفردية، وسأتحدث بالتفصيل عن مقياس وكسلر للذكاء، وبإيجاز عن مقياس ستانفورد – بينيه للذكاء:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- مقياس وكسلر للذكاء (Wechsler Intelligence Scale)

تمهيد:

نشر اختبار وكسلر _ بلفيو عام 1939م ثم عدل وأطلق عليه (مقياس وكسلر لذكاء الراشدين) في عام 1955م وعدل لأول مرة عام 1981م، ونشرت الصورة الأخيرة منه باسم وكسلر الثالث لذكاء الراشدين عام 1997م، ونشر اختبار وكسلر لذكاء الأطفال عام 1949م، ثم عدل عام 1974م، ثم نشرت الصورة الثالثة منه عام 1991م، وصدرت أحدث طبعة من وكسلر للأطفال عام 2003م، كما صدرت آخر طبعة لوكسلر لأطفال ما قبل المدرسة عام 2002م (فرج، 2007م، ص457).

وضع مقياس وكسلر لحاجة عملية وهي التمييز بين فئات المرضى الذين كان يعالجهم وكسلر بمستشفى بلفيو بنيويورك، وضعاف العقول منهم والمصابين بأمراض عصابية وذهانية ...إلى غير ذلك، فضلاً عن الحاجة لقياس ذكاء الكبار، فقد وضع أساساً لمقياس الذكاء بين سن 10 إلى 60 سنة (محمود، 1985م، ص135)، كذلك وضع فيما بعد اختبار آخر للذكاء يطبق على من هم من 5-15 سنة (WISC) ومحتوياته تشبه إلى درجة كبيرة مقياس وكسلر بلفيو، وأيضاً نشر دايفيد وكسلر مقياساً جديداً يسمى مقياس الذكاء لما قبل المدرسة والمدرسة الابتدائية (WPPSI) لاستخدامه مع الأطفال الذين هم في سن من 4-6.5 ويشبه في تكوينه مقياس وكسلر لذكاء الكبار (عوض، 1994م، ص367).

ولا تقل الإضافات والتطورات المتتالية في قياس الذكاء التي قدمها ديفيد وكسلر منذ صدور مقياسه الأول للذكاء باسم "وكسلر _ بلفيو للذكاء" عام 1939م، وحتى نهاية القرن العشرين ثراءً وإبداعاً عما شهدناه في مسيرة التطور في اختبار ستانفورد _ بينيه للذكاء في أحدث صوره الصادرة عام 2004م باسم ستانفورد _ بينيه للذكاء الخامس، واستفاد وكسلر من نتائج تجارب الفرد بينيه وسلسلة المحاولات والخطأ التي انتهت إلى وضع يديه على الأسلوب الأمثل للذكاء (فرج، 2007م، ص453).

ويعرّف "وكسلر" الذكاء بأنه: قدرة الفرد العامة على العمل الهادف وعلى التفكير المنطقي وكذلك على التفاعل مع بيئته بفاعلية ونشاط (حماد وآخرون، 2015م، ص281).

ولقد دعمت الأبحاث على مدى ستين عاماً الفائدة العملية والإكلينيكية لمقاييس وكسلر للذكاء عبر عدد كبير من البيئات والأغراض؛ فقد ظهرت المقاييس مراراً فائدتها الإكلينيكية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لأغراض مثل: التعرف على الإعاقة العقلية، وصعوبات التعلم، والتسكين في البرامج الخاصة، والتدخل الإكلينيكي، والتقييم العصبي – النفسي ومع هذه الأدلة المبهرة على الفائدة الإكلينيكية، يكون من الصعب كما أكد بعض الباحثين أن نقبل أن " كون العديد من اختبارات وكسلر الفرعية ذات صلة إكلينيكية هو مسألة حظ" أو أن وكسلر لم يكن لديه فهم ملحوظ لطبيعة الذكاء عند اختيار وتطوير الاختبارات الفرعية لمقاييسه (البحيري، 2017م، ص26– ص27).

وتعتبر مقاييس وكسلر للذكاء من مقاييس القدرة العقلية المعروفة في مجال التربية وعلم النفس، وهي من المقاييس الفردية، ولقد ظهرت هذه المقاييس نتيجة للانتقادات التي وجهت إلى مقياس ستانفورد بينه للذكاء من حيث الأسس النظرية التي بني عليها، ومن حيث دلالات صدقه وثباته وإجراءات تطبيقه وتصحيحه، وعلى ذلك ظهرت مقاييس وكسلر المعروفة وهي:

1. مقياس وكسلر لذكاء الكبار: (WAIS).
2. مقياس وكسلر لذكاء الأطفال: (WISC).
3. مقياس وكسلر لذكاء الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة: (WPPSI).

(الكيلاني والروسان، 2006م، ص116)

وسوف نستعرض هنا مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (WISC) مراجعة عام 1974، ومقياس وكسلر لذكاء الأطفال (WISC - IV) الطبعة الرابعة عام 2003:

أولاً: مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (WISC) مراجعة عام 1974:

يتألف المقياس من قسمين هما القسم اللفظي والقسم الأدائي، وفي كل منهما ستة اختبارات مرتبة في كل قسم بالشكل التالي:

- **القسم اللفظي:** ويتضمن الاختبارات الفرعية الستة التالية:
  1. اختبار المعلومات: ويتضمن هذا الاختبار 30 فقرة مرتبة حسب درجة صعوبتها.
  2. اختبار المتشابهات: ويتضمن هذا الاختبار 17 فقرة مرتبة حسب درجة صعوبتها.
  3. اختبار الحساب: ويتضمن هذا الاختبار 18 فقرة مرتبة حسب درجة صعوبتها.
  4. اختبار المفردات: ويتضمن هذا الاختبار 32 فقرة مرتبة حسب درجة صعوبتها.
  5. اختبار الاستيعاب: ويتضمن هذا الاختبار 17 فقرة مرتبة حسب درجة صعوبتها.
  6. اختبار إعادة الأرقام: ويتضمن هذا الاختبار 11 سلسلة من الأرقام مرتبة حسب درجة صعوبتها (Graham, 1984, P.110).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **القسم الأدائي:** ويتضمن الاختبارات الفرعية الستة التالية:

1. اختبار تكميل الصور: ويتضمن هذا الاختبار 26 فقرة مرتبة حسب درجة صعوبتها.
2. اختبار ترتيب الصور: ويتضمن هذا الاختبار 12 فقرة مرتبة حسب درجة صعوبتها.
3. اختبار تصميم المكعبات: ويتضمن هذا الاختبار 11 فقرة مرتبة حسب درجة صعوبتها.
4. اختبار تجميع الأشياء: ويتضمن هذا الاختبار 4 فقرات مرتبة حسب درجة صعوبتها.
5. اختبار الترميز: ويتضمن هذا الاختبار جزأين الأول ويتضمن 45 رمزاً، والثاني ويتضمن 93 رمزاً.
6. اختبار المتاهات: ويتضمن هذا الاختبار 9 فقرات مرتبة حسب درجة صعوبتها (الكيلاني والروسان، 2006م، ص120).

وتعتبر اختبارات إعادة الأرقام والمتاهات (أو الشفرة) اختبارات تكميلية تستخدم إذا سمح الوقت بذلك أو تستخدم إذا كان هناك أي صعوبة في استخدام بعض الاختبارات الأخرى التي تقابلها، إلا أنها لا تستخدم كبديل لاختبارات مقابلة لمجرد أن المفحوص قد حصل على درجة ضعيفة عند أدائه لتلك الأخيرة (إسماعيل ومليكة، 1999م، ص3).

وأشار الكيلاني والروسان (2006م، ص225- ص224) إلى الاجراءات العامة المتبعة في تطبيق المقياس وتصحيحه واستخراج نتائجه:

1. تهيئة ظروف الزمان والمكان المناسبة لعملية التطبيق الفردية للمقياس.
2. تهيئة جو من الألفة بين الفاحص والمفحوص قبل البدء بعملية تطبيق المقياس.
3. تحديد العمر الزمني للمفحوص بالسنة والشهر بالرجوع إلى شهادة الميلاد.
4. تحديد نقطة بداية الاختبارات الفرعية حيث يمكن للفاحص وفي كل اختبار فرعي أن يحدد رقم الفقرة التي يبدأ بها تطبيق الاختبار على المفحوص بناءً على تقدير الفاحص لعمر المفحوص ولقدراته العامة.
5. تطبيق الاختبارات الفرعية في كل قسم من أقسام الاختبار حسب التسلسل الوارد في دليل الاختبار، وذلك للمحافظة على نشاط المفحوص وإثارة اهتمامه وتقليل فرص الملل لديه.
6. تصحيح أداء المفحوص على المقاييس الفرعية في كل قسم من أقسام المقياس واستخراج الدرجة الخام لكل اختبار فرعي.
7. جمع الدرجات الخام التي حصل عليها المفحوص على الاختبارات الفرعية للقسم اللفظي والأدائي، وللدرجة الكلية على المقياس.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

8. تحويل الدرجة الخام الكلية على اختبارات القسم اللفظي والأدائي، والدرجة الكلية الخام على المقياس الكلي والتي تساوي مجموع الدرجات الخام في القسمين اللفظي والأدائي معاً، إلى درجة موزونة بالرجوع إلى جدول تحويل الدرجات الخام إلى درجة موزونة في دليل المقياس.
9. تحويل الدرجة الموزونة على القسم اللفظي والأدائي إلى نسبة ذكاء، لكل فئة عمرية.
10. إعداد الصفحة البيانية للأداء للقسمين اللفظي والأدائي على المقياس.

ثانياً: مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (WISC - IV) الطبعة الرابعة عام 2003:

لقد تم مؤخراً تطوير وتحديث مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة بمقياس وكسلر بيليفو للذكاء، ويشتمل المقياس على اختبارات رئيسية واختبارات فرعية تكميلية (Meyers, 2004, P.19).

ولقد بنى وكسلر هذا الاختبار على الفرض القائل أن الذكاء كيان عام لأنه يميز سلوك الفرد ككل، وأنه أيضاً محدد لأنه يتألف من عناصر أو قدرات متميزة ومختلفة عن بعضها، وبناءً على خبرته الإكلينيكية، قام وكسلر باختيار وتطوير اختبارات فرعية تبرز الجوانب العقلية للذكاء والتي يعتقد أنه من المهم أن نقيسها وهي: الفهم اللفظي، والاستدلال المجرد، والتنظيم الإدراكي، والاستدلال الكمي، والتذكر، وسرعة المعالجة وقد تم تأكيد كل هذه المجالات كجوانب مهمة للقدرة العقلية في نظريات ومقاييس الذكاء الأكثر عصرية (البحيري، 2017م، ص47).

- **وصف المقياس:**
  - **النوع:** اختبار مرجعي المعيار.
  - **مجالات المحتوى الرئيسية:** الاستعداد اللفظي العام، والاستعداد الأدائي العام.
  - **نوع التطبيق:** فردي.
  - **زمن التطبيق:** 65–80 دقيقة (ماكلولين ولويس، 2010م، ص378).
  - **مستويات العمر:** يقيم المقياس القدرات المعرفية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم من 6 إلى 16 سنة و 11 شهر (Pearson, 2011, P.11).
  - **أنواع الدرجات:** نسبة الذكاء الكلية (مقياس نسبة IQ الكامل)، وأربعة درجات مركبة (مؤشر الفهم اللفظي، ومؤشر الاستدلال الإدراكي، ومؤشر الذاكرة العاملة، ومؤشر سرعة المعالجة أو التجهيز)، ودرجات موزونة لكل اختبار فرعي.

ومقياس WISC – IV يشتمل المقياس على 15 اختبار فرعي، 10 منها تكون مطلوبة، 5 تكميلية، وتستخدم فقط الاختبارات الفرعية المطلوبة في تحديد الدرجة الكلية في المقياس،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وهي نسبة الذكاء الكلية، وعلى الرغم من أن الطبعات السابقة من مقياس WISC صنفت الاختبارات الفرعية على أنها إما تنتمي إلى مقياس لفظي أو مقياس أداء، إلا أن الطبعة الرابعة لم تُصنف هكذا، وكما أوضح الدليل فإن بنية المقياس قد تم تحديثها كي تعكس النظرية الحديثة للتقييم المعرفي وممارساته بالنسبة للأطفال، ولذلك فقد صُنِّفت الاختبارات الفرعية بحسب أربع تركيبات مختلفة، وهي: مؤشر الفهم اللغوي (يحل محل نسبة الذكاء اللفظي)، ومؤشر الاستدلال الإدراكي (يحل محل نسبة الذكاء الأدائي)، ومؤشر الذاكرة العاملة (مؤشر الابتعاد عن التشتت)، ومؤشر سرعة التجهيز، وتتطلب الاختبارات الفرعية لمؤشر الفهم اللغوي الاستماع إلى الأسئلة والإجابة عليها شفوياً، ومنها:

- **المتشابهات:** ينبغي أن يصف الطالب كيف يتشابه شيئان (لبن وماء).
- **المفردات اللغوية:** في المفردات الأولى، يُطلب من الطالب تسمية صورة معينة، وينبغي ذكر معناها، فالمختبر يسأل: "ما؟" أو "ما الذي تعنيه؟"
- **الفهم:** يجيب الطالب على أسئلة تتطلب معرفة عامة واستدلال اجتماعي، مثل: ما بعض أسباب احتياجنا إلى استخدام الإطفائي؟
- **المعلومات (تكميلي):** يستجيب الطالب لأسئلة معلومات عامة، مثل: كم عيناً لديك؟
- **استنتاج الكلمات (تكميلي):** يقرأ المختبر مؤشراً أو سلسلة من المؤشرات، وينبغي أن يحدد الطالب المفهوم الذي تم وصفه، فمثلاً، إذا كان المؤشر الأول للمختبر "لها رقبة"، فسوفة يجيب الطالب "زرافة" (ماكلولين ولويس، 2010م، ص381- ص378).

والاختبارات الفرعية لمؤشر الاستدلال الإدراكي هي مهام بصرية _ حركية، ويستمع الطالب إلى تعليمات شفوية، وينظر إلى المواد بمثابة مثيرات، ويستجيب حركياً، وهي:

- **تصميم المكعبات:** في هذا الاختبار الفرعي الموقوت، يعطى عدة مكعبات ملونة وصورة تصميم معين، وينبغي أن تُرتب المكعبات بحيث تماثل التصميم المعطى.
- **مفاهيم الصور:** يعرض على الطالب صفان من الرسوم، وينبغي أن يختار رسماً من الصف الأعلى يتفق مع رسم من الصف الأسفل.
- **استدلال المصفوفات:** وفيه يشاهد الطفل مصفوفة غير مكتملة ثم يختار الخيار المفقود من خمسة اختيارات للاستجابة ليكمل المصفوفة (البحيري، 2017م، ص47).
- **إكمال الصور (تكميلي):** يعرض على الطالب رسوم ملونة لشيء ما أو منظر به بعض أجزاء مهمة مفقودة، وينبغي أن يشير الطالب الجزء المفقود في خلال 20 ثانية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتتطلب الاختبارات الفرعية التي تكون الدرجة المركبة لمؤشر الذاكرة العاملة استرجاعاً، ويسمح بعرض واحد فقط في كل مفردة، وهي:

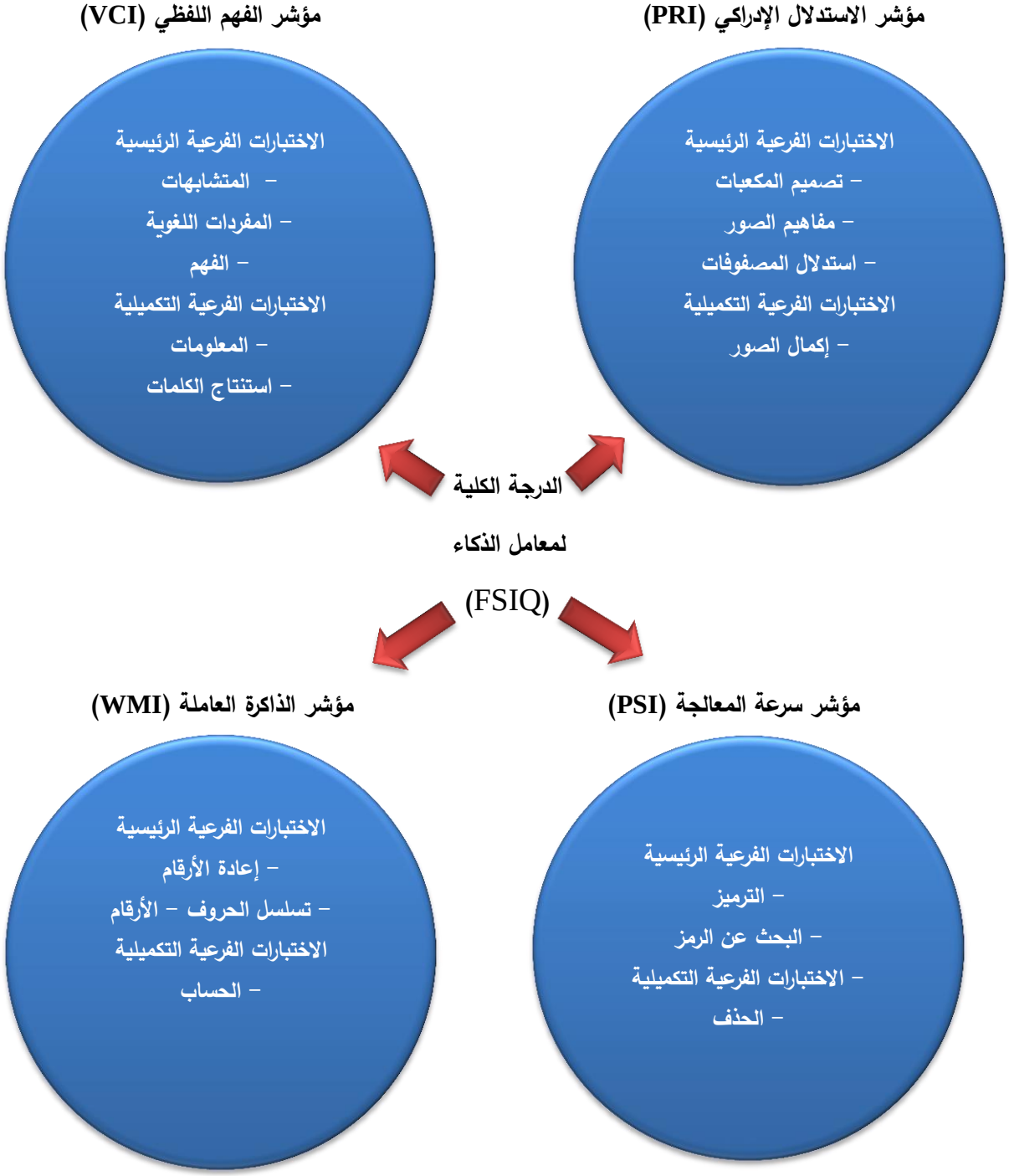
- **إعادة الأرقام:** يقرأ المختبر سلسلات من الأعداد للطالب بمعدل رقم واحد كل ثانية، وفي الجزء الأول من الاختبار يحاول الطالب تكرار الأرقام بنفس الترتيب الذي يقرأه المختبر، وفي الجزء الثاني تكرر الأرقام عكسياً.
- **تسلسل الحروف – الأرقام:** يقرأ المختبر سلسلات تشتمل على كل من أعداد وأحرف بمعدل عدد أو حرف واحد كل ثانية، وينبغي أن يكرر الطالب أولاً الأعداد بالترتيب بدءاً من الأقل، ويكون ترتيب الحروف أبجدياً.
- **الحساب (تكميلي):** يقرأ المختبر مسائل حسابية للطالب، وينبغي أن يستجيب الطالب شفوياً خلال 30 ثانية، وينبغي إجراء جميع العمليات الحسابية عقلياً، ولا يسمح بورقة أو قلم، وتستخدم الأعداد والحروف بصرياً في مفردات الاختبار الأولى.

والتركيبة الرابعة، وهي مؤشر سرعة التجهيز تُقيم درجة استطاعة الطالب إكمال مهام دقيقة في ظروف محددة التوقيت، وهي:

- **الترميز:** في هذه المهمة التي تتطلب ورقة وقلم، يُعرض على الطالب شفرة أو ترميز معين، مثل تصميم هندسي واحد لكل من الأرقام، وينبغي أن يكتب الطالب التصميم الهندسي الصحيح لكل رقم، وتظل الشفرة متاحة للطالب أثناء المهمة، وهي موقوتة.
- **البحث عن الرموز:** يُعرض على الطالب رمز معين، وينبغي أن يحدد ما إذا كان ما يُزاوجه يظهر في صف من ثلاثة رموز، وينبغي عليهم تحديد ما إذا كان أحدهما يظهر في صف من خمسة رموز، ويستجيب الطالب بوضع علامة في المربع الذي عنوانه "نعم" أو المربع الذي عنوانه "لا"، والمهمة موقوتة.
- **الحذف (تكميلي):** يُعرض على الطالب صور، مثل (أنواع مختلفة من الفواكه)، وينبغي أن يضع الصور في صف ثم يحذف منها غير المناسب، وفي المهمة الأولى تكون الصورة في الصف مبعثرة في الصفحة، وفي المهمة الثانية تكون مرتبة في صفوف، وكل من المهمتين يكون موقوتاً (ماكلولين ولويس، 2010م، ص378– ص381).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويصف الشكل (2,5) الاختبارات الفرعية الخمسة عشر لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة (WISC-IV) من خلال إطار المؤشرات الأربعة:



شكل (2.5): يوضح الاختبارات الفرعية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (WISC-IV)

المصدر: (Maccow, 2014, P.2)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وسوف يقوم الباحث في هذه الدراسة بتقنين مؤشر الفهم اللفظي (VCI) ومؤشر الذاكرة العاملة (WMI) على الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية.

ويعود السبب في اقتصار الباحث في هذه الدراسة على هذين المؤشرين، لأن الإجابة على بنود المقاييس الفرعية الخاصة بمؤشر الفهم اللفظي (VCI) ومؤشر الذاكرة العاملة (WMI) تعتمد بشكل أساسي على حاستي السمع واللمس، أما مؤشر الاستدلال الإدراكي (PRI) ومؤشر سرعة المعالجة (PSI) فإن الإجابة على بنود المقاييس الفرعية الخاصة بكل مؤشر منهما تعتمد بشكل أساسي على حاسة البصر، فعلى سبيل المثال: في مقياس تصميم المكعبات الفرعي التابع لمؤشر الاستدلال الإدراكي فإن الإجابة على بنوده تعتمد على حاسة البصر، حيث يطلب من المفحوص تصميم نفس الشكل الذي يعرض عليه بواسطة المكعبات الخاصة بالتصميم، والشكل رقم (2.6) يوضح ذلك:

شكل (2.6): مثال يوضح كيفية الإجابة على بنود المقياس الفرعي لتصميم المكعبات

(المصدر: البحيري، 2017م، ص12)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نقاط القوة في المقياس:

- يعتبر من المقاييس الحديثة والممتعة بالنسبة للمفحوص.
- دليل التعليمات واضح، مما يسهل عملية التطبيق، كما أن هذا الاختبار فيه مرونة.
- روعي في تسجيل الإجابة ترك مكان لتسجيل إجابات المفحوص من قبل الفاحص.
- وضوح تعليمات البدء والتوقف لكل اختبار فرعي في كراسة الإجابة.
- التغيرات والتعديلات التي أجريت على المقياس زادت من مصدر قوته، فعُدل المدى العمري ليغطي الأعمار من 6 سنوات إلى 11-16 سنة في حين أن المقياس عام 1949 كان مناسباً للأعمار من 5 سنوات إلى 15 سنة.
- تُعطى الإمكانية للفاحص بالمساعدة بإعطاء الحل للمشكلة أو الإجابة الصحيحة للمفحوص حتى يتم توضيح المطلوب للمفحوص فيتم التأكد من فهمه للموضوع.
- عدلت بعض الفقرات وحذفت بعضها والتي لا تعبر إلا عن أداء أقلية.
- تقديرات معاملات الثبات كانت عالية خاصة للعلامات الكلية وضمن مدى الفئة العمرية.
- يعتبر من المقاييس التي تم استخراج معايير لها بطريقة جيدة، وأداء المفحوص بين المقياسين اللفظي والأدائي قد يكون له بعض الدلالات الإكلينيكية.
- يمكن من خلال تطبيق الاختبار ملاحظة جميع الجوانب السلوكية عند المفحوص في الموقف الاختباري (مجيد، 2010م، ص ص120-121).

ومما سبق يتضح لدى الباحث أن مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة (WISC-IV) هو من أحدث المقاييس المتوفرة في الجامعات والمكتبات المحلية والعالمية.

- اختبار ستانورد _ بينيه للذكاء:

ويعد من أشهر اختبارات الذكاء، لأنه كان أول اختبار حقيقي يعد لهذا الغرض، وهو مقياس أعده اثنين من علماء النفس، وهو مقياس كمي متدرج ليتناسب مع السن والقدرات العقلية التي تنمو في الطفل كلما تدرج في عمره، وقد أعده بينيه 1905 بالتعاون مع سيمون، وذلك عندما طلبت منه وزارة المعارف الفرنسية إعداد وسيلة موضوعية لعزل وتصنيف ضعاف العقول، والاختبار الأصلي يتكون من 30 اختبار شمل (التآزر البصري، التمييز الحسي، مدى ذاكرة الأرقام، بيان أوجه الشبه بين الأشياء، وتكملة الجمل... وغيرها)، وفي تعديل اختبار بينيه عام 1908 تم فيه تصنيف الاختبارات إلى مستويات متدرجة في الصعوبة حسب مستويات الأعمار ابتداءً من سن 3 سنوات حتى 12سنة (غباري وأبو شعيرة، 2010م، ص150).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: اختبارات الذكاء الجمعية:

ظهرت أولى هذه الاختبارات في الولايات المتحدة أثناء الحرب العالمية الأول، بغرض انتقاء الجنود وتصنيفهم، وتستخدم هذه الاختبارات في المدارس والجامعات والمؤسسات العسكرية، وفي البحوث التربوية والنفسية والتوجيه التعليمي والمهني، ومنها:

- **اختبار الذكاء الإعدادي:** من إعداد محمد خيري، وهو اختبار ذكاء جمعي لفظي يتكون من 50 سؤالاً متدرجة الصعوبة، ويتضمن عينات من مفردات تقيس وظائف ذهنية مختلفة: لفظية، عددية، والعلاقة بين الأشكل.
- **اختبار هيلي لإكمال الصور:** وهو اختبار ذكاء غير لفظي، ويتكون من أجزاء متعددة من الصور تتضمن أطفال يلعبون، وعلى المفحوص إعادة هذه الأجزاء إلى أماكنها الصحيحة، والدرجة التي تمنح للمفحوص تتعلق بعاملي السرعة والدقة في الأداء (عمر وآخرون، 2010م، ص ص164-169).

ويشير كل من حماد وآخرون (2015م، ص294) إلى أهم الفروق بين اختبارات الذكاء الفردية والجمعية:

- إن اختبارات الذكاء الفردية تطبق على الأطفال الصغار لعدم وجود اختبارات ذكاء جمعية يمكن استخدامها معهم.
- إن اختبارات الذكاء الجمعية يستحسن استخدامها مع الراشدين والمراهقين.
- تعتبر الاختبارات الفردية ذات قيمة تشخيصية كبيرة.
- الاختبارات الجمعية أسهل في وضعها من الاختبارات الفردية، إذ أن الاختبار الفردي يتطلب وقتاً طويلاً وجهداً كبيراً ونفقات باهظة لاختيار مواده وتقنينه، وعلى الأخص وضع التعليمات الخاصة بتطبيقه وتصحيحه وتدريب الأشخاص الذين يقومون بالتطبيق والتصحيح وتفسير نتائجه.

- **اختبارات الذكاء اللفظية وغير اللفظية**

- **اختبارات الذكاء اللفظية:** وهي تلك التي تعتمد على اللغة والألفاظ في مفرداتها وهي لا تجري على الأميين (المرجع السابق). ويكتسب الذكاء اللفظي المعلومات من مصادر مكتوبة أو منطوقة وتكون هذه المصادر مباشرة (Treverton, et al, 2006, P.3).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **اختبارات الذكاء غير اللفظية:** وهي لا تحتاج إلى اللغة إلا لمجرد التفاهم وشرح التعليمات وعادة ما تكون مفرداتها في شكل صور ورسوم (حماد وآخرون، 2015م، ص294).

- **اختبارات ذكاء تعطي درجة كلية واحدة ودرجات متعددة**

- **اختبارات ذكاء تعطي درجة كلية واحدة:**

وتُصمم بحيث تقيس القدرة العقلية العامة، لذلك فإن الجوانب النوعية لهذه القدرة، مثل: الجوانب اللفظية، والعددية، والاستدلال المجرد تُضم معاً في قياس واحد للقدرة العقلية، وبذلك لا يكون هناك اختبارات فرعية، مما يجعل تعليمات الاختبار مجموعة واحدة، ويكون زمن الاختبار قصير نسبياً، ومن أمثلة هذا النوع من اختبارات الذكاء: اختبار القدرة العقلية لهلمون ونيلسون، واختبار القدرة المدرسية لأوتيس ولينون، وتستخدم عادة الاختبارات التي تعطي درجة واحدة كلية في قياس الاستعداد للتعلم المدرسي، والتنبؤ بالنجاح في التعليم المدرسي في المستقبل، ومفردات هذه الاختبارات تكون لفظية مما يزيد من قيمتها التنبؤية، وذلك لأن طبيعة التعلم المدرسي يكون لفظياً.

- **اختبارات تعطي درجات متعددة:**

وهي تقيس عدداً من القدرات العقلية، ومثال ذلك اختبار القدرات المعرفية Cognitive Abilities Tests التي تناسب التلاميذ من الحضانة إلى نهاية المرحلة الثانوية، وتُستخدم هذه الاختبارات في التنبؤ التمايزي، وفي بطاريات الاختبارات التي ينتج عنها درجات متعددة يكون هناك تداخل بين الاختبارات الفرعية يعكس القدرة العقلية العامة، وكذلك القدرات النوعية التي تقيسها هذه الاختبارات (علام، 2006م، ص ص185-184).

وأيضاً تصنف اختبارات الذكاء على **أساس الزمن**، ويوجد منها نوعان يعتمد على الزمن المحدد:

1. **اختبارات السرعة:** وهي الاختبارات ذات الزمن المحدد الذي لا ينبغي أن يسمح بتجاوزه وعادة تكون المفردات سهله والتركيز يكون على السرعة في الإجابة.
2. **اختبارات القوة:** وهي تلك التي ليس لها زمن محدد، يسمح للمفحوص الإجابة على جميع الأسئلة وتعتمد الدرجة فيها على صعوبة الأسئلة (غباري وأبو شعيرة، 2010م، ص149).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثبات نسبة الذكاء:

عند الحديث عن هذ الموضوع لا بد من التطرق إلى مفهومين أساسيين من مفاهيم قياس الذكاء ألا وهما:

1- **العمر العقلي:** هو مستوى الذكاء الذي بلغه الفرد في الوقت الذي تجري المقياس، أو هو درجة الفرد بالقياس إلى أفراد آخرين من نفس سنه في لحظة زمنية وباستخدام مقياس معين، ويحدد العمر العقلي عن طريق تحديد متوسط الأعمال العقلية التي يمكن أن ينجح فيها مجموعة ممثلة من الأفراد في كل سن.

2- **نسبة الذكاء IQ (Intelligence Quotient):** هي النسبة المئوية للأداء العقلي الذي يصل إليه الفرد أثناء إجراء الاختبارات، أنه عبارة عن العمر العقلي مقسوماً على العمر الزمني مضروباً في مائة، أي أن:

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

(حماد وآخرون، 2015م، ص ص295- 296)

طرق دراسة الذكاء:

الأولى: طريقة الروائز Les Tests: ونعني بها الاختبارات التي لها دور هام في الكشف عن القدرات العقلية لدى الطلبة أو لدى الأطفال وكذلك لها أهمية في الكشف عن الأنماط المختلفة لدى الأطفال من ناحية شخصياتهم التي قد تكون انطوائية أو منفتحة، ورائدها بينيه، وهي أيضاً تقيس الذكاء من خلال تقييم درجة الفعالية في حل المشكلات في الاختبار (عبد الهادي والصاحب، 2002م، ص91).

الثانية: الطريقة التكوينية: ورائدها بياجيه، وهي خلافاً لطريقة الروائز تحاول فهم مصادر الذكاء وأشكاله وتطوره عبر الأنواع وعبر تاريخ الفرد، أي دراسة الذكاء في صيرورته (الديدي، 1997م، ص64).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نظريات الذكاء (Intelligence Theories):

ويقصد بها تلك النظريات التي حاولت أن تقدم تفسيرات عملية منهجياً أو منطقياً للنشاط العقلي من حيث محدداته ومكوناته وعوامله وأنواع العوامل التي تكونه، ولعل أشهر نظريات الذكاء:

أولاً: نظرية العاملين لتشارلز سبيرمان (Two Factor Theory):

لقد طور سبيرمان (1904–1927) نظريته التي تقول: أن الذكاء يتكون من عامل عام (General Factor - G)، وطبقاً لهذه النظرية فإن كل النشاط العقلي يعتمد على العامل العام، الذي هو مشترك بين كل النشاطات العقلية، وهو موجود عند كل الناس ولكن بمقادير متفاوتة، ويجب أن يقاس عن طريق مقاييس الذكاء العامة، إن الارتباط بين فحوص الذكاء لم يكن تاماً، ولهذا فقد افترض سبيرمان أن ذلك قد يعود لتأثيرات عوامل أخرى محددة، أسماها بالعوامل الخاصة (Special Factor - S)، والتي من المحتمل أن يكون قسماً منها متضمناً في الأداءات المختلفة، وهكذا فإن سبيرمان يقول بوجود نوعين من العوامل العامل العام والآخر العامل الخاص، فالعامل العام موجود في كل النشاطات العقلية، بينما العامل الخاص موجود في بعضها دون الآخر علاوة على العامل العام (توق وآخرون، 2002م، ص167).

ويضيف سبيرمان أن العامل العام يكمن وراء كل نشاط عقلي معرفي فهو الذي يحدد القوانين الرئيسية للمعرفة البشرية، كما أنه يؤثر في جميع القدرات العقلية العليا (كالإدراك، التخيل، التصور، ... الخ) بنسب متفاوتة، وليس بنسبة واحدة، وهذا ما يفسر تفوق بعض الأفراد في مجال على نظائرهم في نفس المجال، أما العامل الخاص يكمن وراء الأداءات المختلفة (حماد وآخرون، 2015م، ص249).

وترى هذه النظرية أن العامل العام هو الوحدة الأساسية في تحليل الذكاء ويتم الحصول عليه بالتحليل العاملي لمصفوفة من الارتباطات بين الدرجات التي يحصل عليها الأشخاص في عدد من اختبارات الذكاء(الداهري، 2008م، ص83).

ثانياً: نظرية ثرستون "القدرات العقلية الأولية" (Multiple Factory Theory):

اتخذ ثرستون في دراسته للذكاء اتجاهاً خاصاً أقامه على أساس تحليل الارتباطات بين مختلف اختبارات الذكاء، كما فعل قبل ذلك سبيرمان إلا أنه اتبع طرقاً أفضل في التحليل الإحصائي ساعدته في التوصل إلى نتائج مختلفة تماماً عما توصل إليه بيير Beear من

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

طبيعة الذكاء، وقد طبق ثرستون عدداً كبيراً من الاختبارات على عدد كبير من الأفراد، وكانت هذه الاختبارات تتضمن جميع الأنماط الممكنة والتي يجمع عليها علماء النفس على أنها تتعلق بقياس الذكاء وحصل منها على عدة نتائج حيث لاحظ أن الاختبارات التي يكون الارتباط بينها وبين غيرها من الاختبارات كبيراً فإنها تشترك في قياس بعض الأشياء بينها، في حين أن الاختبارات التي لا توجد بينها أي علاقة لا تشترك في أي شيء (عمران والعجمي، 2005م، ص230).

ولقد توصل ثرستون في أبحاثه المتعددة إلى العديد من العوامل أو القدرات الأولية التي اعتقد أنها تدخل في تكوين الأداء العقلي، وهي:

1. القدرة على الطلاقة اللفظية.
2. القدرة اللغوية أو القدرة على فهم معاني الكلمات.
3. القدرة العددية، وتتمثل في سهولة التعامل مع الأعداد والرموز، مثل: عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة والاستدلال الحسابي.
4. القدرة المكانية، تعتمد على قدرة التصور البصري للأشكال في المكان.
5. قدرة السرعة الإدراكية، وتتمثل في سرعة إدراك التشابهات بين الأشكال.
6. القدرة التّذكرية، وتعتمد على التذكر المباشر لحالات الإقتران الثنائي بين عدد وكلمة، أو بين عدد وعدد، وكذلك التعرف على الأشكال والكلمات.
7. القدرة الاستقرائية: وتتمثل في قدرة المفحوص على اكتشاف القاعدة أو المبدأ العام في مجموعة من المفردات الجزئية، مثل: سلاسل الأعداد.
8. القدرة الاستنباطية: وتتمثل في استخراج النتيجة المترتبة على مجموعة من المقدمات (الشيخ، 2008م، ص154).

ثالثاً: النظرية الثلاثية في الذكاء (Triachic Theory Of Intelligence):

قدم روبرت ستيرنبرغ نظرية توضح طبيعة الذكاء ومكوناته من خلال تصور يقوم على ربط القدرات العقلية بعملية التفكير المتضمنة في تلك القدرات (غباري وأبو شعيرة، 2010م، ص71)، واعتمد ستيرنبرغ في تحليل بنية الذكاء على أساليب معالجة المعلومات التي يستخدمها الأفراد في التعامل مع المشكلات المتعددة (الحياتية والأكاديمية) والتي تشتمل عليها

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اختبارات الذكاء إضافة إلى السرعة التي ينجز بها الأفراد مثل هذه المهمات، ويرى ستيرنبرغ أن الذكاء بنية تتألف من ثلاثة أبعاد، وهي:

1. **بعد المكونات:** ويشير إلى العمليات المعرفية التي تحدد السلوك الذكي عند الأفراد وتتألف من ثلاثة عمليات رئيسية، وهي:

- **العمليات الماورائية:** وتتمثل في عمليات التنفيذ المعرفية المتقدمة التي تستخدم لتخطيط أو تنفيذ الأداء أو المهمة، وتتضمن عمليات، مثل: تحديد المشكلة وصياغة الفرضيات حولها، وتقييم الحل.
- **العمليات الأدائية:** وتتمثل في العمليات المعرفية الحقيقية التي تستخدم لتنفيذ المهمة أو الأداء، وتضم عمليات الإدراك الحسي واسترجاع المعلومات.
- **عمليات اكتساب المعرفة:** تتمثل في العمليات المعرفية التي تتيح للأفراد استرجاع الخبرات السابقة والاستفادة منها في التعليم الجديد، إضافة إلى عمليات تخزين المعلومات (الزغلول، 2012م، ص138).

2. **البعد السياقي:** ويشير إلى السياق البيئي الذي يحدث فيه السلوك الذكي، وهذا البعد يتضمن المشكلات المتعددة التي يواجهها الأفراد أثناء حياتهم وتفاعلاتهم اليومية وتتجلى في ثلاثة أنواع من الذكاء، وهي:

- **الذكاء الأكاديمي:** ويشير إلى القدرة على التعامل مع المشكلات الأكاديمية المتعددة، وتلك التي تشتمل عليها اختبارات الذكاء.
- **الذكاء العملي:** ويشير إلى القدرة على التعامل مع المشكلات الاجتماعية اليومية والاستجابة لمطالب الحياة اليومية.
- **الذكاء الابتكاري:** ويشير إلى القدرة على التعامل بكفاءة وفعالية مع المشكلات والأوضاع المستجدة.

3. **بعد الخبرات:** ويتمثل في القدرة على الربط بين خبرات الفرد الخاصة والسلوك الذكي، ويشتمل على الجانبين التاليين:

- القدرة على التعامل بفاعلية مع المواقف والمهمات الجديدة التي تتجلى في القدرة على ابتكار الحلول والإنتاج الجديد.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- القدرة على معالجة المهمات والمواقف المألوفة على نحو يمتاز بالأصالة وبأقل جهد ممكن (الزغلول والهنداوي، 2004م، ص ص316- 317).

رابعاً: نظرية كاتل (Cattels Theory):

قدم ريموند كاتل (R. Cattels) نظرة متباينة عن طبيعة الذكاء وتنظيم العوامل المكونة له ويعتقد أن الذكاء مكون من نمطين مختلفين لكنهما متكاملان وهما نمط الذكاء المرن، ونمط الذكاء المبلور، فما طبيعة كل منهما؟

النمط الأول: ويعتمد الذكاء المرن أو السائل (Fluid Intelligence) بشكل كبير على الأبنية الفيزيولوجية التي تعزز السلوك العقلي وتدعمه، أي أنه ليس للخبرات التعليمية البيئية دور كبير فيه وينمو هذا النمط من الذكاء منذ الولادة وحتى سن معين في المراهقة، كما أنه أكثر حساسية وعرضة للتأثير بحالات التلف أو الأذى المخي، ويشير الذكاء المرن إلى عوامل مثل إدراك العلاقات، والحفاظ على مدى مباشر من اليقظة، وتكوين المفاهيم أو المحاكمة العقلية والتجريد، وبشكل عام يشير الذكاء المرن إلى الكفاءة العقلية المتجردة نسبياً من العوامل الثقافية (منشورات جامعة القدس المفتوحة، 2012م، ص412- ص411)، والذكاء المرن يتمثل في الكفاءات والقدرات العقلية غير اللفظية، مثل القدرة على تصنيف الأشياء وإدراك العلاقات الزمانية والمكانية، وقدرات الاستدلال اللغوية والعددية (الزغلول، 2012م، ص132).

أما النمط الثاني: الذكاء المحدد أو المتبلور (Crystallized) فهو يشير إلى جملة القدرات التي تتأثر بالعوامل الثقافية وعملية التعليم الرسمي، مثل: قدرات التعليل، والمهارات اللفظية والعددية وبعض الأداءات والمهارات الحركية (المرجع السابق).

خامساً: نظرية جيلفورد (Guiford Theory):

وضع جيلفورد وزملائه نموذجاً ثلاثي الأبعاد لبنية العقل يحتوي على (120) نوعاً مفصلاً من القدرات العقلية تشمل معظم القدرات العقلية البشرية التي يمكن تحديدها وقياسها، وهذه الأبعاد هي:

1. **بعد المحتوى:** وقسم هذا البعد إلى خمسة مكونات أو تصنيفات فرعية، وهي: (المحتوى البصري، والمحتوى السمعي، والمحتوى الرمزي، والمحتوى السلوكي، ومحتوى المعاني).
2. **بعد العمليات:** ويحتوي هذا البعد على خمسة عمليات، وهي: (المعرفة، والذاكرة، والإنتاج التباعدي، والإنتاج التقاربي، والتقويم) (غباري وأبو شعيرة، 2010م، ص68).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3. **بعد النواتج:** ويتعلق بنوع الشيء الذي ينصب على النشاط بصرف النظر عن العملية العقلية ويتعلق هذا البعد بالعلاقات الألفاظ والأشكال (الداهري، 2008م، ص84).

ويرى الباحث من خلال عرض النظريات الأساسية التي فسرت طبيعة الذكاء عند الفرد، أن أغلب العلماء يرفضون الفكرة القائل أن الذكاء العام إنما هو قدرة عامة واحدة، ويؤكدون أن الذكاء هو عبارة أن مجموعة من القدرات المتعددة، ولهذا التأكيد أهمية في العملية التعليمية والتعلمية والعملية أيضاً.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المبحث الثالث

المكفوفون

(Visually Impaired)

التمهيد:

قد يستعيض البعض منا بمصطلح المعاقين بصرياً بدلاً من المكفوفين وكلاهما واحد، وإن المكفوفين كغيرهم من أفراد المجتمع، هم جزء من الرصيد البشري الذي يتشكل في أي مجتمع إنساني، ولهم الحق في الحياة والنمو وفي العناية والرعاية بأقصى ما تمكنهم قدراتهم وطاقاتهم، فإن اهتمام المجتمعات بفئات المعاقين والنظر إليهم نظرة إيجابية صائبة تجعلهم في موضع متميز من الاعتبار والتقدير.

والمكفوفين هم من فقدو حاسة البصر كلياً أو جزئياً بحيث لا يستطيعون متابعة التعليم النظامي ولا يستطيعون التكيف مع متطلبات الحياة اليومية المرتبطة بهذه الحالة، ومن ثم يحتاجون لإجراءات تربوية خاصة وخدمات من أجل مواجهة الآثار الناجمة عن هذا الفقدان، ومن الناحية الإجرائية هم أولئك الطلبة الموجودون في المؤسسة النموذجية لتأهيل المكفوفين (عامر ومحمد، 2008م، ص ص18- 19).

تعريف الإعاقة البصرية لغوياً:

تستخدم ألفاظ كثيرة في اللغة العربية للتعرف بالشخص الذي فقد بصره، مثل الألفاظ التي وردت في معجم لسان العرب وهذه الألفاظ هي:

- **الأعمى:** وهي مأخوذة من أصل مادتها وهي العماء، والعماء هو الضلالة، والعمى يقال في فقد البصر أصلاً، وكلمة الأكمه: مأخوذة من الكمه، والكمه هو العمى قبل الميلاد.
- **الاعمه:** مأخوذة من العمة، والعمة كما في لسان العرب التحير والتردد، ويقال في العمة في اتقاد البصر والبصيرة، وقيل أن العمة في البصيرة كالعمى في الصبر.
- **الضرير:** فهي بمعنى الأعمى، والرجل الضرير وهو الرجل الفاقد للبصر.
- **الكفيف أو المكفوف:** فأصلها من الكف ومعناها المنع، والمكفوف هو الضرير وجمعها المكافيف (النوايسة، 2011م، ص135).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **العاجز:** مأخوذة من العجز أي التأخر عن نقل الشيء، وهي شائعة الاستخدام بين العامة من الناس، ويطلقونها على الكفيف لعجزه عن فعل الأشياء التي يفعلونها (خلف، 2012م، ص67).

تعريف الإعاقة البصرية اصطلاحاً:

هي حالة يفقد بها الفرد القدرة على استخدام حاسة البصر بفعالية بما يؤثر سلباً في أدائه ونموه (شواهين وآخرون، 2010م، ص177).

ومن أكثر التعاريف المستخدمة حالياً تعريف بارجا (Barrag, 1976)، والذي ينص على أن الأطفال المعوقون بصرياً هم الأطفال الذين يحتاجون إلى تربية خاصة بسبب مشكلاتهم البصرية، الأمر الذي يستدعي إحداث تعديلات خاصة على أساليب التدريس والمناهج والمواد التعليمية ليستطيعوا النجاح تربوياً (عبيد، 2011م، ص25).

تعريفات الإعاقة البصرية وتصنيفاتها:

أولاً: التعريف القانوني للإعاقة البصرية

ويهدف إلى تحديد مدى أهلية الأفراد الذين يشملهم التعريف للحصول على التسهيلات والحقوق والضمانات المدنية التي يكفلها لهم القانون كمواطنين، مثل: الخدمات الصحية والطبية والتعليمية والاجتماعية والتأهيلية وغيرها، ويميز هذا التعريف بين:

1. **الكفيف:** هو شخص لديه حدة بصر تبلغ (200/20) أو أقل في العين الأقوى بعد اتخاذ **الإجراءات** التصحيحية اللازمة، أو لديه مجال إبصار محدود لا يزيد عن 20 درجة.
2. **ضعيف البصر:** هو شخص لديه حدة إبصار أحسن من (200/20) ولكن أقل من (70/20) في العين الأقوى بعد إجراء التصحيح اللازم (بطرس، 2010م، ص218).

ثانياً: التعريف الطبي للإعاقة البصرية

فالمكفوف طبياً هو الشخص الذي لا تزيد حدة البصر المركزي لديه عن (200/20) في العين الأفضل حتى بعد التصحيح واستعمال النظارة الطبية، أو هو الشخص الذي لديه مجال بصري محدود جداً بحيث لا يزيد بصره المحيطي عن (20) درجة في أحسن العينين (عبيد، 2011م، ص26).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثالثاً: التعريف التربوي للإعاقة البصرية

يعرف المكفوفين تربوياً بأنهم هم الذين يعانون من صعوبات في الإبصار، وبناء على ذلك نجد أن:

1. **التعريف التربوي للكفيف كلياً:** هم أولئك الأشخاص الذين يفقدون القدرة على الإبصار، يعتمدون في القراءة والكتابة على ما يتوفر لديه من القنوات اللمسية أو السمعية (كاستخدام طريقة بريل أو شرائط الكاسيت) في الحصول على المعلومات.
2. **التعريف التربوي لضعاف البصر:** هم أولئك الأشخاص الذين يعانون من عجز في القدرة على الإبصار، ويتعلمون بعد إجراء تعديلات على طرق التعلم، والأدوات، وعلى بيئة التعلم، فهم يستخدمون عيونهم للقراءة من خلال استخدام المعينات البصرية كالعدسات المكبرة أو النظارات أو غير ذلك (يحيى، 2006م، ص203).
3. **التعريف التربوي لمحدود البصر:** هو شخص يستخدم البصر بشكل محدود في الظروف الاعتيادية (الحديدي، 2009م، ص37).

رابعاً: التعريف الاجتماعي للإعاقة البصرية

يعرف علماء الاجتماع الكفيف بأنه: هو الشخص الذي لا يستطيع أن يجد طريقه في بيئة غير معروفة لديه، أو من كانت قدرته على الإبصار عديمة القيمة اقتصادياً، أو من كانت قدرته على الإبصار من الضعف بحيث تُعجزه عن مزاولة عمله العادي (خضير وإيهاب، 2004م، ص66).

خامساً: تعريف منظمة الصحة العالمية للإعاقة البصرية

1. **الإعاقة البصرية الشديدة:** وهي حالة يؤدي الشخص فيها الوظائف البصرية على مستوى محدود.
2. **الإعاقة البصرية الشديدة جداً:** حالة يجد فيها الإنسان صعوبة بالغة في تأدية الوظائف البصرية الأساسية.
3. **شبه العمى:** حالة اضطراب بصري لا يعتمد فيها على البصر.
4. **العمى:** هو فقدان القدرات البصرية (عبيد: 2011م، ص31).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويعرف العمى أيضاً بأنه: إعاقة أو فقدان كلي لحاسة البصر ومن الممكن أن تكون وراثية، أو تحصل بشكل مفاجئ نتيجة تعرض الفرد لحادث ما، أو أنها تحدث بشكل تدريجي .(George & Duquette, 2006, P.148)

سادساً: التعريف الوظيفي للإعاقة البصرية

الإعاقة البصرية هي فقدان أو نقص الإحساس بالبصر، سواء كلياً أو جزئياً، مما يوقع الفرد المعاق بصرياً بمشكلات نفسية واجتماعية تنتج عن تعذره من القيام بوظائفه اليومية الحياتية، وكنتيجة طبيعية لسوء توافقه النفسي والاجتماعي (السويركي، 2013م، ص78).

ويتضح لدى الباحث من خلال العرض السابق لتعريف الإعاقة البصرية، بأن الكفيف: هو ذلك الشخص الذي يعاني من عجز كلي أو جزئي على استخدام حاسة البصر في أموره الحياتية، وهذا العجز قد يكون ناتج عن أسباب وراثية أو بيئية.

ويتفق كل من القريوتي وآخرون (1995م، ص188) مع وارين (Warren, 1984) في أن الأداء الوظيفي لحاسة الإبصار، يتناول ثلاثة مظاهر أو جوانب أساسية، وهي:

1. حدة الإبصار:

وتقاس بقدرة العين على رؤية الأجسام المرئية بكامل تفاصيلها مقارنة بقدرة العين السليمة، فإبصار العين السليمة يساوي 6/6 متراً مقاسة بالنظام المتري أو 20/20 مقاس بنظام القياس الإنجليزي.

2. المجال البصري:

ويقصد به مجال الرؤية في الاتجاهات المختلفة في نفس الوقت من موقع الثبات، فالعين السليمة قادرة على رؤية الأشياء بمدى أقصاه 180 درجة.

3. أما المظهر الثالث للإبصار:

فهو إبصار الألوان في القدرة على التمييز بين الدرجات المختلفة للون، والتشبع، واللمعان وهذا يتضمن التمييز بين الألوان المختلفة، والدرجات المختلفة للون الواحد، كالتمييز بين اللون الأسود والأزرق (سليمان، 1999م، ص56).

تصنيفات الإعاقة البصرية:

يُصنف المعاقين بصرياً في مجموعتين، هما:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **المجموعة الأولى:** المعاقون بصرياً إعاقة كلية (المكفوفين)، وهي تلك المجموعة التي ينطبق عليها التعريف القانوني والتعريف التربوي المشار إليهما سابقاً.
- **المجموعة الثانية:** المعاقون بصرياً إعاقة جزئية (ضعاف البصر)، وهي تلك المجموعة التي تستطيع أن تقرأ الكلمات بحروف مكبرة أو باستخدام النظارة الطبية أو أي وسيلة تكبير، وتتراوح حدة الإبصار لدى أفراد هذه المجموعة ما بين (70/20) إلى (200/20) قدم في أحسن العينين أو حتى باستعمال النظارة الطبية (عبيد، 2011م، ص29).

كما وأن المكفوفين يختلفون في درجة الإبصار التي احتفظ بعضهم بها، فإنهم يختلفون أيضاً في السن وقت الإصابة بالعجز، فهناك من ولد كفيفاً، وهناك من فقد بصره في السنوات الأولى من حياته، ولذلك يمكن في ضوء ذلك تقسيم المكفوفين إلى أربعة أقسام متخذين درجة الإبصار التي احتفظ بها والسن الذي حدث فيه العجز، وهذه الأقسام هي:

- مكفوفين كلياً ولدوا أو أصيبوا بعجزهم قبل سن الخامسة.
- مكفوفين كلياً أصيبوا بعجزهم بعد سن الخامسة.
- مكفوفين جزئياً ولدوا أو أصيبوا بهذا العجز قبل سن الخامسة.
- مكفوفون جزئياً أصيبوا بعجزهم بعد سن الخامسة (سليمان، 1999م، ص50).

مستوى الذكاء والتصور والتخيل عند المعاق بصرياً:

ينقسم الناس تجاه ذكاء الكفيف إلى قسمين، وهما كما يلي:

القسم الأول: يقول بأن الكفيف يتمتع بذكاء كذكاء الناس العاديين ويقدمون أمثلة على ذلك، بعض من المشاهير ذوي الإعاقة البصرية، ومنهم:

- نيكولاس ساوندرسن Nicholas Sauaderson الذي أصبح عالماً في الرياضيات.
- الدكتور طه حسين عميد الأدب العربي.
- لويس بريل Luiais Braille صاحب طريقة بريل للقراءة والكتابة.
- جول متالف John Metealf الذي أصبح مهندساً في شق الطرق.

القسم الثاني: يقول بأن هناك أذكياء منهم وكذلك من المبصرين والفصل القاطع لمعرفة الفروق بين المبصرين والأذكياء والعمي المبصرين يجب أن يتم من خلال ما يلي:

- اختلاف المقاييس.
- المقارنة الإحصائية (العزه، 2000م، ص ص65-66).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مظاهر الإعاقة البصرية:

إن الأطفال الذين يفقدون بصرهم قبل سن الخامسة يمكن اعتبارهم معاقين ولادياً وذلك لأهداف تربوية، فهذه الفئة لديها القليل من التخيل والتذكر البصري كتذكر الألوان مثلاً، بينما الأطفال الذين يفقدون بصرهم بعد سن الخامسة يتعرضون إلى صعوبات لمسية أكثر من التذكر البصري ويتعرضون لمشكلات عاطفية كثيرة بسبب فقدانهم للرؤية، وإن المعرفة بطبيعة الإعاقة البصرية توفر المعلومات الضرورية التي تساعد المعلم في التعامل مع الحالات الفردية، فالحالات التي تتضمن بقايا بصرية تنطوي على فوائد جمة على الصعيد التربوي، فما هو متوقع من ضعيف البصر أكثر مما هو متوقع من المكفوف (بطرس، 2010م، ص229).

قياس وتشخيص الإعاقة البصرية:

يعد قياس وتشخيص الإعاقة البصرية ركناً أساسياً ليس فقط في هذه الفئة وإنما في جميع فئات التربية الخاصة، لأن الكشف عن القصور يؤدي إلى معالجته وبشكل مبكر وخاصة إذا كان التشخيص مبكراً، إن الإعاقة البصرية كغيرها من الإعاقات قد تكون سهلة لتحديدها إذا كانت شديدة وعميقة، بينما تكون صعبة إذا كانت بسيطة (الظاهر، 2008م، ص156).

ولا يتوقف أمر تشخيص الإعاقة البصرية عند مجرد التعرف على الدلائل أو الأعراض سالفة الذكر، وإنما يجب إحالة الطفل بعد ملاحظة ظهورها عليه إلى المختصين لفحص الإبصار بشكل أكثر دقة، كطبيب العيون لإجراء الفحوص الطبية واتخاذ ما يلزم اتخاذه من إجراءات كالجراحة ووصف بعض العقاقير أو النظارة الطبية اللازمة، ويمكن للمعلمين استخدام بعض الطرق والاختبارات التي يستخدمها الأطباء وأخصائيو قياس البصر للكشف عن حدة الإبصار لدى الأطفال (القريطي، 2011م، ص382).

خصائص المعاقين بصرياً:

سعى الكثير من علماء النفس الذين تخصصوا في دراسة المعاقين بصرياً إلى محاولة الوصول إلى الخصائص التي تُعد علامات أساسية يتحدد عليها فاقدو البصر، حيث أن الطفل الذي فقد بصره كلياً أو جزئياً يتأثر تأثيراً بالغاً بفقدانه لهذه الحاسة التي تشكل أهمية كبيرة في إدراكه للعالم المحيط به ومدى الخبرات التي يكتسبها في حياته والوقوف على كثير من الحقائق الحياتية التي تتطلب ضمن ما تتطلب من حواس أخرى (عامر ومحمد، 2008م، ص55).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وأشار لونفيلد (1955م) إلى أربعة من الاعتبارات التي يجب أن تراعى عند تحديد خصائص المعاقين بصرياً، وهذه الاعتبارات هي:

1. الربط بين الخصائص والمسببات: بحيث يجب أن نربط بين الخصائص المميزة للمعاق بصرياً وبين مسببات الإعاقة.
2. تكييف وتقنين الاختبارات على عينات من المعاقين بصرياً، لان معظم الاختبارات التي تستخدم لقياس الشخصية، أو السلوك التكيفي، أو التحصيل الدراسي، أو الذكاء إنما هي اختبارات صممت أساساً وقننت على عينات مبصرة، لهذا يجب أن تكون هذه الاختبارات قد صممت أو قننت على عينات من المعاقين بصرياً.
3. الربط بين الخصائص وأساليب التعامل مع المعاقين بصرياً.
4. شمولية الدراسات في مجال الإعاقة البصرية (عبيد، 2011م، ص ص131- 132).

أولاً: الخصائص العقلية:

هناك صعوبة في قياس ذكاء المعاقين بصرياً بدقة لاعتبارات هامة أهمها أن معظم اختبارات الذكاء المتوافرة تشتمل على أجزاء أدائية (كبناء المكعبات وتجميع الأشياء)، وبالطبع فهي غير ملائمة للاستخدام مع المعاقين بصرياً، وفي معظم الأحيان يلجأ الباحثين إلى استخدام الجزء اللفظي من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال. والملاحظ أن المعاقين بصرياً يواجهون مشكلات في مجال إدراك المفاهيم ومهارات التصنيف للموضوعات المجردة خاصة مفاهيم الحيز والمكان والمسافة، من جانب آخر فإن الانتباه والذاكرة السمعية من العمليات العقلية التي يتفوق بها المعاقين بصرياً على المبصرين، وذلك نتيجة للتدريب الذي يمارسه المعاق بصرياً لهذه العمليات بحكم اعتماده بدرجة كبيرة على حاسة السمع (القريوتي وآخرون، 2001م، ص ص161-107).

وكان من الشائع بين الباحثين مقارنة مستوى ذكاء الأفراد المبصرين بمستوى ذكاء أقرانهم المكفوفين وذلك عن طريق اختبارات الذكاء المقننة، وقام صمويل هايينز Samuel Hayes رائد قياس ذكاء المكفوفين منذ الأربعينيات من القرن الماضي بأخذ بعض البنود اللفظية من أحد اختبارات الذكاء الشائعة حتى يقيس ذكاء المكفوفين، وكان مبدأه في ذلك يقوم على أنه لا يجب أن يخسر الافراد المكفوفين ميزة اعتماد الاختبار المستخدم على البنود اللفظية، ومن ثم فإن هذا النوع من الاختبارات سوف يكون مثابة مقياس للذكاء أكثر دقة من تلك الاختبارات التي تتضمن بنوداً ذات طبيعة بصرية (هالاهان وكوفمان، 2008م، ص598).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وأشارت بعض الدراسات المقارنة بين الطلاب المبصرين والطلاب المعاقين بصرياً، إلى أن العديد من المعاقين بصرياً يكون أدائهم في اختبارات الذكاء حسناً نسبياً، كما أشارت بعض الدراسات إلى عكس ذلك تماماً حيث أكدت إلى أن ذكاء المعاقين بصرياً يعتبر أقل من ذكاء أقرانهم المصرين، حيث أن معظم المقاييس التي تستخدم لقياس الذكاء تشتمل على فقرات تحتاج إلى بصر، ولقياس ذكاء المعاقين بصرياً من الضروري الاعتماد على مقاييس مصممة ومقننة على مثل هذه الفئة بحيث يراعى فيها الاعتماد على الأداء الحسي المتمثل في اللمس والحركة والسمع (عبيد، 2011م، ص133).

إن الإعاقة البصرية يمكن أن تؤثر على نمو الذكاء وذلك لارتباط الإعاقة البصرية بجوانب القصور الآتية:

- معدل نمو الخبرات وتنوعها، والقدرة على الحركة بحرية وفاعلية.
- علاقة المعاق بصرياً ببيئته وقدرته على السيطرة عليها والتحكم فيها (المرجع السابق).

ثانياً: الخصائص الاجتماعية والانفعالية:

تلعب اتجاهات الأشخاص القريبين من الطفل المعاق بصرياً دوراً كبيراً في بناء ثقته بنفسه أو تكيفه مع إعاقته، فالاتجاهات الاجتماعية الإيجابية نحو المعاق بصرياً والتي يرافقها تقديم الخدمات والبرامج التدريبية لنشاطات الحياة اليومية، وخصوصاً فيما يتعلق بمهارة التعرف والتنقل في البيئة والعناية الذاتية، تعمل على تعزيز ثقة المعاق بصرياً بنفسه، وتقليل درجة اعتماده على الآخرين، أما إذا كانت الاتجاهات الاجتماعية نحو الأطفال المعاقين بصرياً تمتاز بالرفض وعدم تقديم الخدمات لهم، فإن ذلك سيؤدي إلى شعور المعاق بصرياً بتدني في اعتبار الذات وإحساسه بالفشل والإحباط وذلك بسبب إعاقته (كوافحة وعبد العزيز، 2010م، ص90).

ثالثاً: الخصائص الاجتماعية:

تؤثر الإعاقة البصرية في السلوك الاجتماعي تأثيراً سلبياً، كما وتؤثر في اكتساب المهارات الاجتماعية اللازمة لتحقيق الاستقلالية والشعور بالاكتفاء الذاتي، وتحد من مقدرته الحركية وعدم استطاعته ملاحظة سلوك الآخرين ونشاطاتهم اليومية وتعبيراتهم الوجهية وغيرها مما يعرف بلغة الجسم وتقليد هذه السلوكيات أو محاكاتها بصرياً والتعلم منها، وتقلل من الاستثارة والتفاعل الاجتماعي الناجح (شقير، 2002م، ص257).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتأكد (يحيى، 2006م، ص204) إلى أن المعاق بصرياً يواجه بعض الصعوبات لأنه:

* لا يرى الشخص الذي يحادثه فلا يعرف ردود الفعل التي تبدو عليه.
* لا يستطيع تقليد تصرفات الآخرين بسبب عدم رؤيتها ومراقبتها.
* لا يستطيع المشاركة في بعض المواضيع ولا يستطيع معرفة ما إذا كان الحديث موجهاً إليه.

لذلك يرى الباحث أنه لا بد أن يكون هناك تدريب اجتماعي للمعاقين بصرياً يؤهلهم للتعامل مع القضايا الاجتماعية الهامة جداً لدمجهم في المجتمع.

ثانياً: الخصائص الأكاديمية:

المعاقين بصرياً لا يختلفون عن المبصرين فيما يتعلق بالمقدرة على التعلم والاستفادة من المنهج التعليمي بشكل مناسب إذا ما تم تعليمهم بأساليب تدريسية مناسبة ووسائل تعليمية ملائمة لاحتياجاتهم التربوية، ومن أهم الخصائص الأكاديمية للمعاقين بصرياً التي أوردتها معظم الدراسات والبحوث في هذا المجال ما يلي:

1. بطء معدل سرعة القراءة سواء بالنسبة للبريل أو الكتابة العادية.
2. أخطاء في القراءة الجهرية.
3. انخفاض مستوى التحصيل الدراسي (عامر ومحمد، 2008م، ص ص60-63).

خامساً: الخصائص الكلامية واللغوية:

يكتسب المعاق بصرياً اللغة المنطوقة ويتعلم الكلام بالطريقة نفسها التي يتعلم بها المبصر إلى حد كبير، فكلاهما يعتمد على حاسة السمع والتقليد الصوتي لما يسمعه، إلا أن المعاق بصرياً يعجز عن الإحساس بالتعبيرات الحركية والوجهية المرتبطة بمعان الكلام والمصاحبة له، ومن ثم القصور في استخدامها، كما يختلف عن المبصر أيضاً في أنه يعتمد في طريقة كتابته وقراءته للغة المطبوعة والمنطوقة على الحروف البارزة مستخدماً حاسة اللمس (القريطي، 2011م، ص394).

لذلك فإن الإعاقة البصرية تؤثر سلباً في اللغة غير المنطوقة أما اللغة اللفظية فقد يمهر الأفراد الكفيفون فيها لما يتميزون من تركيز وانتباه للمثيرات الحسية، ويكونون بعيدين عن التشتت، وأن كثيراً منهم يطورون مهارات الاستماع الجيد التي يعتمدون عليها في تعلم الكثير من المعلومات، ونتيجة لقدراتهم اللغوية المنطوقة فهم يفرطون في اللفظية، أو يمكن القول أنهم يتميزون بالإسهاب (الظاهر، 2008م، ص168).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أما عن الصعوبات التي يواجهها المعاق بصرياً في تطوير مفرداته فهي:

- الصعوبة في التفكير الفرضي.
- الصعوبة في الوصف.
- الصعوبة في تعميم المعلومات وتوسيعها (يحيى، 2006م، ص204).

سادساً: الخصائص الحركية:

يواجه المعاق بصرياً صعوبات فائقة في ممارسة أنشطة الحياة اليومية، وتنقلاته من مكان إلى آخر، وذلك نتيجة فقدان الوسيط الحاسي الأساسي اللازم للتعامل مع المثيرات البصرية ومن ثم التوجه الحركي في الفراغ وهو حاسة الإبصار، مما يدفعه إلى بذل المزيد من الجهد، ويعرضه للإجهاد العصبي والتوتر النفسي، والشعور بانعدام الأمن عموماً، والارتباك تجاه المواقف الجديدة خصوصاً (القريطي، 2011م، ص398).

هذا ونجد بين المكفوفين فروقاً فردية في حركتهم فهناك البطيء الحذر، وهناك الذي يتحرك بسرعة، وهذا يعتمد بشكل أساسي على قوة الترابطات التي كونها الفرد، ومدى احتفاظه بالصور الذهنية، وقد يميل بعض المكفوفين على الاتكال على الغير وخاصة أولئك الذين لم يعطوا دفعاً من الآخرين على قهر الصعاب وتجاوز إعاقتهم بقدراتهم الأخرى، وتعويدهم قدر الإمكان على الاعتماد على الذات، وعدم الحماية المفرطة، وزرع الثقة بالنفس، والتشجيع المستمر لأي حركة يقوم بها (كوافحة وعبد العزيز، 2010م، ص92).

كما وأشار القريوتي والسرطاوي والصامدي إلى ثلاثة اتجاهات نظرية حاولت تفسير ظاهرة السلوك الحركي النمطي، وهي:

- **الاتجاه الأول:** يؤكد على الحرمان النفسي المتمثل في انخفاض مستوى الإثارة الحسية نتيجة لفقد البصر أو ضعفه.
- **الاتجاه الثاني:** يؤكد على أن السبب الكامن وراء السلوك الحركي النمطي هو الحرمان الاجتماعي ويرى أصحاب هذا التفسير أن العزلة الاجتماعية تدفع الفرد إلى الإثارة الذاتية عن طريق السلوك النمطي.
- **الاتجاه الثالث:** ويرى أن الضغوط والتوترات الانفعالية هي السبب وراء استسلام الفرد المعاق **بصرياً** إلى أنماط مألوفة من السلوك الحركي (الظاهر، 2008م، ص166).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الحاجات الشخصية والتربوية للمعاقين بصرياً:

إن الحاجات الشخصية والتربوية التي يحتاجها المعاق بصرياً تختلف باختلاف درجات الإعاقة، وسبب حدوثها، ووقت حدوثها، لذلك فإن نمو وتطور الطفل لا يكون على درجة واحدة وإنما يختلف من فرد لآخر، هذا ولا بد أن تتضمن البرامج التربوية للمعاقين بصرياً تعليمهم وتدريبهم على عدد من المهارات الأساسية، ومن أهمها:

- التدريب على القيام بمهارات الحياة اليومية.
- التدريب على مهارة القراءة والكتابة بطريقة بريل.
- تقوية الحواس الأخرى، لتعويض الحرمان البصري الذي يعاني منه المعاقين بصرياً.
- التدريب على التعرف والتنقل (كوافحة وعبد العزيز، 2010م، ص ص90-94).

العوامل المؤثرة في شخصية المعاق بصرياً:

هناك عوامل مختلفة تؤثر في شخصية المعاقين بصرياً، وتتشكل على أساسها خصائصهم الوجدانية واللغوية، منها:

1. **توقيت حدوث الإعاقة:** السن الحرج لحدوث الإعاقة البصرية يتراوح بين الخامسة والسابعة من العمر، وأن الطفل الذي يصاب بها في هذا العمر يكاد يتساوى مع من ولد فاقداً للبصر.
2. **درجة الإعاقة البصرية:** تتفاوت استعدادات المعاقين بصرياً تبعاً لتباين درجات الفقدان البصري كلية أم جزئية، وتؤثر درجة الإعاقة في كثير من نشاطات الفرد؛ كمقدرته على التوجه والحركة والتنقل، ومدى قيامه بواجبات الحياة اليومية داخل المنزل وخارجه.
3. **الاتجاهات الاجتماعية نحو الإعاقة البصرية:** تلعب الاتجاهات الاجتماعية التي يتبناها المحيطون بالطفل الأعمى أو ضعيف البصر (لا سيما الوالدين) دوراً بالغاً في التأثير على شخصيته وخصائصه، وهي تتراوح بين اتجاهات إما يغلب عليها الإهمال أو العطف المبالغ فيه، وفيما بينهما تقع اتجاهات أخرى اعتدالية وإيجابية وموضوعية تتعامل معهم بشكل واقعي (القريطي، 2011م، ص ص388- 390).

أهداف تعليم المعاقين بصرياً:

تهدف المدارس وصفوف المعاقين بصرياً إلى تحقيق الأغراض التالية:

1. بث الثقة في نفس الطالب المعاق بصرياً ومساعدته على تقبل إعاقته.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. مساعدته على الخروج من عزلته، والتنقل من مكان لآخر معتزاً بكيانه، وراضياً عن ذاته.
3. تزويده بالخبرات المعرفية التي تساعده على التعامل الصحي مع أفراد مجتمعه والبيئة الخارجية المحيطة بكفاءة.
4. مساعدته على الاستقلال بقضاء حاجاته اليومية في أمن وسلام واطمئنان.
5. التقليل من أثر ضغوط الاحساس بالإعاقة البصرية (عبيد، 2010م، ص250).

نسبة انتشار الإعاقة البصرية:

تعتبر الصعوبات البصرية من الحالات الأقل حدوثاً مقارنة بفئات الإعاقة الأخرى، ويشير هالهان وكوفمان إلى أن نسبة كف البصر لدى أطفال المدارس قد تصل إلى 10% من حالات كف البصر لدى الراشدين، وتشير التقديرات أن نسبة انتشار الإعاقة البصرية تتراوح ما بين 0,5% – 1,5% بين الأفراد العاديين (كوافحة وعبد العزيز، 2010م، ص84).

كما وتتصف الإحصائيات المتعلقة بنسبة انتشار الإعاقة البصرية بالتباين الشديد من دولة إلى أخرى، وعلى أية حال تشير معظم الإحصائيات إلى أن ما بين 15 إلى 50 من كل 10000 لديهم إعاقة بصرية شديدة، وتشير الإحصائيات أيضاً إلى أن نسبة الانتشار تزداد مع تقدم العمر (الخطيب والحديدي، 2009م، ص169).

أما نسبة انتشار الإعاقة البصرية بين أفراد المجتمع الفلسطيني وفقاً للتعريف الضيق (صعوبة كبيرة، لا يستطيع كلياً) فقد بلغت في الأراضي الفلسطينية حوالي 0.6% وهي النسبة ذاتها في الضفة الغربية، أما في قطاع غزة فقد بلغت حوالي 0.5%، أما بالنسبة للاحتياجات غير الملباة للأفراد ذوي الإعاقة البصرية الذين لا يستخدمون أدوات/خدمات مساندة فقد أظهرت النتائج بأن حوالي 18.2% بحاجة إلى عدسات مكبرة، و13.7% منهم بحاجة إلى مرافق شخصي، و10.9% بحاجة إلى قارئ شاشة، و 10.1% بحاجة إلى عصا خاصة للاستدلال خلال المشي (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني ووزارة الشؤون الاجتماعية، 2011م، ص ص 20–23).

القياس النفسي لذوي الإعاقة البصرية:

لما كانت خبرات الأشخاص المكفوفين تختلف عن خبرات الأشخاص المبصرين، فإن استخدام أدوات القياس النفسي المقننة لتقييم الخصائص والحاجات السيكولوجية للأشخاص المكفوفين تعرضت لانتقادات متزايدة في السنوات القليلة الماضية، ولكن ثمة عوامل تدفع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بالباحثين إلى الاستمرار في استخدام أدوات القياس المقننة، ومن أهم تلك العوامل عدم توفر الأدوات الكافية المصممة خصيصاً لتقييم المكفوفين (بطرس، 2010م، ص231).

كما وتعتبر ظاهرة الفروق الفردية ركيزة أساسية ومهمة في تحديد المستويات العقلية والأدائية الراهنة والمستقبلية للأفراد، وهي من حقائق الوجود الإنساني، فالأفراد يختلفون في مستوياتهم العقلية، فمنهم العبقري والذكي جداً والذكي والمتوسط في الذكاء ومنخفض الذكاء والأبله، هذا فضلاً عن تمايز مواهبهم وسماتهم المختلفة، ولذا أصبحت الاختبارات العقلية وسيلة مهمة تهدف إلى دراسة احتمالات النجاح أو الفشل العقلي في فترة زمنية لاحقة (حماد وآخرون، 2015م، ص7).

هذا وشغلت مشكلة اختبار المكفوفين وضعيفي الإبصار اهتمامات السيكولوجيين منذ فترة مبكرة، وناقش جودار وأورين منذ عام 1914 إمكانية توفير اختبارات جديدة، تقتبس من اختبارات بينيه للذكاء لاستخدامها مع أطفال المدارس المكفوفين، وفي عام 1915 اقترح دروموند في إنجلترا استخدام مثل هذه الاختبارات للأطفال المكفوفين، وفي عام 1916 نشرت أول نتائج لاختبار 224 طفلاً مكفوفاً في ولاية أوهايو الأمريكية، وما إن حلت سنة 1918 حتى أمكن اختبار 1000 طفل من أطفال المدارس المكفوفين في الولايات المتحدة اختباراً فردياً، ومنذ هذا التاريخ نشطت حركة اختبارات المكفوفين، وبدأت نتائج الدراسات المتعددة تأخذ طريقها إلى النشر، وظهرت اختبارات جديدة للمكفوفين، وهي عبارة عن تعديلات للاختبارات المقننة للمبصرين (فرج، 2000م، ص ص486-485).

واقع تعليم الأطفال ذوي الإعاقة البصرية في محافظات غزة:

وهنا سوف يتحدث الباحث عن مؤسستين تعليميتين وحيدتين في محافظات غزة تستهدف شريحة الأطفال من سن 5-17 سنة وهذه نبذة مختصرة عن هاتين المؤسستين:

أولاً: مركز النور لتأهيل للمعاقين بصرياً

يعد المركز من أحدى برامج الإغاثة والخدمات الاجتماعية بوكالة الغوث الدولية، وفي عام 1962 أسست الأونروا مركز تأهيل المعاقين بصرياً لتلبية الاحتياجات الخاصة للمكفوفين وضعاف البصر من أجل تأهيلهم اجتماعياً ونفسياً وأكاديمياً وحركياً، ويهدف المركز إلى تقديم خدمات تعليمية تأهيلية للمكفوفين وضعاف البصر في قطاع غزة مواطن ولاجئ مجاناً، وكما يهدف إلى تلبية احتياجات هذه الفئة من خلال برنامج الدمج الذي يهدف إلى دمج الطلبة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ضعاف البصر فقط حتى الصف الرابع وبعد ذلك يعمل على دمجهم في المدارس التابعة للأونروا والحكومة وذلك لتسهيل انخراط الطلبة في المدارس العامة وتزويدهم بالوسائل والأدوات اللازمة لذلك، ويهدف المركز أيضاً إلى مساعدة الأطفال ذوي الإعاقة البصرية في الاعتماد على النفس، وأيضاً زيادة وعي الأسرة باحتياجاتهم وكيفية تقبلهم والتعامل معهم، ويقدم المركز خدماته من خلال الروضة والمدرسة الإبتدائية من الصف الأول حتى السادس، وبعد ذلك يتم تحويلهم إلى مدرسة النور والأمل المشتركة للمكفوفين، ومن وحدات المركز الرئيسية:

- وحدة تقييم الإبصار.
- وحدة التوجيه والإرشاد الاجتماعي والنفسي.
- وحدة الإرشاد الحركي وتنمية مهارات الحياة اليومية.
- وحدة طباعة مواد برايل (المصدر: مركز تأهيل المعاقين بصرياً).

ثانياً: مدرسة النور والأمل المشتركة للمكفوفين

تم تأسيس المدرسة عام 1982، فقد كانت المدرسة في نشأتها الأولى مؤسسة خيرية متواضعة تعتمد في نفقاتها بشكل كامل على الدعم المقدم من أهل الخير والمؤسسات المانحة، وتحولت المؤسسة الخيرية إلى مدرسة حكومية تابعة لوزارة التربية والتعليم العالي، وتسعى المدرسة إلى توفير الخدمات التعليمية والأكاديمية للطالب الكفيف بما يتناسب مع واقع وطبيعة ومدى الإعاقة البصرية، كما تسعى إلى غرس القيم والمبادئ الدينية والروحية والوطنية السامية المستسقاة من ديننا الإسلامي، والتراث الفلسطيني المشرف لتحقيق التأثير الفعال للكفيف داخل المجتمع، وكذلك إكسابهم المهارات المعرفية والسلوكية، وتسعى المدرسة إلى توفير بيئة مدرسية ملائمة لرعاية المواهب المبدعة والطاقات الخلاقة، مما يساهم بشكل أساسي في تحقيق الأهداف التربوية التي تسعى إليها المدرسة، ومن خدماتها طباعة الكتب والمناهج الدراسية للكفيف مجاناً وتوفير المناهج الدراسية للكفيف بصورة مسموعة لتسهيل العملية الدراسية، وكذلك تقديم الدعم النفسي للطالب ومحاولة مساعدته قدر الإمكان في التغلب على المشاكل النفسية الطارئة سواء على صعيد الأسرة أو المدرسة أو المجتمع، وأيضاً تدريبهم على المهارات الحركية، واستخدام العصا البيضاء والتنقل بها بسهولة داخل المدرسة وخارجها (المصدر: مدرسة النور والأمل الثانوية المشتركة للمكفوفين).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أسباب الإعاقة البصرية:

تعددت الأسباب التي تؤدي إلى الإصابة بالإعاقة البصرية، فهناك أسباب ما قبل الولادة أو أثناءها كالعوامل الوراثية (العوامل الجينية) والعوامل البيئية (كتناول العقاقير والأدوية والحوادث والإصابة ببعض الأمراض والالتهابات) التي تؤدي إلى ولادة الطفل كفيفاً كلياً أو جزئياً، وهناك أسباب ما بعد مرحلة الولادة تؤدي إلى الإصابة بالإعاقة البصرية كسوء التغذية والحوادث والأمراض (كوافحة وعبد العزيز، 2010م، ص86).

وغالباً ما ترجع الإعاقة البصرية إلى العوامل الرئيسية الآتية:

- العوامل المؤثرة قبل الولادة: وهي إما عوامل وراثية أو عوامل أثناء الحمل.
- العوامل المؤثرة أثناء الولادة: يعتبر عدم اكتمال نمو العين سبباً في الإصابة وعندما تكون الأم مصابة بمرض "السيلان".
- العوامل المؤثرة بعد الولادة: إصابات بسبب الحوادث وإصابات بسبب عوامل نفسية أو بعض الإصابات بسبب الجهل والأمية وأيضاً بسبب العادات السيئة عند التوليد والتمسك في الولادة في المنزل عن طريق الداية (عامر، ومحمد 2008م، ص148).

وينشأ فقد البصر وما يعانيه الفرد من مشكلات وقصور في الأداء الوظيفي البصري، عن خلل أو تشوه في تركيب العين أو عيوب في الجهاز البصري، نتيجة أسباب خارجية تتعلق بكرة العين ذاتها وتشمل عيوب الطبقات والأجزاء المكونة لها، كالطبقة القرنية والشبكية والعدسة، أو أسباب داخلية وتشمل تلف العصب البصري وتعذر وصول الإحساسات البصرية إلى المراكز الحسية بالمخ، وغالباً ما ترجع الإعاقة البصرية إما إلى عوامل وراثية أو بيئية أو أسباب مجهولة المصدر (القريطي، 2011م، ص379).

ويذكر بطرس (2010م، ص ص219– 223) أسباب عديدة للإعاقة البصرية وفيما يلي عرض موجز لأهم تلك الأسباب:

- **الجلوكوما (Glaucoma)** أو المياه الزرقاء، وهي زيادة حادة في ضغط العين مما يحد من كمية الدم التي تصل إلى الشبكية ويؤدي إلى تلف الخلايا العصبية وبالتالي العمى إذا لم تكتشف وتعالج مبكراً.
- **الماء الأبيض (Cataract)** وهو إعتام في عدسة العين وفقدان للشفافية.
- **عمى الألوان (Color Blindness)** وهي حالة وراثية لا يستطيع الفرد فيها تمييز الألوان.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **اعتلال الشبكية الناتج عن السكري (Diabetic Retinopathy)** وهو مرض يؤثر على الأوعية الدموية في الشبكية.
- **التليف الخلف عدسي (Retrolental Fiboropasia)** وينتج عن إعطاء الأطفال الخدج كميات كبيرة من الأكسجين.
- **البهق (Albinism)** وينتج عن خلل في البناء وهو خلقي يكون فيه جلد الشخص أشقر وشعره أبيض وعيناه زرقاء.
- **الحول (Strabisms)** وفيه تتحكم عضلات العين الخارجية بحركة العيون بالاتجاهات.
- **القرنية المخروطية (Keratoconus)** وهي حالة وراثية تنتشر فيها القرنية على شكل مخروطي وتؤدي إلى تشوش كبير في مجال الرؤية، وهي أكثر شيوعاً لدى الذكور.
- **التهاب الشبكية الصباغي (Retinitis Pigmentosa)** وهي حالة وراثية تصيب الذكور أكثر من الإناث وتتلف فيه العصب في الشبكية تدريجياً، ولا يوجد علاج فعال لهذه الحالة.

المشكلات التي تواجه المعاقين بصرياً:

تواجه المعاق بصرياً مجموعة من المشكلات الناتجة عن إصابته نجملها فيما يلي:

1. **المشكلات الاقتصادية:** وتتمثل في تأثير الإعاقة على الدخل إما بانقطاع الدخل أو محدودية فرص العمل، بالإضافة إلى ما تتطلبه الإعاقة من مصروفات للعلاج أو الاستعانة بالآخرين كمرشدين، ولقد أشارت دراسة "بلانتترواء سبتلا": إلى أن المستوى الاقتصادي لأسرة الكفيف، تنعكس على مراحل نموه وتعليمه، فالأسرة الغنية تتمكن من اختيار المعلم المناسب والبرامج التي تؤدي له الأغراض التعليمية والاجتماعية بعكس الأسرة الفقيرة التي لا يمكنها توفير ذلك (عامر ومحمد، 2008م، ص149).
2. **المشكلات الاجتماعية:** ونعني بها المواقف التي تضطرب فيها علاقات الفرد بمحيطه داخل الأسرة وخارجها خلال أداءه لدوره الاجتماعي، ومن هذه المشكلات:
   - المشكلات الأسرية: إن إعاقة الفرد هي إعاقة لأسرته في نفس الوقت.
   - المشكلات الترويحية: إن الإعاقة تؤثر في قدرة المعاق على الاستمتاع بوقت الفراغ حيث تتطلب من طاقات خاصة لا تتوفر عنده.
   - مشكلات الصداقة: إن عدم شعور المعاق بالمساواة مع زملائه وأصدقائه يؤدي إلى استجابات سلبية لينكمش المعاق مع نفسه وينسحب من هذه الصداقات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- مشكلات العمل: تؤدي الإعاقة إلى ترك المعاق لعمله وتغيير دوره ليتناسب مع وضعه الجديد فضلاً عن المشكلات التي تترتب على الإعاقة في علاقاته برؤسائه وزملائه.

3. **المشكلات التعليمية:** وتظهر تلك المشكلات في حالة الإصابة منذ الميلاد أو في مرحلة الطفولة مما يستوجب الالتحاق بفصول تعليم خاصة (عامر ومحمد، 2008م، ص140). ويثير عالم المعوقين مشكلة تعليمهم إذا كانوا صغاراً أو مشكلة تأهيلهم إذا كانوا كباراً، والمشكلات التي تواجه العملية التعليمية هي:
   - عدم توفير مدارس خاصة وكافية لهم.
   - الآثار النفسية لإلحاق الطفل المعاق بصرياً بالمدارس العادية.
   - شعور الرهبة والخوف الذي ينتاب التلاميذ عند رؤية المعاق وانعكاسه على سلوك المعاق الذي يكون انسحابياً أو عدوانياً كعملية تعويضية (عامر ومحمد، 2008م، ص149).
4. **المشكلات النفسية:** حاول العديد من علماء النفس المعوقين الإنتهاء من سمات محددة لعالم المعوقين وقد انتهى المؤتمر الدولي الثامن عام (1968م) بنيويورك إلى مجموعة من السمات لخصها "كلميك" في الآتي:
   - الشعور الزائد بالنقص مما يعوق تكيفه الاجتماعي.
   - الشعور الزائد بالعجز مما يولد لديه الإحساس بالضعف والاستسلام.
   - عدم الشعور بالأمن مما يولد لديه القلق والخوف من المجهول.
   - عدم الإتزان الإنفعالي مما يولد لديه مخاوف وهمية مبالغ فيها (عبيد، 2011م، ص163).

ويلاحظ الباحث مما سبق أن الإعاقة البصرية تسبب لدى الفرد نوع من القصور الناتج عن طبيعة إعاقته، مما يعرض هذا الفرد إلى مشكلات متعددة تؤثر على أمور حياته اليومية والاجتماعية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تعقيب عام على الإطار النظري:

يرى الباحث من خلال دراسة وعرض المحاور الرئيسية للدراسة، والمتمثلة في "القياس النفسي، الذكاء، التقنين، مقياس وكسلر لذكاء الأطفال، المكفوفين" بأنه اجتهد وقام بالتطرق إليها وسرد أهم الخطوات والعناوين المتبعة في كل محور من محاور الدراسة، وذلك بناءً على بحثه واطلاعه المستمر على الدراسات السابقة، حيث استفاد الباحث من الدراسات السابقة كدراسة كل من: أبو حمور وزملائه (2015م)، العكر (2015م)، Wetkins, et al (2013)، حماد (2012م)، الخليفة والحسين (2012م)، زمزمي (2008م)، Uno, et al (2005). في تعلم كيفية ترتيب وصياغة عناوين الإطار النظري في دراسته، من خلال المعلومات والمفاهيم النظرية التي تناولتها هذه الدراسات.

وبدأ تطور مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة بمقياس وكسلر – بليفو للذكاء، وبنى وكسلر هذا المقياس على الفرض القائل أن الذكاء كيان عام لأنه يميز الفرد ككل، وتم تحديث بناء المقياس ليعكس النظرية الحالية والممارسة الخاصة بالتقييم المعرفي عند الأطفال، حيث تم عمل تغييرات عديدة مهمة لبناء المقياس، مما شجع الباحث على تقنين مؤشر الفهم اللفظي والذاكرة العاملة على الأطفال المكفوفين في البيئة الفسطينية، وذلك لتوفير أداء عملية لقياس قدراتهم المعرفية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث

الدراســـات السابقـــة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

إطلع الباحث على العديد من البحوث والدوريات والرسائل العربية والأجنبية التي تناولت تقنين اختبارات الذكاء بشكل عام، وقد تم عرض الدراسات السابقة من الأحدث فالأقدم وفق المحاور التالية:

1. دراسات عربية وأجنبية تناولت تقنين اختبارات الذكاء.
2. دراسات عربية وأجنبية تناولت تقنين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال.
3. تعقيب الباحث على الدراسات السابقة.

أولا: دراسات عربية وأجنبية تناولت تقنين اختبارات الذكاء.

_ الدراسات العربية:

1. دراسة أبو حمور وزملائه (2015م):

بعنوان: دراسة استطلاعية لتقنين النسخة العربية لاختبارات الوودكوك جونسون المعرفية والتحصيلية (WJ III) في الأردن.

هدفت الدراسة إلى التحقق من صدق وثبات وملاءمة النسخة العربية من الوودكوك جونسون للذكاء والتحصيل الأكاديمي مع الطلبة الأردنيين، وتعد اختبارات الوودكوك جونسون من أكثر الاختبارات استخداماً في العالم وذلك لخصائصها المميزة في القدرات المعرفية والتحصيل الأكاديمي، وتضمنت هذه الدراسة أربعة مراحل رئيسية وهي: الترجمة الأمامية والعكسية وبناء فقرات الاختبارات، وتدريب الفاحصين، والتقنين الاستطلاعي أو جمع البيانات، وحساب معاملات الثبات والصدق. وتكونت عينة الدراسة من (288) طالباً وطالبة من المدارس والجامعات، وتراوحت أعمارهم من (4–22) سنة، وأظهرت النتائج أن اختبارات الوودكوك جونسون العربية هي اختبارات صادقة وثابتة ومن الممكن استخدامها بثقة للتنبؤ في التحصيل الأكاديمي في الأردن، واستخدمت الدراسة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال ما قبل المدرسة، ومقياس وكسلر لذكاء الأطفال والراشدين كصدق تلازمي وكانت العلاقات الارتباطية فيما بينها قوية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. دراسة العكر (2015م):

بعنوان: تقنين اختبار الذكاء للفئة العمرية من (4-6) سنة على أطفال الرياض في محافظات غزة.

هدفت الدراسة إلى الكشف عن مدى مناسبة فقرات اختبار الذكاء في قياس الذكاء ومدى اتساق الخصائص السيكومترية (الصدق والثبات) للاختبار، واستخراج معايير الأداء المئينية لاختبار الذكاء بعد تطبيقه على أطفال الرياض في البيئة الفلسطينية، والكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطات الدراسة الحالية ومتوسطات الاختبار نفسه، وتكون مجتمع الدراسة من جميع أطفال الرياض في محافظات غزة، التابعة لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية والبالغ عددهم (54770) طفلاً وطفلة من أطفال رياض الأطفال في محافظات غزة تتراوح أعمارهم (4-6) سنوات، حيث تم اختيار العينة الفعلية بطريقة عشوائية عنقودية، حيث تكونت عينة الدراسة (2738) طفلاً وطفلة بنسبة (5%) من حجم المجتمع الأصلي، واستخدمت الدراسة اختبار الذكاء (إجلال سري، 1988) الذي تم تقنينه، واختبار رسم الرجل لجودإنف كصدق محك.

3. دراسة أبو غالي وأبو مصطفى (2014م):

بعنوان: تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة العادي لرافن للفئة العمرية من (8-18) سنة على طلبة التعليم العام في محافظات غزة.

هدفت الدراسة إلى تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة العادي – لرافن للفئة العمرية من (8-18) سنة في البيئة الفلسطينية لتوفير أداة مقننة لقياس الذكاء لتكون صالحة للتطبيق، وقد تكونت عينة الدراسة من (3495) طالباً وطالبة منهم (1678)، من الذكور و(1817) من الإناث الملتحقين بمدارس التعليم العام الحكومية في محافظات غزة، وتم استخدام الأساليب الإحصائية الملائمة للتعرف على الخصائص السيكومترية، واستخراج المعايير الفلسطينية للاختبار، وقد أظهرت النتائج أن اختبار (رافن) يتمتع بمؤشرات عالية من الصدق والثبات، كما بينت النتائج أن متوسط الأداء على اختبار (رافن) يزداد مع التقدم بالعمر، وأنه لا توجد فروق بين الجنسين في الأداء على الاختبار، وأن درجات أفراد العينة على الاختبار تميل إلى التوزيع الطبيعي (الاعتدالي)، كما اتضح أن الرتب المئينية من أنسب المعايير لتفسير الدرجات الخام للاختبار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4. دراسة حسين ومحمد (2013م):

بعنوان: تقنين اختبارات الذكاء الحركي على أطفال الرياض بعمر (5-6) سنوات في مدينة الموصل.

هدفت الدارسة إلى تقنين اختبارات الذكاء الحركي على أطفال الرياض بعمر (5-6) سنوات في مدينة الموصل، وتقييم مستوى الذكاء الحركي لديهم، ووضع مستويات ودرجات معيارية لاختبارات الذكاء الحركي لأطفال الرياض بعمر (5-6) سنوات في مدينة الموصل، واستخدم المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملاءمته وطبيعة البحث، وتمثل مجتمع البحث بأطفال الرياض الذكور الصف التمهيد المرحلة العمرية (5-6) سنوات بمدارس رياض الأطفال الحكومية في مدينة الموصل، وقد تكونت عينة الدراسة من (1860) طفلاً، موزعين إلى (28) رياضاً حكومياً، واستخدم في هذه الدراسة اختبار الذكاء الحركي للأطفال كأداة للبحث، وتوصلت الدراسة إلى أن اختبارات الذكاء الحركي كانت ملائمة لعينة البحث، وتتوزع درجات عينة البحث توزيعاً أقرب للطبيعي، وتمتع أغلب أطفال الرياض الذكور بعمر (5-6) سنوات في مدينة الموصل بمستوى ذكاء حركي متوسط فأكثر، وتم وضع مستويات ودرجات معيارية لاختبارات الذكاء الحركي لأطفال الرياض الذكور بعمر (5-6) سنوات في مدينة الموصل.

5. دراسة الغامدي (2012م):

بعنوان: تقنين اختبار (أوتيس _ لينون) للقدرة العقلية المستوى المتوسط الصورة (J) على طلاب المرحلة المتوسطة في منطقتي الباحة وعسير بالمملكة العربية السعودية.

هدفت الدراسة إلى توفير اختبار ذكاء جمعي يستخدم لاختيار وتصنيف طلاب المرحلة المتوسطة في منطقتي الباحة وعسير وفقاً لقدراتهم العقلية والمتمثلة في اختبار (أوتيس _ لينون) للقدرة العقلية المستوى المتوسط الصورة (J)، حيث ركزت الدراسة على التعرف على الخصائص السيكومترية للاختبار بعد تطبيقه على عينة التقنين، ثم إيجاد المعايير المناسبة لأداء أفراد عينة التقنين، ولتحقيق هدف الدراسة تم تطبيق الاختبار على عينة ممثلة للمجتمع الإحصائي بلغ حجمها (1741) طالباً موزعين على الإدارات والمحافظات التعليمية في منطقتي الباحة وعسير، حيث تم انتقاء العينة باستخدام طريقة العينة العشوائية العنقودية، وتوصلت الدراسة إلى أن فقرات الاختبار تتمتع بدرجة جيدة من الفعالية دلت عليه مؤشرات معاملات الصعوبة والتمييز بين الفقرات وارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية، وفعالية المشتتات، بالإضافة إلى تمتع الاختبار بدرجة عالية من الصدق دلت عليها المؤشرات الكمية المستخرجة لكل من صدق

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التكوين الفرضي والصدق التلازمي، كما ويتمتع الاختبار بدرجة عالية من الثبات دلت عليها معاملات الثبات والتي تم حسابها بالطرق المختلفة (إعادة تطبيق الاختبار، التجزئة النصفية، الاتساق الداخلي).

6. دراسة حماد (2012م):

بعنوان: تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة الملون في البيئة الفلسطينية.

هدفت الدراسة إلى تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لـ "جون رافن" في البيئة الفلسطينية كمحاولة لإيجاد معايير جمعية وفردية لطلبة المرحلة الابتدائية في مدارس محافظات غزة "حكومة ووكالة" تُفسر على ضوئها الدرجات الخام لأفراد العينة، وكذلك التأكد من مدى مناسبة فقرات الاختبار في قياس القدرة العقلية العامة، والتعرف على الخصائص السيكومترية للاختبار ومدى اتفاقها مع خصائص الاختبار الجيد، إضافة لمقارنة معايير الأداء المستخرجة على البيئة الفلسطينية مع بعض معايير الأداء العربية والأجنبية للاختبار نفسه، وتم تطبيق الاختبار على عينة ممثلة للمجتمع الإحصائي للدراسة تم اختيارها بطريقة عشوائية طبقية بلغ عددها الكلي (1258) طالباً وطالبة للتطبيقين الجمعي والفردي والمتراوح أعمارهم ما بين (5 سنوات و 6 شهور إلى 11 سنة و 6 أشهر)، منهم (654) طالباً و(604) طالبة، وبلغ عدد أفراد عينة التطبيق الجمعي (1001) طالباً وطالبة بينما عدد أفراد التطبيق الفردي (157) طالباً وطالبة.

7. دراسة زمزمي (2008م):

بعنوان: تقنين اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الشكل (ب) على الطلاب الصم وضعاف السمع في المرحلة المتوسطة بمنطقة مكة المكرمة.

هدفت الدراسة إلى إيجاد اختبار مقنن في التفكير الابتكاري لفئة الصم وضعاف السمع بمنطقة مكة المكرمة للمرحلة المتوسطة بصفوفها الثلاث (أولى، ثانية، ثالثة)، وذلك من خلال التعرف على الخصائص السيكومترية (الصدق، الثبات) للاختبار بعد تطبيقه على عينة الدراسة، وبيان مدى اتفاقها مع خصائص الاختبار الجيد، وتكونت عينة الدراسة من (204) طالباً من الصم وضعاف السمع بمعاهد الأمل والفصول الملحقة بمدارس التعليم العام، والتي امتدت أعمارهم ما بين (12-17) سنة، بواقع (145) طالباً من الصم، (59) طالباً من ضعاف السمع، وعينة من الطلاب السامعين بلغت (204) طالباً بنفس المرحلة الدراسية والعمرية وذلك بهدف المقارنة. ولإيجاد المؤشرات الدالة على ثبات وصدق الاختبار بعد تطبيقه

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

على فئة الدراسة، تم أولاً التحقق من الثبات عن طريق (ثبات المصححين، وثبات الاستقرار، ومعامل ألفا)، وثانياً تم التحقق من الصدق عن طريق استخراج (معاملات الاتساق الداخلي، والتحليل العاملي، والصدق التلازمي مع مقياس رونزلي، وأيضاً مع التحصيل الدراسي في مادتي الرياضيات واللغة الإنجليزية)، وكذلك تم استخراج معايير أداء خاصة للطلاب الصم وضعاف السمع لكل مرحلة عمرية وللعينة الكلية وذلك بتحويل الدرجة الخام إلى درجة تائية، وإيجاد الفروق في أبعاد الاختبار الأربعة والدرجة الكلية بين الصم والسامعين.

8. دراسة الحربي (2007م):

بعنوان: تقنين اختبار أوتيس _ لينون للقدرة العقلية العامة الابتدائي الأول الصورة (J) على طلاب محافظة جدة.

هدفت الدراسة إلى توفير اختبار عقلي للقدرات العقلية العامة يستخدم كدليل للقدرة العقلية العامة للأطفال من (6–10) سنوات في محافظة جدة بالمملكة العربية السعودية، وقد ركزت الدراسة على التعرف على الخصائص السيكومترية للاختبار بعد تطبيقه على عينة التقنين ومدى اتفاقها مع خصائص الاختبار الجيد، ثم بناء معايير الأداء التي تفسر على ضوئها الدرجات الخام، ولتحقيق هذا الهدف تم تطبيق الاختبار على عينة ممثلة للمجتمع الإحصائي للدراسة وقد بلغ عدد العينة (1994) طالباً موزعين على المراكز التعليمية لمحافظة جدة والممتدة من الكامل شمالاً وحتى بحره جنوباً، وقد تم اختيار العينة باستخدام طريقة العينة الطبقية العشوائية من كل مركز وفقاً لعدد الطلاب التابعة لذلك المركز.

9. دراسة القريشي (2006م):

بعنوان: تقدير ثبات اختبار مصفوفات رافن الملونة وصدقه على الأطفال الكويتيين.

هدفت هذه الدراسة إلى تقدير ثبات اختبار المصفوفات الملونة وصدقه، وذلك للإسهام في تقنين هذ الاختبار على البيئة الكويتية، وشملت عينة الدراسة (152) طفلاً من أطفال المرحلة الابتدائية من الجنسين، وتراوحت أعمارهم من (6 سنوات إلى 10 سنوات ونصف)، وقد طبقت عليهم مصفوفات رافن الملونة، ومتاهات بورتيوس، وأربعة مقاييس فرعية من اختبار وكسلر للأطفال، وهي: المفردات، وإعادة الأرقام، ورسوم المكعبات، والشفرة. وتم تقدير الثبات للمصفوفات بثلاث طرق، وهي: التجزئة النصفية، والاتساق بين الأقسام الفرعية، وإعادة الاختبار، وكانت معاملات الثبات مرتفعة، كما تم تقدير صدق المصفوفات من خلال حساب الصدق التلازمي، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن مصفوفات رافن الملونة على قدر ملائم من

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الثبات والصدق، مما يجعلها صالحة للاستخدام بكفاءة، كمقياس للنمو العقلي للأطفال الكويتيين.

10. دراسة غرايبة وزملائه (2006م):

بعنوان: تقنين اختبار الذكاء غير اللفظي الشامل للبيئة الأردنية.

هدفت هذه الدراسة للتوصل إلى فعالية فقرات ودلالات صدق وثبات اختبار الذكاء غير اللفظي الشامل، وهو اختبار فردي يتكون من 6 اختبارات فرعية تقيس قدرات عقلية غير لفظية مختلفة، ولكنها في نفس الوقت مرتبطة مع بعضها البعض، وقد تكونت عينة الدراسة من (688) طالباً وطالبة من طلبة المدارس الحكومية والخاصة ممن تراوحت أعمارهم بين (6–19) سنة، وقد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية، بحيث مثلوا مناطق المملكة الثلاث الشمال والوسط والجنوب، واشارت نتائج الدراسة إلى أن معاملات الارتباط بين الاختبارات الفرعية تراوحت بين (0.35) و(0.68) بوسيط مقداره (0.40)، وهذا يشير إلى أن الاختبار يقيس أبعاداً متمايزة، وبالتالي فإن الاختبار يتمتع بصدق بناء، أما معاملات ارتباط الاختبارات الفرعية والاختبار ككل فقد تراوحت (0.62) و(0.84) وهذا يشير إلى أن الاختبارات الفرعية تقيس ما يقيسه الاختبار ككل، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق فردية دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α = 00.5) بين الذكور والإناث على الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية.

11. دراسة آل ثاني (2002م):

بعنوان: تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة العادي لرافن على طلاب وطالبات المرحلة الابتدائية بمدينة الدوحة بدولة قطر.

هدفت الدراسة إلى التحقق من خصائص الاختبار السيكومترية (الصدق والثبات) على عينة من المجتمع القطري، ومقارنة نتائج البحث بنتائج اختبار رافن على المجتمع العماني والسعودي، وطبقت الدراسة على عينة من طلاب وطالبات المرحلة الابتدائية للفئة العمرية (من 6 سنوات إلى 11 سنة و 6 أشهر)، وبلغت عينة الدراسة التي طبق عليها الاختبار (1135) طالباً وطالبة، واستخدمت الدراسة اختبار رسم الرجل المقنن على المملكة العربية السعودية كصدق محك، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: تم تحديد معايير الصورة القطرية من اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة العادي وفقاً لتقسيم ميئنيات الدراسات السابقة لتقنين اختبار رافن. إمكانية الاعتماد على نتائج الصورة القطرية من اختبار رافن في اتخاذ القرارات لتمتعه بخصائص الاختبار الجيد من حيث الصدق والثبات. تتفق خصائص فقرات ومشتتات الصورة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

القطرية من اختبار رافن بخصائص فقرات ومشتتات الاختبار الجيد. أثرت ثقافة المجتمع القطري على أداء المفحوصين في اتباع استراتيجيات معينة للتوصل للبديل الصحيح. توسط مستوى القدرات العقلية للعينة القطرية بشكل عام بين المجتمعات العربية، كالسعودية وبين المجتمعات الأجنبية كالصين وبريطانيا وأمريكا.

12. دراسة النفيعي (2001م):

عنوان: تقنين اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة المتقدم على طلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية بمنطقة مكة المكرمة.

هدفت الدراسة إلى توفير اختبار ذكاء جمعي يُستخدم لاختيار وتصنيف الطلاب ذوي القدرات العقلية العليا من طلاب المرحلتين المتوسطة الثانوية بمنطقة مكة المكرمة، حيث ركزت الدراسة على التعرف على الخصائص السيكومترية للاختبار بعد تطبيقه على عينة التقنين ومدى اتفاقها مع خصائص الاختبار الجيد، ثم بناء معايير الأداء التي تفسر في ضوئها الدرجات الخام، ولتحقيق هدف الدراسة تم تطبيق الاختبار بمجموعتيه الأولى والثانية على عينة ممثلة للمجتمع الإحصائي للدراسة بلغ عدد أفرادها (2733) فرداً موزعين على المحافظات التعليمية الثلاث التابعة لمنطقة مكة المكرمة، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها، أن فقرات اختبار المصفوفات المتتابعة المتقدم تمتعت بدرجة عالية من الفعالية والتي دلت عليها مؤشرات معاملات الصعوبة، والتمييز، وفعالية المشتتات، وتباين الفقرات مما جعلته مناسباً للغرض الذي صمم من أجله ألا وهو الاختيار والتصنيف، كما ويتمتع الاختبار بدرجة عالية من الثبات دلت عليها معاملات الثبات والتي تم حسابها بالطرق المختلفة، بالإضافة إلى تمتع الاختبار بدلائل صدق كافية دلت عليها المؤشرات الكمية التي تم الحصول عليها من جراء استخدام أساليب صدق التكوين الفرضي والصدق التلازمي، وإمكانية إيجاد نموذج قصير من الاختبار يحافظ على الخصائص السيكومترية للنموذج الطويل وبزمن أداء أقل.

- الدراسات الأجنبية:

1. دراسة حسين وزملائه (Hussain, et al) (2012):

بعنوان: تطوير وتقنين اختبار الذكاء للأطفال.

هدفت إلى تقنين وتطوير اختبار الذكاء للأطفال، وحساب مستوى الصعوبة ومؤشر التمييز من بنود الاختبار، وتكونت عينة الدراسة من (600) طفلاً للفئة العمرية (6-11) سنة، واستخدمت اثنين من التقنيات الإحصائية مستوى الصعوبة ومعامل التمييز لتحليل البنود،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أغلب معامل الصعوبة للفقرات بلغت ما بين (0.16–0.84)، وأن (93) فقرة بلغت معامل الصعوبة بها أكثر من (84%)، وأن 5 فقرات بلغت مستوى الصعوبة أقل من (16%)، بينما أظهر معامل التمييز للفقرات بمتوسط (0.65).

2. دراسة ويشيرتس وزملائه (Wicherts, et al) (2010):

بعنوان: تقنين اختبار رافن على عينة من الأفارقة جنوب الصحراء: متوسط الأداء، والخصائص السيكومترية.

هدفت إلى الكشف عن الخصائص السيكومترية لاختبار رافن لعينة من الأفارقة جنوب الصحراء، والتعرف على الفروق بين متوسطات الأداء في اختبار رافن لدى عينة الدارسة وهدفت الدراسة إلى التعرف على المعنى النفسي للاختبار، وتكونت عينة الدراسة من (1512) من أطفال المرحلة الابتدائية والمرحلة المتوسطة في جنوب أفريقيا للمرحلة العمرية (12–15) عاماً، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الاختبار يتمتع بثبات مرتفع، وتشير النتائج إلى إن التحليل العاملي ضعيف لدى الأفارقة، وأظهرت الدراسة أن معدل الذكاء لدى الأفارقة (80%) بالمقارنة بالمعايير الأمريكية.

3. دراسة كاظم وزملائه (Kazem, et al) (2008):

بعنوان: تقنين اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة الملونة على الأطفال العمانيين في المرحلة العمرية بين 5–11 سنة.

هدفت لتقنين اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لرافن على الأطفال العمانيين في الفئة العمرية (5–11) سنة، كما هدفت إلى تحديد الخصائص السيكومترية للاختبار، وإعداد جدول معايير للاختبار، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وطبق الاختبار بشكل فردي على عينة قوامها (1042) طفلاً وطفلة من فئات عمرية مختلفة تراوحت أعمارهم ما بين (5–11) سنة، واستخدم الباحثون لقياس ثبات الاختبار طريقة إعادة الاختبار بمعامل بيرسون وكان (0.56) وبطريقة التجزئة النصفية وكان بين (0.70–0.85) ومع قائمة تقدير المعلمة (0.41) ومع التحصيل الدراسي (0.40)، كما استخدم الباحثون صدق البناء من خلال تدرج صعوبة مجموعات الاختبار وتمايز العمر، وفي نهاية الدراسة تم الحصول على معايير ذكاء عمانية لعينة الدراسة إضافة إلى التأكد من تمتع الاختبار بصدق وثبات مناسبين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4. دراسة براون وداي (Brown & Day) (2006):

بعنوان: الفرق ليس أبيض وأسود: القالب النمطي بين التهديد والجنس (العرق) في اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة المتقدم.

هدفت الدراسة لتوضيح نقاط الضعف والتحيز الثقافي في الدراسات السابقة التي أظهرت فروقاً بين الأمريكيين الجامعيين من أصل إفريقي (السود) والأمريكيين البيض، بالإضافة إلى توضيح أن الفروق ناتجة عن التهديد المرتفع والمنخفض الناتج عن تعليمات الاختبار، وأن الفروق الجوهرية بينهم بسيطة، وقد تكونت عينة الدراسة من (136) طالباً وطالبة، منهم (53) طالباً وطالبة من أصل إفريقي و(83) طالباً وطالبة من البيض، وكلاهما من قسم علم النفس بجامعة ولاية أوكلاهوما الأمريكية، وكان متوسط عمر العينة (19.23) عاماً، وكان (70%) من العينة من الإناث، وتم استخدام معادلة سبيرمان براون، وقد أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ملحوظة بين أداء الأمريكان من أصل إفريقي أو البيض إلا أن هناك فروقاً بسيطة في القدرة المعرفية ناتجة عن مستوى التهديد المرتفع المقدم للمجموعة التجريبية، وهذا يؤكد وجود فروق دالة إحصائياً تابعة لمتغير العرق.

5. دراسة كوتون وزملائه (Cotton, et al) (2005):

بعنوان: دراسة معيارية واقعية لاختبار رافن للمصفوفات المتتابعة الملون لأطفال المرحلة الابتدائية في مدينة فكتوريا – استراليا.

هدفت الدراسة إلى استخراج معايير الثبات لاختبار رافن للمصفوفات لأطفال المدارس الابتدائية بين فكتوريا وأستراليا، واستخدمت الدراسة اختبار رافن للمصفوفات، وتكونت عينة الدراسة من (618) طفلاً وطفلة من المدارس الابتدائية في فكتوريا وأستراليا ممن تتراوح أعمارهم (من 6 سنوات إلى 11 سنة و 5 أشهر)، وأظهرت الدراسة حسن الاتساق بين البنود حيث بلغ معامل ألفا كرونباخ وكان (0.76–0.88) والتجزئة النصفية وكانت (0.81–0.90)، وبينت نتائج الدراسة أن متوسط درجات الأطفال يزداد مع تقدم العمر، كما بينت الدراسة عدم وجود فروق في متغير الجنس لكل فئة عمرية عدا فئة (6) سنوات، كان متوسط الذكور أعلى من متوسط الإناث.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6. دراسة يونو وزملائه (Uno, et al) (2005):

بعنوان: تقنين اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة الملون على الأطفال اليابانيين: دراسة مسحية لذكاء للأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم والحبسة الكلامية في مرحلة الطفولة.

هدفت الدراسة إلى استخراج الخصائص السيكومترية للاختبار والتأكد من صلاحية استخدام الاختبار مع الأطفال الذين لديهم إعاقة سمعية، وبلغت العينة الكلية (644) طفلاً وطفلة ممن تتراوح أعمارهم بين (7–11) سنة من أطفال المدارس من الصف الثاني إلى الصف السادس الابتدائي، واستخدم الباحثون للتأكد من الخصائص السيكومترية للاختبار معامل ألفا كرونباخ واختبار وكسلر لذكاء الأطفال WISC-III كمحك لإيجاد الصدق التلازمي لاختبار راڤن الملون، وبلغ متوسط درجات طلاب الصف الثاني (29.5) درجة وتزيد درجاتهم التي حققوها في الاختبار كلما تقدموا في العمر، في حين متوسط درجات طلاب الصف السادس (33) درجة، وبلغ معامل ألفا كرونباخ مرتفعاً، وأظهرت نتائج الدراسة أن الاختبار يتمتع بمعاملات ارتباط مرتفعة مع اختبار وكسلر لذكاء الأطفال، كما قام الباحثون باستخدام الاختبار مع فئة الأطفال الذين لديهم إعاقة في السمع وأشارت نتائج الدراسة إلى صلاحية الاختبار في الاستخدام مع هذه الفئة.

7. دراسة برونو (Bruno) (2004):

بعنوان: العلاقة بين القدرات العقلية المرتفعة والمنخفضة على اختبارات الذكاء الجماعية في مرحلة الطفولة.

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الفروق في ازدياد القدرات العقلية اللفظية بازدياد العمر لدى المجموعتين المنخفضة والمرتفعة، كما هدفت إلى التركيز على قانون سبيرمان الذي ينص على أن الارتباط بين اختبارات الذكاء تنخفض مع زيادة القدرات العقلية، واستخدمت الدراسة اختبار الذكاء اللفظي الخاص بمرحلة الطفولة للفئة العمرية المناسبة، واستخدمت الدراسة عينة من الأطفال تتراوح أعمارهم ما بين (4–9) سنوات، وتكونت عينت الدراسة من (750) طفلاً للصفوف الأولى، وأظهرت الدراسة أنه بمقارنة المجموعتين العليا والمنخفضة تبين أن القدرات العقلية اللفظية تزداد لدى المجموعة العليا بازدياد العمر، وكذلك تزداد القدرات العقلية اللفظية بزيادة العمر لدى المجموعة المنخفضة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

8. دراسة باندیرا وراجد (Bandeira & Raged) (2004):

بعنوان: دراسة معيارية قياسية لاختبار المصفوفات المتتابعة الملون: معايير بورتو أليرغي.

هدفت إلى استخراج معايير الدراسة المئينية للعينة، كما هدفت إلى الكشف عن الفروق في درجات الاختبار بين الأطفال الذكور والإناث في مدارس المدينة "بورتو أليغري" التابعة للدولة في البرازيل، بمدارس مدينة "ساو باولو" الخاصة، كما هدفت إلى التأكد من أنه مع الازدياد في العمر يزداد متوسط الدرجات، وطبق الاختبار على عينة مكونة من (779) طفلاً من الذكور والإناث بلغت أعمارهم (4.5-11.5) منهم (386) من الذكور و(393) من الإناث وقد أظهرت الدراسة أن متوسط درجات طلبة مدرسة "بورتو أليغري" العامة أعلى من متوسط مدارس مدينة "ساو باولو" الخاصة، بالإضافة إلى استخراج المعايير المئينية للأعمار المختلفة، كما تبين زيادة متوسط الدرجات مع زيادة العمر.

9. دراسة لنستروم (Linistrom) (2002):

بعنوان: دراسة معيارية قياسية لاختبار المصفوفات المتتابعة الملون تبعاً لمتغير العرق.

هدفت إلى الكشف عن المعايير المئينية للفئات العمرية المستهدفة لدى الأطفال، كما هدفت إلى التعرف على الفروق في المعايير المئينية بين البيئة الحضرية والبيئة الريفية، وطبقت الدراسة على عينة عشوائية في جنوب أفريقيا من الأطفال والبالغ أعمارهم (6-12) سنة وبلغ عددهم (240) طفلاً، وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج منها أنه لا توجد فروق في المعايير المستخرجة بين البيئة الحضرية وأطفال البيئة الريفية، كما تبين من خلال نتائج الدراسة أنه يوجد ارتفاع في المعايير المستخرجة من الأطفال الذين يعمل آبائهم في أعمال مهنية أو إدارية أو فنية مقارنة بتلك المستخرجة من الأطفال الذين لديهم أولياء أمور بدون عمل.

ثانياً: دراسات عربية وأجنبية تناولت تقنين مقاييس وكسلر لذكاء الأطفال.

- الدراسات العربية:

1. دراسة رابح (2015م):

بعنوان: الذكاء العملي للأطفال الموهوبين بمقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة وعلاقته بالتحصيل في الرياضيات.

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين الذكاء العملي من خلال مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة والتحصيل في الرياضيات للأطفال الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بولاية الخرطوم، واعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي الارتباطي، وبلغت عينة الدراسة (150) طفلاً موهوب، واستخدم القسم العملي بمقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة واختبار التحصيل الدراسي لمقرر الرياضيات وتم التأكد من تحقيقها مؤشرات صدق وثبات معقولة، وتم تحليل البيانات بواسطة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وتوصلت الدراسة إلى تمتع أفراد العينة بسمتي الذكاء والتحصيل في الرياضيات، وثبت أن التحصيل في الرياضيات لديه القدرة على التنبؤ بالذكاء العملي، وفي ختام الدراسة وضعت المقترحات والتوصيات.

2. دراسة هادي ومراد (2014م):

بعنوان: تقنين مقياس وكسلر الكويت لذكاء أطفال ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية.

تهدف الدراسة إلى تقنين مقياس وكسلر لذكاء أطفال ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية بما يتناسب مع البيئة الكويتية بصفة خاصة والمجتمع الخليجي بصفة عامة، وذلك لتحديد الخصائص السيكومترية للمقياس، وإعداد معايير الفئات العمرية المختلفة لكل من الدرجات اللفظية والعملية الموزونة والدرجة الكلية ونسبة الذكاء، وتم تعريب أحد عشر اختباراً فرعياً وتكييفها بما يتناسب والبيئة الكويتية، وعرضها على متخصصين في المجال لتحديد مدى ملاءمتها مع هذه الفئة العمرية، وعليه تم تعديل بعض البنود غير الملائمة وحذفها وفقاً لملاحظات المحكمين، وقد تم تجريب المقياس على عينة عشوائية مرتين، وبناءً على التحليلات الإحصائية لهذين التجريبين الاستطلاعيين عدلت البنود وحددت نقاط البدء والتوقف، وطبق على عينة التقنين، التي قوامها (1574) طفلاً وطفلة، حيث تضمنت (372) طفلاً وطفلة من عمر (2:9–3:11) سنوات (1202) طفل وطفلة من عمر (4–7:3) سنوات، وتم حساب الخصائص السيكومترية للاختبارات الفرعية، كما تم دراسة الفروق النوعية والنمائية لكل اختبار فرعي وتحديد جداول المعايير الخاصة للأطفال (2:9–3:11) سنوات، وللأطفال (4–7:3) سنوات، وقد راوحت معاملات الاتساق الداخلي بين (0.335–0.873)، وصدق المحك مع اختبار وكسلر لذكاء الأطفال بين (0.437–0.590) وجميعها دالة عند مستوى (0.01)، ومع اختبار رسم الرجل بين (0.332–0.336) دالة عند (0.05) للدرجتين العملية والكلية وغير دالة للدراجات اللفظية، كما راوحت معاملات الثبات بين (0.75–0.97) وجميعها معاملات ثبات مرتفعة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3. دراسة بخيت (2014م):

بعنوان: المعايير المحلية لبعض الاختبارات الفرعية بمقياس وكسلر لذكاء الأطفال الإصدار الثالث (WISC-III) بمدارس الموهوبين في ولاية الخرطوم.

يعد مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الإصدار الثالث (WISC-III) من أهم أدوات التشخيص في ميدان التربية الخاصة في جميع دول العالم، لا سيما في الكشف عن الموهوبين والمتفوقين، وهدفت الدراسة إلى اشتقاق معايير محلية لبعض الاختبارات الفرعية بمقياس (وكسلر) لذكاء الأطفال الإصدار الثالث (WISC-III) بمدارس الموهوبين في (ولاية الخرطوم)، وشارك في الدراسة (1384) من التلاميذ المرشحين للقبول بمدارس الموهوبين 44.4% منهم من الذكور، 55.6% من الإناث، وتوصلت الدراسة إلى استخراج المؤشرات الإحصائية للأداء على بعض الاختبارات الفرعية للمقياس، كما اشتقت الدرجات الموزونة للاختبارات الفرعية اللفظية، والأدائية، بالإضافة لاشتقاق نسبة الذكاء الإنحرافية اللفظية، والأدائية، والكلية، ثم توضيح تطبيقات الدراسة، ووضع بعض التوصيات.

4. دراسة محمد (2013م):

بعنوان: اختبار وكسلر لقياس ذكاء الأطفال WISC-IV الطبعة الرابعة: دراسة سيكومترية على عينة من التلاميذ 9–10 سنوات في مدارس مدينة دمشق.

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الصورة النهائية من اختبار وكسلر لذكاء الأطفال (WISC-IV) الطبعة الرابعة الإصدار الألماني عند الفئة العمرية (9–10) سنوات، وجاءت أبرز أهداف هذه الدراسة على الشكل التالي: ترجمة الاختبارات الفرعية المتضمنة في اختبار وكسلر لذكاء الأطفال (WISC-IV) الألماني (تعليمات التطبيق والتصحيح، البنود، مؤشرات الصدق والثبات، معايير العمر، الرتب المئينية) إلى اللغة العربية. تقديم وصف عام وشامل لاختبار (WISC-IV) الألماني، وما يتضمنه من مجالات فرعية، وطريقة التطبيق والتصحيح ووضع الدرجات وكيفية تحويل الدرجات الخام إلى مكافئاتها المعيارية. إجراء بعض التعديلات على طريقة التطبيق والتصحيح ومحتوى البنود بما يناسب البيئة المحلية السورية. إجراء دراسة استطلاعية على اختبار (WISC-IV) الألماني للتحقق من وضوح تعليمات التطبيق والتصحيح لكل من الفاحص والمفحوص، ووضوح بنود الاختبارات الفرعية بالنسبة للمفحوصين، وترتيب بنود الاختبارات الفرعية وفق معاملات السهولة والصعوبة المستخرجة من نتائج التطبيق الاستطلاعي، وخلصت الدراسة بعدة نتائج أهمها، دراسة صدق وثبات اختبار وكسلر لذكاء

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأطفال (WISC-IV) الطبعة الرابعة 2006 الإصدار الألماني على البيئة السورية بصورته المعربة.

5. دراسة الخليفة ويوسف (2009م):

بعنوان: تأثير برنامج العبق (اليوسيماس) في زيادة الذكاء في مقياس WICS-III وسط الأطفال في السودان.

هدفت الدراسة لبحث التأثير المحتمل لبرنامج العبق (اليوسيماس) على تحسين معدل الذكاء في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة (WICS-III) في السودان، وتكونت العينة من (143) مفحوصاً من أطفال مرحلة الأساس تم اختيارهم بصورة عشوائية طبقية من (14) مدرسة، تتراوح أعمارهم بين (6–11) سنة بمتوسط (7.9) سنة وانحراف معياري (0.88)، وكانت نسبة الذكور 86 (48%) والإناث 75 (52%) وتم تقسيم العينة لمجموعتين تجريبية (71) وضابطة (72) متكافأتين في الذكاء، والنوع، والعمر، والفصل الدراسي، وتم تدريب المجموعة التجريبية بصورة مكثفة على برنامج العبق في العام الدراسي 2006–2007 لمدة 8 شهور بواسطة معلمين مؤهلين بينما لم يتم تدريب المجموعة الضابطة، وبنهاية فترة التدريب، تمت عملية إعادة قياس الذكاء بواسطة (WICS-III) بالنسبة للمجموعتين، إن أكثر نتيجة بارزة في برنامج العبق يزيد عن معدل الذكاء اللفظي، والذكاء العملي، والذكاء الكلي، ويؤثر برنامج العبق أكثر على الذكاء السيال (العملي– البصري– المكاني) مقارنة بالذكاء المتبلور (الشفاهي– اللفظي– التعليمي)، وتعتبر هذه الزيادة هائلة مقارنة مع معدل الذكاء القومي العقدي (2.9) والجيلي (8.7) في السودان، وتقترح الدراسة إجراء بحوث لاحقة لمعرفة تأثير برنامج العبق طويل المدى بعد التدريب على 10 مستويات خلال 3 سنوات فضلاً عن تعميم البرنامج للأطفال في عمر (6–12) سنة.

5. دراسة الخليفة والحسين (2012م):

بعنوان: معدلات الأداء في الولايات السودانية على اختبار وكسلر لذكاء الأطفال _ الطبعة الثالثة.

هدفت الدارسة إلى فحص معدلات الأداء في الولايات السودانية عن طريق تطبيق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الثالثة (WISC-III) والذي يتكون من 13 اختباراً فرعياً منها 7 اختبارات عملية (أدائية) و 6 اختبارات لفظية (شفاهية) لعينة ممثلة قدرها (1460) طفلاً تم اختيارهم بطريقة طبقية عشوائية من معظم الولايات من الفئة العمرية (6–16) سنة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(50.4%) من الذكور، و (49.6%) من الإناث، وأظهرت النتائج وجود فروق في معدلات الأداء بين الولايات، ونالت ولاية الجزية أعلى المعدلات (105.9) درجة ويلاحظ بأن الفروق بين بعض الولايات دالة إحصائياً، وكشفت نتائج الدراسة توزيعاً طبيعياً لمعدلات الذكاء في السودان، وكانت نسبة ذوي القدرات العالية والمعافين ذهنياً (1.8%) و (2.8%) على التوالي.

7. دراسة عطا الله (2010م):

بعنوان: أداء الأطفال الموهوبين منخفضي التحصيل الدراسي في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة (WISC-III) في السودان.

هدفت الدراسة إلى التعرف على أداء الأطفال الموهوبين منخفضي التحصيل الدراسي في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة (WISC-III)، وتم تطبيق أداة الدراسة على عينة مكونة من (16) طفلاً تم تشخيصهم سابقاً باعتبارهم موهوبين منخفضي التحصيل الدراسي، وكشفت النتائج عن وجود نماذج أداء مختلفة عن الأدب العالمي المتوفر في المجال وذلك في كل متغيرات الدراسة التي شملت: الذكاءات الثلاثة، والأدلة الأربعة، والاختبارات اللفظية والأدائية؛ كما كشفت الدراسة عن عدم وجود علاقة ارتباطية بين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة (WISC-III) واختبار المصفوفات المتتابعة المعياري.

8. دراسة عطا الله وأحمد (2009م):

بعنوان: البناء العاملي لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة (WISC-III) لدى الموهوبين.

هدفت الدراسة الحالية إلى فحص البناء العاملي لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة (6–16) سنة (WISC-III) لدى الأطفال الموهوبين، وقد تكونت عينة الدراسة من (330) طفلاً، (47.6%) ذكور، و(52.4%) إناث، متوسط أعمارهم (10.2) سنة، وتم تطبيق التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية مع تدوير العوامل بطريقة الفاريماكس، وكشفت الدراسة عن اختلاف العوامل المستخلصة من هذه الفئة عن عوامل المقياس ومكوناتها الموجودة لدى العاديين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

9. دراسة عطا الله (2009م):

بعنوان: أداء الأطفال الموهوبين المكتشفين وفق مدخل المحكات المتعددة في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة WISC-III.

هدفت الدراسة إلى التعرف على أداء مجموعة من الأطفال الموهوبين السودانيين الذين تم كشفهم وفق مدخل المحكات المتعددة، في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة، وبلغ حجم العينة (37) موهوباً، 32.4% ذكوراً، و67.6% إناثاً، بمتوسط عمري قدره (10.6) سنوات، وكشفت نتائج الدراسة عن نسبة 56.7% من الأطفال يحققون شرط الموهبة العقلية المقرر وفق مقاييس فردية، وبلغ متوسط نسبة ذكاء الإناث (126.1) واللفظي (118.5)، والأدائي (120.4)؛ ووجدت الدراسة فروق بين الذكور والإناث في كل من الذكاء اللفظي والحساب لصالح الذكور، كما كشفت عن علاقات ارتباطية بين الأداء في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة، والموهبة العقلية من جهة، ومقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة واختبار المصفوفات المتدرجة المعياري من جهة أخرى.

10. دراسة الخليفة والمطوع (2002م):

بعنوان: الفروق النوعية في الطبعة الثالثة للترجمة والتكييف البحريني لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (WISC-III).

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الفروق النوعية في الترجمة والتكييف البحريني لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الثالثة وفق القواعد النوعية التي وضعتها (المعتمدية العالمية للقياس)، وطبق المقياس في دولة البحرين بالنسبة للفئة العمرية من (6–16) سنة على عينة عددها (1018) من الذكور (46%) والإناث (54%)، وأظهرت نتائج الدراسة تفوق الأطفال الإناث في درجات الذكاء اللفظي، ودرجات الذكاء الكلي، وتفوق الذكور في درجات الذكاء العملي، ونالت الإناث درجات أعلى في اختبارات المتشابهات، والمدى العددي، والترميز، بينما نال الذكور درجات أعلى في المتاهات، ورسوم المكعبات، والحساب، ومقارنة بنتائج الدراسة الغربية، والإقليمية هناك اتفاق في بعض الجوانب، واختلاف في البعض الآخر، وأخيراً طرحت بعض الأسئلة المحتملة عن أسباب الفروق النوعية في درجات الذكاء في دولة البحرين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- الدراسات الأجنبية:

1. دراسة ويتينز وزملائه (Watkins, et al) (2013):

صدق المحتوى لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة في بريطانيا مقارنة بعينة إيرلندية.

هدفت الدراسة إلى التعرف على مقارنة صدق المحتوى في تطبيق اختبار وكسلر لذكاء الأطفال على عينة ايرلاندية كمرجع، تكونت عينة الدراسة من (794) طفلاً من الأطفال الايرلنديين من (494) من الذكور، ومنهم (300) من الإناث، تم استخدام التحليل العاملي التأكيدي، وأظهرت النتائج أن اختبار وكسلر قابل للتطبيق، كما لم تظهر الدراسة فروق فردية بين الذكور والإناث، وتبين أن قيم معامل الثبات (0.63) ومعامل الصدق (0.86)، مما يدل على صلاحية تطبيق الاختبار على الأطفال الايرلنديين.

2. دراسة دانج وزملائه (Dang, et al) (2012):

بعنوان: تكييف مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة في فيتنام.

هدفت الدراسة إلى تكييف اختبار وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة في مدارس المرحلة الابتدائية في فيتنام، والكشف عن المدى من خلال إيجاد معامل الصدق والثبات، وتكونت عينة الدراسة من أطفال المرحلة الابتدائية للفئة العمرية (6-11) سنة، وتوصلت الدراسة إلى أن معاملات الثبات مرتفعة حيث بلغت معاملات الثبات بين (0.55-0.86) للمجالات الفرعية، وأن الدرجة الكلية للمقياس ثباته (0.78)، وظهرت معاملات الصدق مرتفعة أيضاً، حيث بلغت (0.66-0.79) للاختبارات الفرعية، و (0.77) للدرجة الكلية، وبذلك أظهرت النتائج سلامة تقنين اختبار وكسلر لذكاء الأطفال على عينة الأطفال للمرحلة الابتدائية في فيتنام.

3. دراسة ريان وزملائه (Ryan, et al) (2010):

بعنوان: ثبات مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة على عينة من أطفال المدارس الابتدائية والمتوسطة (إعدادية).

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الثبات لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال من خلال التحقق من معامل الاستقرار من خلال إعادة الاختبار لدى عينة من أطفال المدارس الابتدائية والمتوسطة بأمريكا وتكونت عينة الدراسة من (43) تلميذ من المدارس الابتدائية المتوسطة للفئة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العمرية (16–15) استخدمت الدراسة معامل الارتباط لإعادة الاختبار، وأظهر نتائج الدراسة أن معاملات الثبات تراوحت للاختبارات الفرعية (0.26–0.84)، بينما بلغت الدرجة الكلية للاختبار (0.88) وبذلك كانت معاملات الثبات للاختبارات الفرعية والدرجة الكلية دالة.

4. دراسة شو (Shaw) (2010):

بعنوان: العلاقة بين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة واختبارات وودكوك جونسون الثالث للقدرات المعرفية للأطفال المحوّلين إلى عيادات الأطفال.

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من صدق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال– الطبعة الرابعة، بالمقارنة مع اختبارات وودكوك جونسون الثالث للقدرات المعرفية وفقاً إلى نظرية (كاتل، وهورن، وكارول)، وأجريت الدراسة باستخدام بيانات أرشيفية مكونة من (92) طفلاً ومراهقاً تتراوح أعمارهم من (6 سنوات إلى 16 سنة و 11 شهر)، يشار إليها بالتقييم الشامل في مركز تابع لجامعة داتا فور، وذلك بعد تناول مجموعة من التدابير اللازمة كجزء من التقييم مع اختبارات علم النفس العصبي التي تدار في أي ترتيب معين، وفي هذه الدراسة تم فحص عشرة فرضيات على وجه التحديد لدراسة قابلية المقارنة بين درجات الأداء الفكري العام على عينة من الأطفال الذين يعانون من الاضرابات العصبية والنفسية، وأيضاً لدراسة التقارب والتمييز وصدق نتائج مقياس وكسلر (WISC-IV)، وبعد الإجابة على فرضيات الدراسة فقد كشف معامل ارتباط بيرسون عن ارتباطات كبيرة بين مقارنات مقياس وكسلر (WISC-IV)، واختبارات وودكوك جونسون (WJ III) المتقاربة للأداء الفكري العام والفهم والمنطق والمعرفة وسرعة المعالجة والذاكرة العاملة، وأظهرت نتائج الدراسة دليلاً على أن التغييرات الموضوعية التي أجريت على مقياس وكسلر (WISC-IV)، قد حسنت القدرة على تفسير وقياس الذكاء العام، وهي مماثلة لتلك التي حصل عليها في مقياس وودكوك جونسون (WJ III).

5. دراسة علي وزملائه (Ali, et al) (2003):

بعنوان: تقدير ثبات وصدق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الثالثة (WISC-III) في إيران.

إن الهدف من هذه الدراسة هو التحقق من ثبات وصدق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة، من خلال مرحلة التكيف والتقنين بالرجوع إلى الثقافة الإيرانية، حيث تكونت عينة الدراسة من (2465) طفلاً من الذكور والإناث، تم اختيارهم بطريقة عشوائية من 72 قسماً تعليمياً. وأوضحت نتائج الدراسة أن معامل الصدق أعلى من (0,95) وأن معامل الثبات مرتفع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

للمقياس، وأوضحت النتائج أيضاً أن المقياس يتمتع بواقعية ورضى كافي عند الطلاب الإيرانيين.

ثالثاً: تعقيب عام على الدراسات السابقة

تبين من خلال العرض السابق للدراسات والبحوث السابقة ما يلي:

لم يجد الباحث من خلال بحثه دراسة تتفق تماماً مع الدراسة الحالية، حيث تنوعت الدراسات السابقة من حيث الأهداف والعينة والأدوات والأساليب الإحصائية والنتائج، وسيجمل الباحث التعقيب على الدراسات السابقة من خلال إيجاد أوجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة في عدة محاور وهي كالتالي:

1. من حيث العنوان:

من خلال عرض الدراسات السابقة يتضح أنه لا يوجد تشابه في أي دراسة سابقة مع الدراسة الحالية من حيث العنوان والفئة المستهدفة، حيث أن هذه الدراسة طبقت على فئة الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية.

2. من حيث الأهداف:

يتضح من خلال عرض الدراسات السابقة أن أغلب الدراسات كان الهدف منها هو تقنين اختبارات ومقاييس الذكاء والتعرف على الخصائص السيكومترية وحساب معامل السهولة ومعامل الصعوبة واستخراج المعايير المئينية مثل دراسة كل من: أبو حمور وزملائه (2015م)، العكر (2015م)، هادي ومراد (2014م)، بخيت (2014م)، حسين ومحمد (2013م)، محمد (2013م)، Wetkins, et al (2013)، الغامدي (2012م)، حماد (2012م)، الخليفة والحسين (2012م)، Dang, et al (2012)، Wicherts, et al (2010)، زمزمي (2008م)، الحربي (2007م)، غرايبة وزملائه (2006م)، Cotton, et al (2005)، Uno, et al (2005)، Bandeira & Raged (2004)، Ali, et al (2003)، آل الثاني (2002م)، الخليفة والمطوع (2002م)، Linistrom (2002)، النفيعي (2001)، إلا أن الدراسة الحالية اختلفت مع بعض الدراسات في بعض الأهداف مثل دارسة كل من: Brown & Day (2006) التي هدفت لتوضيح نقاط الضعف والعنصرية في الدراسات السابقة التي أظهرت فروقاً بين الأمريكيين الجامعيين من أصل إفريقي (السود) والأمريكيين البيض، Bruno (2004) التي هدفت إلى الكشف عن الفروق في ازدياد القدرات العقلية اللفظية بازدياد العمر لدى المجموعتين المنخفضة والمرتفعة في مقياس الذكاء الفظي في مرحلة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الطفولة، رابح (2015م) التي هدفت إلى التعرف على العلاقة بين الذكاء العملي من خلال مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة والتحصيل في الرياضيات للأطفال الموهوبين بمدارس الموهبة والتميز بولاية الخرطوم، الخليفة ويوسف (2009م) التي هدفت لبحث التأثير المحتمل لبرنامج العبق (اليوسيماس) على تحسين معدل الذكاء في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة (WICS-III) في السودان، عطا الله (2010م) التي هدفت إلى التعرف على أداء الأطفال الموهوبين منخفضي التحصيل الدراسي في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة (WISC-III)، Ryan, et al (2010) التي هدفت إلى الكشف عن الثبات لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال من خلال التحقق من معامل الاستقرار من خلال إعادة الاختبار، Shaw (2010) التي هدفت إلى التحقق من صدق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال– الطبعة الرابعة، بالمقارنة مع اختبارات وودكوك جونسون الثالث للقدرات المعرفية، عطا الله (2009م) التي هدفت إلى فحص البناء العاملي لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة (6–16) سنة لدى الأطفال الموهوبين.

3. من حيث العينة:

طبقت الدراسة الحالية على الأطفال المكفوفين الذين تتراوح أعمارهم ما بين (6 سنوات إلى 16 سنة و 11 شهر) ولم تتشابه الدراسة الحالية من حيث الفئة المستهدفة مع أي من الدراسات السابقة، إلا أن أغلب الدراسات السابقة قد طبقت أداة الدراسة الخاصة بها على الطلبة والأطفال العاديين، مثل دراسة كل: أبو حمور وزملائه (2015م)، العكر (2015م)، محمد (2013م)، بخيت (2014م)، Dang, et al (2012)، ما عدا دارسة كل من: زمزمي (2008م) فقد كانت عينتها من الأطفال الصم وضعاف السمع، أما دراسة Uno, et al (2005) فقد استهدفت الأطفال الذين يعانون من إعاقة سمعية واضطراب في التعلم، ولقد تشابهت الدراسة الحالية من حيث عدد أفراد العينة مع دراسة كل من: أبو حمور وزملائه (2015م)، رابح (2015م)، الخليفة ويوسف (2009م)، Ryan, et al (2010)، Shaw (2010)، زمزمي (2008م)، Brown & Day (2006)، القريشي (2006م).

4. من حيث الأدوات:

تناولت الدراسات السابقة والدراسة الحالية مقاييس واختبارات الذكاء، فمنها ما استخدم اختبار وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الثالثة والرابعة، ومنها ما استخدم اختبارات الوودكوك جونسون، ومنها ما استخدم اختبار الذكاء لرياض الأطفال، ومنها ما استخدم اختبار رافن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العادي والمتقدم والملون، ومنها ما استخدم اختبار أوتيس لينون، ومنها ما استخدم اختبارات الذكاء الحركي، فيما استخدمت بعض الدراسات السابقة اختبار رافن المتتابع واختبار رسم الرجل كصدق محك كدارسة العكر (2015م)، فيما استخدمت بعض الدراسات السابقة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال ما قبل المدرسة، ومقياس وكسلر لذكاء الأطفال والراشدين كصدق تلازمي كدراسة Uno, et al (2005)، أبو حمور وزملائه (2015م)، ودراسة القريشي (2006م).

5. من حيث الأساليب الإحصائية:

من خلال التشابه بين الدراسة الحالية والدراسات السابق في هدف الدراسة الرئيسي وهو التقنين، فإن الأساليب الإحصائية تمحورت حول (مقاييس النزعة المركزية الوسط والوسيط والمنوال والتفرطح والإلتواء، وأيضاً معامل الصعوبة والتمييز، ومعامل بيرسون للارتباط، ومعاملات الثبات كرونباخ ألفا والتجزئة النصفية ومعادلة سبيرمان وجتمان ومعادلة كودر ريتشاردسون (21).

❖ **مدى الاستفادة من الدراسات السابقة:**

من خلال البحث والاطلاع على الدراسات السابقة، فقد استفاد الباحث ما يلي:

- تعلم كيفية صياغة أسئلة الدراسة.
- تعلم كيفية ترتيب وصياغة عناوين الإطار النظري، من خلال المعلومات والمفاهيم النظرية التي تناولتها هذه الدراسات.
- تعلم كيفية عرض الدراسات السابقة.
- تعلم كيفية استخدام الأساليب الإحصائية واستخراج النتائج.

❖ **ما تميزت به دراسة الباحث الحالية عن الدراسات السابقة:**

- تعتبر هذه الدراسة، دراسة حديثة وهي الأولى من نوعها في الشرق الأوسط بشكلاً عام وفي فلسطين بشكلاً خاص وذلك (في حدود علم الباحث واطلاعه)، والتي تطبق على الأطفال المكوفين.
- اقتصر تطبيق الدراسة الحالية على الأطفال المكفوفين من سن (6 سنوات إلى 16 سنة و 11 شهر) ولم تشمل فئة عمرية غيرها، حيث لم يسبق وأن تم إجراء أي دراسة كهذه، بينما كل الدراسات طبقت على الأطفال الأسوياء (المبصرين).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع

المنهج والإجراءات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع

المنهج والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفاً للإجراءات التي قام باتبعها الباحث في دراسته، ولقد تمثلت في منهج الدراسة واختيار مجتمع الدراسة وعينتها، ووصفاً لأدوات الدراسة المستخدمة، وكذلك الأساليب الاحصائية لتحليل العينات واستخراج نتائج الدراسة.

منهج الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة اتبع الباحث المنهج الوصفي، الذي يحاول الإجابة على السؤال الأساسي لماهية وطبيعة الظاهرة موضوع البحث، ويهتم المنهج الوصفي في تصوير ما هو كائن، أي الوضع الراهن أو الحادثة. فهو يصف خصائصها ومركباتها ويصف العوامل التي تؤثر عليها، والظروف التي تحيط بها، ويحدد العلاقات الارتباطية بين التغيرات التي تؤثر على تلك الظاهرة، وانطلاقاً من هذا التصوير الشامل يمكن التنبؤ والاستنتاج بالأوضاع المستقبلية التي ستؤول إليه الظاهرة، فهو لا يعتمد على الملاحظة السطحية أو الصفات العرضية في حل المشكلة قيد البحث، بل يعتمد على تحديد المشكلة تحدياً دقيقاً وتفحص مجال المشكلة وموضوعها واختيار وتحديد طرق جمع البيانات والمعلومات (المغربي، 2002م، ص95).

مجتمع الدراسة:

يُعرف مجتمع الدراسة بأنه المجموعة الأكبر التي يهتم بها الباحث، والتي يريد أن يعمم عليها النتائج التي يصل إليها من العينة (المنيزل وغرايبة، 2010م، ص18)، ويتكون مجتمع الدراسة الحالية من جميع الأطفال المكفوفين في محافظات غزة والمنتسبين في مركز النور لتأهيل المعاقين بصرياً، ومدرسة النور الأمل الثانوية المشتركة للمكفوفين، والبالغ عددهم (180) طفلاً كفيفاً ، منهم (98) من الذكور، و(82) من الإناث، وذلك بحسب الأعداد التي حصل عليها الباحث من المؤسستين السابق ذكرها.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة لتمثل مجتمع الدراسة في محافظات غزة، حيث قام الباحث باختيار جميع الأطفال المكفوفين في محافظات غزة والمنتسبين في مركز النور لتأهيل المعاقين بصرياً، ومدرسة النور الأمل الثانوية المشتركة للمكفوفين كعينة للدراسة، وقسم الباحث عينة الدراسة إلى قسمين:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أولاً: العينة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء تطبيق ميداني على عينة استطلاعية تتكون من (30) طفلاً وطفلة من الأطفال المكفوفين تتراوح أعمارهم ما بين (6 سنوات إلى 16 سنة و 11 شهر)، وتم اختيارهم للتعرف على مدى فهم واستيعاب المفحوصين لتعليمات الاختبار، والتعرف على مدى إمكانية تطبيق الاختبار وفقاً للإمكانيات المتاحة، وتسجيل بعض الملاحظات أثناء الإجراء على الاختبار وتعليماته وجمله، وفهم ومعرفة الجمل واستفسارات الأطفال أثناء استجاباتهم وإدخال ما يلزم من تعديلات عليها، والحصول على مؤشرات أولية حول ثبات الاختبار، والتعرف على الزمن الذي يستغرقه المفحوصين في أداء الاختبار.

ثانياً: العينة الفعلية:

تم اختيار عينة الدراسة بطريقة قصدية، وتسمى بالعينة الغرضية أو العمدية ويقوم فيها الباحث باختيار أفراد يعرف مسبقاً بأنهم الأقدر على تقديم المعلومات عن الظاهرة قيد الدراسة، وتستخدم في حالة معرفة الباحث المسبقة للمعالم الإحصائية للمجتمع وخصائصه والهدف الخاص من البحث (الجادري، 2007م، ص36)، حيث تم اختيار مدرسة تمثل جميع المناطق، ومن ثم اختيار الصفوف بشكل قصدي، واختيار الأطفال المكفوفين على أساس قصدي أيضاً، وقد بلغت عينة الدارسة (180) طفلاً، منهم (98) من الذكور، و (82) من الإناث، حيث بلغ عدد الأطفال المكفوفين كلياً (112) طفل من كلا الجنسين، أما عدد الأطفال المبصرين جزئياً بلغ (68) طفل من كلا الجنسين.

وصف العينة:

فيما يلي الخصائص الإحصائية لعينة الدراسة:

أولاً: بالنسبة لمتغير العمر

جدول (4.1): يوضح توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير العمر

العمر	تكرار الذكور	النسبة المئوية الذكور	تكرار الإناث	النسبة المئوية الإناث	المجموع	النسبة المئوية
6	18	18.4	8	9.8	26	14.4
7	10	10.2	12	14.6	22	12.2
8	13	13.3	13	15.9	26	14.4

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العمر	تكرار الذكور	النسبة المئوية الذكور	تكرار الإناث	النسبة المئوية الإناث	المجموع	النسبة المئوية
9	7	7.1	5	6.1	12	6.7
10	4	4.1	9	11.0	13	7.2
11	4	4.1	4	4.9	8	4.4
12	9	9.2	5	6.1	14	7.8
13	5	5.1	6	7.3	11	6.1
14	9	9.2	9	11.0	18	10.0
15	13	13.3	6	7.3	19	10.6
16	6	6.1	5	6.1	11	6.1
المجموع	98	%100	82	%100	180	%100

جدول (4.2): يوضح توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير الفئات العمرية

الفئة العمرية	عدد الذكور	عدد الإناث	المجموع
7 – 6	27	21	48
8 – 6	39	35	74
9 - 6	46	40	86
11 – 9	15	18	33
16 – 12	42	31	73
16 - 6	98	82	180
16 – 8	69	63	132
9 – 8	19	19	38
16 – 10	44	50	94

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: بالنسبة لمتغير الجنس:

جدول (4.3): يوضح توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس

الصف	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	98	54.4
أنثى	82	45.6
المجموع	180	%100

تبين من الجدول السابق أن عدد الذكور (98) بنسبة مئوية (54.4%)، وعدد الإناث (82) بنسبة مئوية (45.6).

أدوات الدراسة:

مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة (WISC-IV) (البحيري، 2017م):

وصف الاختبارات الفرعية ومبرراتها:

فيما يلي مناقشة الاختبارات الفرعية في صورة مقاييس مجمعة (مؤشر الفهم اللفظي، ومؤشر الذاكرة العاملة)، الذي تم تقنينه في الدراسة الحالية ملحق (1)، حيث تم تطبيقه على الأطفال المكفوفين بمحافظات غزة، وذلك للتعرف على الخصائص السيكومترية، واستخراج المعايير الخاصة لأداء أفراد عينة التقنين على هذا المقياس.

أ- الاختبارات الفرعية للفهم اللفظي Verbal Comprehension Subtests:

(1) المتشابهات Similarities:

إن اختبار المتشابهات هو أحد الاختبارات الفرعية الرئيسية. ويعرض فيه للطفل كلمتان تمثلان شيئين أو مفهومين شائعين ويقوم الطفل بوصف كيف يتشابهان. وقد صمم هذا المقياس الفرعي لقياس تكوين واستدلال المفاهيم اللفظية Verbal Reasoning and Concept Formation وهو يتضمن أيضاً الفهم السمعي Auditory Comprehension، والتذكر Memory، والتمييز بين الصفات غير الأساسية والصفات الأساسية Essential Features، والتعبير اللفظي Verbal Expression، ويتكون اختبار المتشابهات من 23 بند، 11 بند منها جديد. وقد تمت مراجعة معيار التصحيح لجميع البنود من خلال سلسلة من دارسات بحثية على

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التصحيح، كما تمت مراجعة بند العينة sample item حتى تتحقق الاستجابة المعقولة قبل البدء في بنود الاختبار الفرعي. وقد حل هذا الإجراء محل التغذية الراجعة التصحيحية التي تقدم للبند ذات النقطتين في اختبار وكسلر الطبعة الثالثة WISV-III. كما أن البنود ذات النقطة الواحدة تم تقليصها من خمسة بنود إلى بندين، مع تحديد عمر البدء للاختبار والتي أضيفت في الطبعة الرابعة.

(2) المفردات اللغوية Vocabulary:

إن اختبار المفردات الفرعي هو اختبار فرعي رئيسي لاختبار الفهم اللفظي. ففي بنود الصور، يسمي الطفل الصورة التي يظهرها كتاب المثيرات. وفيما يتعلق في البنود اللفظية، يعرف الطفل الكلمات التي يقرؤها الفاحص بصوت مرتفع، وعند تقديم هذه البنود للأطفال بين 9–16 سنة فإن الكلمة في كتاب المثيرات تعرض عليهم، وقد صممت البنود لتقيس معرفة الطفل بالكلمات وتكوين المفهوم اللفظي، ويقيس هذا الاختبار الذخيرة المعرفية للطفل، القدرة التعليمية، الذاكرة طويلة المدى، ودرجة النمو اللغوي، كما يقيس قدرات أخرى قد يستخدمها الطفل خلال هذه المهمة وتتضمن الإدراك السمعي والفهم، التصور اللفظي، التفكير المجرد، والتعبير اللفظي.

(3) الفهم Comprehension:

الاستيعاب هو أحد الاختبارات الفرعية الرئيسية، ويتطلب من الطفل أن يجيب عن أسئلة تعتمد على فهمه للمبادئ العامة والمواقف الاجتماعية، وقد صمم لقياس الاستدلال والتصور اللفظي، والفهم والتعبير اللفظي، القدرة على تقييم واستخدام الخبرات السابقة، والقدرة على شرح المعلومات العملية. كما أنه أيضاً يتطلب معرفة بالمعايير التقليدية عن السلوك، الأحكام الاجتماعية، النضج، والذوق السليم، ويتكون اختبار الفهم اللفظي من 21 بنداً منهم 11 بنداً جديداً تمت إضافتهم وعشرة بنود تم الاحتفاظ بها من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة مع تغيير بسيط في الكلمات أو عدم التغيير في الكلمات، أما معايير التصحيح فقد تمت مراجعتها جميعاً.

(4) المعلومات Information:

يعد اختبار المعلومات أحد الاختبارات الفرعية التكميلية للفهم اللفظي، حيث يقوم الطفل فيه بالإجابة عن أسئلة تقدم طائفة واسعة من موضوعات المعلومات العامة، وقد صمم لقياس قدرة الطفل على اكتساب حقيقة عامة والاحتفاظ بها واسترجاعها. ويتضمن هذا الاختبار الذكاء

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المتبلور Crystallized intelligence، والذاكرة طويلة المدى، والقدرة على الاحتفاظ واسترجاع المعلومات من المدرسة والبيئة. وقد يتطلب هذا الاختبار استخدام مهارات أخرى مثل الإدراك البصري، والفهم، القدرات التعبيرية اللفظية، ويتكون اختبار المعلومات من 33 بنداً، منهم 11 بنداً جديداً و 22 بنداً لفظياً تم الاحتفاظ بها من مقياس وكسلر الطبعة الثالثة، مع تغييرات بسيطة أو بدون تغيير. كما عدل معيار التصحيح لبعض البنود المحتفظ بها.

(5) استنتاج الكلمات Word Reasoning:

يعد اختبار استنتاج الكلمات أحد الاختبارات الفرعية التكميلية للفهم اللفظي، حيث يطلب من الطفل تحديد المفاهيم العامة التي يتم وصفها عبر مجموعة من التلميحات، واختبار استنتاج الكلمات هو أحد الاختبارات الجديدة لمقياس وكسلر الطبعة الرابعة، وهو اختبار وثيق الصلة بالمهام التي تقيس الاستنتاج اللفظي، مثل اختبار سياق الكلمة الفرعي لمقياس ديلس – كابلان 2001 لنظام الوظيفة التنفيذية، واختبار ريدلز الفرعي "ملء الفراغات" الذي يتطلب أن يقوم الطفل بتعبئة الفراغات الناقصة في الجملة. هذه الاختبارات تقيس الفهم اللفظي، القدرة على الاستدلال المتناظر والعام، التجريد اللفظي، أبعاد المعرفة، القدرة على تركيب ودمج أنواع مختلفة من المعارف، والقدرة على توليد المفاهيم البديلة، ويتكون هذا الاختبار من 24 بند.

ب– الاختبارات الفرعية للذاكرة العاملة Working Memory Subtests

(1) إعادة الأرقام Digit Span:

إن اختبار إعادة الأرقام هو أحد الاختبارات الرئيسية للذاكرة العاملة، ويتكون من جزأين: إعادة الأرقام للأمام وإعادة الأرقام بالعكس ويتطلب إعادة الأرقام للأمام من الطفل أن يعيد أرقاماً في الترتيب نفسه كما يقرؤها الفاحص، ويتطلب إعادة الأرقام بالعكس من الطفل أن يعيد أرقاماً في ترتيب معاكس لما يقدمه الفاحص. وقد صمم الاختبار لقياس الذاكرة السمعية قصيرة المدى، مهارات التتابع، الانتباه، والتركيز، وتتضمن مهمة إعادة الأرقام للأمام الحفظ والتذكر عن ظهر قلب، الانتباه، الترميز، والمعالجة السمعية. وتتضمن مهمة إعادة الأرقام بالعكس الذاكرة العاملة، تحويل المعلومات، والمعالجة العقلية، التخيل المكاني – البصري. إن الانتقال بين مهمة إعادة الأرقام للأمام إلى إعادة الأرقام بالعكس يتطلب المرونة المعرفية واليقظة العقلية.

ويتكون كل بند من إعادة الأرقام للأمام وإعادة الأرقام بالعكس من محاولتين من امتداد الإعادة نفسه، وهناك 8 بنود لكل إعادة للأمام أو بالعكس. ولقد تم الاحتفاظ بخمسة عشر

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

محاولة في إعادة الأرقام للأمام، و 12 محاولة من إعادة الأرقام بالعكس من الطبعة الثالثة من مقياس وكسلر، ومحاولة واحدة جديدة طورت لإعادة الأرقام للأمام، و 6 محاولات جديدة طورت لمقياس إعادة الأرقام بالعكس.

هذا بالإضافة إلى وجود بند العينة المكون من رقمين قد تم إضافته إلى إعادة الأرقام بالعكس لتزويد الطفل بفرصة إضافية للتهيؤ البنائي للتغيير من إعادة الأرقام للأمام إلى إعادة الأرقام بالعكس.

(2) تسلسل الحروف – الأرقام Letter - Number Sequencing:

إن اختبار تسلسل الحروف – الأرقام هو اختبار فرعي رئيسي للذاكرة العاملة، وفيه نقرأ للطفل سلسلة أعداد وحروف ويقوم الطفل باسترجاع أو تذكر الأعداد بترتيب تصاعدي والحروف بترتيب أبجدي. ويتضمن الاختبار مهام المعالجة المتتابعة، المعالجة العقلية، والانتباه، والتذكر السمعي قصير المدى، والتخيل البصري المكاني، وسرعة المعالجة، ويتألف الاختبار الفرعي بسلسلة الأرقام – الحروف من 10 بنود، ولكل بند ثلاث محاولات.

(3) الحساب Arithmetic:

إن اختبار الحساب هو اختبار فرعي تكميلي للذاكرة العاملة. بالعمل في نطاق زمني معين، يقوم الطفل بحل سلسلة حسابية عقلياً، وهو يتضمن المعالجة العقلية، والتركيز، الانتباه، والتذكر القصير والطويل المدى، والقدرة على الاستدلال العددي، واليقظة العقلية، ويتضمن أيضاً المعالجة المتتابعة، والاستدلال السائل والكمي والمنطقي، ويتألف اختبار الحساب من 34 بنداً، يشتمل 13 بنداً منها على نفس العمليات الحسابية الرياضية الموجودة في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الثالثة، مع الملاحظة أن التعليمات الحرفية للطفل قد تم مراجعتها. وتم تطوير 21 بند جديد لتحسين سقف وقاعدة الاختبار وعدد آخر من الخصائص السيكومترية للاختبار.

مراحل عملية تقنين المقياس (البحيري، 2017م):

1- تحديد وفحص العينة:

قام عدد من المتطوعين المؤهلين وعدد من الفاحصين بتحديد الأطفال الذين انطبقت عليهم معايير عينة التقنين، وقد أعطي للفاحص مقابل مادي كتحفيز على المشاركة، وقد تم استبعاد الأطفال ذوي الظروف غير الملائمة من المشاركة (مثل الأطفال الصم وضعاف

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

السمع، والأطفال المكفوفين وضعاف البصر، الأطفال ذوو اضطرابات التواصل، والأطفال الذين التحقوا حديثاً بالمستشفى وتلقوا علاجاً نفسياً، والأطفال الذين يتناولون علاجاً للاكتئاب أو القلق، والصدمات الدماغية، والصرع ..الخ). وأضيف للعينة نسبة ممثلة من المجموعة الخاصة حوالي (5%) ليمثل بشكل دقيق العدد من الأطفال في سن المدرسة.

2- وصف العينة:

اشتملت البيانات المعيارية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة على عينة التقنين القومية المصرية، والتي تمثل الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من ست سنوات إلى ست عشرة سنة وإحدى عشر شهراً (6 : 0 – 16 : 11) وتم اختيار هذه العينة بصورة طبقية طبقاً للتوزيع الجغرافي لمحافظات جمهورية مصر العربية. واشتملت عينة التقنين على 2509 طفل موزعة على 11 فئة عمرية: 6 : 0 – 6 : 11، 7 : 0 – 7 : 11، 8 : 0 – 8 : 11، 9 : 0 – 9 : 11، 10 : 0 – 10 : 11، 12 : 0 – 12 : 11، 13 : 0 – 13 : 11، 14 : 0 – 14 : 11، 15 : 0 – 15 : 11، 16 : 0 – 16 : 11.

دلائل الصدق والثبات لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة:

تم تقديم أدلة على ثبات وصدق المقياس. ولقد تم إعادة الاختبار على كل الأعمار موزعة على أربع مجموعات عمرية مستقلة، 6 : صفر – 7 : 11، 8 : صفر – 9 : 11، 10 : صفر – 12: 11، 13 : صفر – 16: 11. كما تم تقديم أدلة على الصدق من خلال الصدق التقاربي Convergent Validity والصدق التمييزي Discrimination لمقياس وكسلر WISC-IV بواسطة دراسات ارتباطية تستخدم أدوات مختلفة.

وتم تقديم أدلة إضافية على الصدق التكويني Construct Validity من خلال مجموعة من دراسات التحليل العاملي ومقارنة المتوسطات باستخدام عينات خاصة وعينات ضابطة مقابلة.

أدلة ثبات مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة

أولاً: الثبات وأخطاء القياس:

أن ثبات الاختبار يشير إلى الدقة، والاتساق، واستقرار درجات الاختبار في المواقف المختلفة، وتشير نظريات القياس الكلاسيكي إلى أن درجة الاختبار تكون بالتقريب هي الدرجة الحقيقية الافتراضية للفرد، بمعنى أن هذه هي الدرجة التي سوف يحرزها إذا كان الاختبار ثابتاً.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن الفرق بين الدرجة الحقيقية الافتراضية True score والدرجة التي يحرزها الفرد في الاختبار هي خطأ القياس measurement error. ومن ثم فإن الاختبار الثابت يتميز بأن له خطأ قياس صغير جداً ويؤدي إلى نتائج قياس متسقة مع التطبيق في الظروف المختلفة.

1- أدلة الاتساق الداخلي Evidence of Internal Consistency

إن مؤشر الاتساق الداخلي تم التوصل إليه باستخدام طريقة التجزئة النصفية، وحساب ثبات الاختبارات الفرعية، بإيجاد الارتباط بين نصفي كل اختبار وتصحيح معاملات باستخدام معادلة سبيرمان براون للاختبار الفرعي كاملاً.

الارتباط باستخدام معادلة سبيرمان براون للاختبار الفرعي كاملاً، ويشير معامل الثبات إلى الارتباط بين درجات الاختبارين الأول والثاني، وقد تم حساب معاملات الثبات للاتساق الداخلي باستخدام معادلة جيلفورد Gilford (1954)، وقد تم حساب متوسط معاملات الثبات باستخدام معادلة فيشر Fisher's z transformation.

2- أدلة الثبات بطريقة الاختبار – إعادة الاختبار:

تم الحصول على أدلة ثبات مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة بطريقة الاختبار – إعادة الاختبار للمقاييس الفرعية ودرجات العمليات والمقاييس المركبة باستخدام عينة تضم 100 طفلاً من الفئات العمرية الأحدى عشر وبنسب متقاربة من الذكور والإناث. وطبق على المشاركين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة مرتين وتراوحت فترات بين الاختبار وإعادة الاختبار من 62 إلى 136 يوم بمتوسط 87 يوم، وتم تقدير الثبات بطريقة الاختبار – إعادة الاختبار بالنسبة لأربع فئات عمرية (6-7، و 8-9، و 10-12، 13-16) باستخدام معامل الارتباط.

وإن درجات مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة تمتلك ثباتاً كافياً عبر الزمن بالنسبة لكل الفئات العمرية الأربعة. فمتوسط معامل الثبات المصحح بالنسبة لمفاهيم الصور، وإكمال الصور، المعلومات (0,97)؛ ومتوسط معامل الثبات المصحح بالنسبة لتصميم أو رسوم المكعبات، والمتشابهات، والترميز، وتسلسل الحروف – الأعداد، واستدلال المصفوفات، والفهم، جيد (في نطاق الـ 0,90)؛ ومتوسطات معامل الثبات المصحح بالنسبة للاختبارات الفرعية الأخرى ودرجات المعالجات كافية (في نطاق الـ 0,80). وبالإضافة إلى ذلك، فإن متوسطات معامل الثبات المصحح للدرجات المركبة جميعها ممتازة (في نطاق الـ 0,93 فأكثر).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: الأدلة على صدق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة

إن صدق الاختبار هو أهم جانب أوجد لإعداد وتقييم الاختبار، وتقليدياً أشار الباحثون وواضعوا الاختبارات إلى ثلاثة أنواع رئيسية من الصدق هي: صدق المحتوى، وصدق المحك، والصدق المفاهيمي. وكان الاختبار يعتبر أن له **صدق محتوى** Content Validity إذا كان يختبر بدرجة كافية جوانب ملائمة للمفهوم الذي يتم قياسه. وكان الاختبار يعتبر أن **له صدق محك** Criterion-related Validity إذا اتضح أن الدرجات مرتبطة بمحكات خارجية محددة مثل الأداء على مقياس آخر أو العضوية في جماعة. وكان الاختبار يوصف بأن له **صدق مفاهيمي** Construct Validity عندما كان يتم فعلاً قياس المفهوم الذي يزعم أن الاختبار يقيسه. إن الأدلة على الصدق المفاهيمي لاختبار يمكن أن تأتي من مصادر مختلفة عديدة تشمل التحليل العاملي، ومراجعة الخبراء، والدراسات المتعددة السمات والمتعددة الطرق أو المناهج، والبحوث الكلينيكية.

إن التعريفات المعاصرة للصدق هي واحدة في طبيعتها. فكما هو مقرر في المعايير، فإن "التصورات الناشئة للصدق لم تعد تتحدث عن أنواع مختلفة من الصدق، ولكنها تتحدث بدلاً من ذلك عن جهات مختلفة للأدلة على الصدق، جميعها في خدمة تقديم المعلومات ذات الصلة بتفسير مقصود ومحدد لدرجات الاختبار"، ويشير الصدق إلى الدرجة التي تدعم فيها الأدلة تفسير درجات الاختبار من أجل الأهداف المقصودة وللغرض الذي وضعت من أجله. ونتيجة لذلك فإن دراسة صدق اختبار تتطلب حكماً تقويمياً من جانب مستخدم الاختبار.

ورغم أن واضعي الاختبارات مسئولون عن تقديم أدلة أولية على الصدق، يجب على الممارس أن يقيم ما إذا كانت الأدلة تدعم استخدام الاختبار من أجل الغرض المقصود أو المستهدف، وهذا لا يعني أن الاختبار يكون صالحاً فقط للبيئات والأغراض التي يقررها واضعو الاختبار. إن التقييم الشامل للأدلة على صدق مقياس يشتمل أيضاً على دراسة للبحوث والأدبيات ذات الصلة عن الطبعات والإصدارات السابقة من المقياس، وكذلك البحوث والأدبيات التي تنتج عن استخدام مقياس معدل حديثاً لأغراض مختلفة، أو في بيئات مختلفة، أو مع مجتمعات إحصائية مختلفة. ومن المتوقع أن يؤدي استخدام مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة إلى قاعدة متسعة وممتدة على صدق المقياس.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأدلة المبنية على البنية الداخلية Evidence Based on Internal Structure

إن دراسة البنية الداخلية لمقياس (الصدق الداخلي) يمكن أن "تبين درجة توافق العلاقات بين بنود الاختبار ومكوناته مع المفهوم المبني عليه تفسيرات درجات الاختبار المقترح، وقد قدمت البحوث التي استخدمت مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة أدلة صدق قوية مبنية على البنية الداخلية للمقاييس (انظر مثلا وكسلر، 1997م، 1991م، 1989م).

دراسات الارتباط البيني Intercorrelation Studies:

في مقالتهما الكلاسيكية عرض كامبل وفيسك Campbell and Fiske (1959) منهجاً نظرياً لتفسير أنماط الارتباطات في مصفوفة متعددة السمات ومتعددة الطرق لتقديم أدلة على الصدق التقاربي والصدق التمايزي. وقد بنى منهجهما الأصلي على دراسة أنماط الارتباط في مصفوفة يتم فيها التنبؤ بارتباطات عالية نسبياً (الصدق التقاربي) لبعض المتغيرات وارتباطات منخفضة نسبياً (الصدق التمايزي) لمتغيرات أخرى. وتقدم الأدلة التي تدعم الفروض المسبقة عن نمط العلاقات أدلة على الصدق المفاهيمي.

مراحل تقنين المقياس في الدراسة الحالية:

المراحل الرئيسية لتقنين المقياس في الدراسة الحالية:

سوف يستعرض الباحث الإجراءات البحثية لإعداد المقياس بداية من مرحلة اختياره ثم مرحلة صياغة بنوده ومروراً بإجراءات التقنين وانتهاءً بوضع المعايير.

1- مرحلة اختيار المقياس:

في بداية الشروع لاختيار مقياس كلينيكي يواكب التطورات الحديثة في مجال القياس العقلي، لقياس ذكاء الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية، أجرى مسح عبر الهاتف على المكتبات وعلى مستخدمي المقاييس العقلية في المراكز المهنية الخاصة والمتخصصة في القياس الكلينيكي، وبناءً على استجابات هؤلاء الاستشاريين وفي ضوء ممارستهم الخاصة، كانت الحاجة إلى استخدام مقياس حديث ذي فائدة كلينيكية ليس فقط لأغراض التعرف على الإعاقة العقلية، واضطرابات التعلم، والتقييم العصبي – النفسي، بل لأغراض التدخل العلاجي. ووجد الباحث (مقنن المقياس) أن مؤشر الفهم اللفظي، ومؤشر الذاكرة العاملة من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة يفي بهذا الغرض لما يتمتع به من قياس الذكاء لهذه

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفئة من الأطفال والتأكيد على جوانب متعددة من القدرات العقلية، وتم الحصول على المقياس من مكتبة الأنجلو المصرية، وتم إدخاله إلى غزة عبر معبر رفح.

2- مرحلة اختيار الفاحصين:

قام الباحث باختيار عدد من الفاحصين من الأخصائيين النفسيين والمرشدين في مجال علم النفس، وذلك من خلال عمل مقابلة لهم لتوضح الخلفية العلمية للفاحص وطبيعة عمله الحالي ومدى إسهامه في تطبيق الاختبارات المعرفية وخاصة قياس الذكاء، وطبقاً لهذه المقابلة تم اختيار عدد من الفاحصين من الأخصائيين النفسيين والمرشدين، أي أن اختيارهم كان بناءً على خلفيتهم العلمية، ولقد كانوا جميعاً لديهم الاستعداد الكامل للمشاركة في تقنين هذا المقياس لقناعتهم بأهميته في المراكز المهنية لذوي الاحتياجات الخاصة، والمستشفيات، والتربية النفسية، والبحث العلمي.

3- مرحلة تدريب الفاحصين:

تم تدريب الفاحصين في برنامج تدريبي يشتمل على تطبيق وتصحيح المقياس، وكان كل الفاحصين من الأخصائيين والمرشدين النفسيين الذين سبق اختيارهم ملحق (3)، ولقد كانت مدة البرنامج التدريبي ثلاثة أيام، وكان الباحث (معد المقياس) فقط هو الذي يقوم بتدريبهم على آلية تطبيق المقياس، وتزويدهم بالمهارات الصحيحة اللازمة للتطبيق على الأطفال المكفوفين ملحق (8)، وقد اشتمل التدريب على مواد مكتوبة وملخص بأهم أخطاء التطبيق والتصحيح أشرف عليها الباحث بنفسه.

4- المرحلة الاستطلاعية:

كان هدف الدراسة الاستطلاعية هو التوصل إلى صورة من المقياس تستخدم على المستوى المحدد للدراسة، ولتحقيق هذه المرحلة تم اختيار ثلاثة عينات استطلاعية: الأولى من 6 إلى 11 سنة، والثانية من 12 إلى 13 سنة، والثالثة من 14 إلى 16 سنة، وكان عدد هذه العينة (30) طفلاً وطفلة من الأطفال المكفوفين، وفي هذه المرحلة تم التركيز على قضايا المحتوى، ومدى ملائمة البنود، وسقف وقاعدة الاختبار، ووضوح التعليمات للأطفال والفاحصين، وإجراءات التطبيق، معايير التصحيح، وبعض الخصائص السيكومترية الأخرى، وفي ضوء هذه المرحلة ومع ملاحظة الفاحصين، تم تعديل بسيط على بعض البنود حتى تتمشى مع طبيعة إعاقتهم وثقافتهم، كما تم إضافة صور معينة في كل بند من بنود اختبار المتشابهات وكان الغرض منها إعطاء رونق وجمال للمقياس بشكل عام.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وفي اختبار **المتشابهات** أيضاً تم عمل تغيير طفيف فقط على البند رقم (12) لكي يتلاءم مع بيئة وثقافة الطفل الكفيف في البيئة الفلسطينية، أما اختبار **البنود اللغوية** فتم استبدال أول 4 بنود مصورة لعدم قدرة الطفل الكفيف على الرؤية ببنود محسوسة لكي يتحسسها ويتعرف عليها، فعلى سبيل المثال: للإجابة على البند رقم (1) من اختبار البنود اللغوية نشر إلى صورة السيارة الموجودة في كتاب المثيرات ونقول للطفل "**ما هذا**"؟ أما بعد التقنين فأصبح البند كالآتي: **أعط الطفل السيارة، وقل: ما هذا الذي بين يديك؟**، كذلك تم عمل تغيير طفيف على البند رقم (6،9)، أما اختبار **المعلومات** فقد تم عمل تعديل طفيف على البند رقم (2) وعمل إضافة على عينة الاستجابات في البند رقم (8) أما البند رقم (13) فتم تغيير السؤال من كم المسافة من القاهرة إلى أسوان؟ إلى كم المسافة من غزة إلى القدس؟، أما اختبار **الحساب** فتم استبدال البند رقم (1، 2، 3، 4، 5) وهذه البنود الخمسة عبارة عن صور لحيوانات ونباتات، فتم استبدال هذه الصور بمكعبات خشبية وكرات زجاجية ليعد بها الطفل الكفيف. فعلى سبيل المثال، البند رقم خمس قبل التعديل نقوم بفتح كتاب المثيرات ونشر إلى البند رقم خمس ونقول للطفل: كم عدد البندق الذي سيتبقى إذا أكل كل سنجاب واحدة؟ وهذا من الصعب أن يجب عليه الطفل الكفيف لذلك تم استبدال هذه البنود المصورة بمكعبات خشبية وكرات زجاجية ليعد بها الطفل، فأصبح البند رقم خمسة كالآتي: **نضع في علبة 3 مكعبات و 5 كرات زجاجية ونقول للطفل: أخرج المكعبات الموجودة في العلبة ومقابل كل مكعب أخرج كرة زجاجية وقل لي كم كرة متبقية داخل العلبة؟** وكذلك تم عمل تعديل طفيف على البند رقم (10، 22، 24، 25، 27، 31) فهنا تم استبدال نوع العملة فقط من الجنيه إلى الشيكل، أما اختبار **استنتاج الكلمات** فتم عمل تغيير طفيف على البند رقم (10)، وهذه التعديلات السابق ذكرها على بعض البنود بمجملها تمت لكي تتلاءم مع بيئة وثقافة الطفل الكفيف ومع طبيعة إعاقته أيضاً، أما باقي الاختبارات الفرعية لم يطرأ عليها أي تغيير أو تعديل يذكر.

وأود الإشارة إلى أن التغيير الذي طرأ على البنود المصورة، ومن ثم استبدالها ببنود محسوسة تم بعد التشاور مع خبراء وذوي اختصاص عاملين في مجال الإعاقة البصرية.

5- التأكد من جودة التصحيح وإدخال البيانات:

بعد مراجعة الفاحصين الذين حضروا البرنامج التدريبي لكل نموذج تم تطبيقه على الأطفال، قام الباحث بنفسه بمراجعة نماذج التسجيل والتصحيح وإدخال البيانات في الحاسوب، والتي تم تطبيقها في الدراسة الحالية، وكانت مهمة الباحث إقصاء نماذج التسجيل غير المكتملة الإجابة على البنود ثم إعطاء تغذية راجعة للفاحصين والتدريبات الإضافية إذا لزم الأمر؛ وذلك

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

للتأكد من التطبيق الجيد وإعطاء الدرجات بصورة صحيحة كما هو مدون بتعليمات كل اختبار فرعي بالمقياس. ولحماية التصحيح من الأخطاء لم يسمح للفاحصين بمناقشة قواعد التصحيح إلا مع الباحث نفسه (مقنن المقياس).

تقدير زمن الإجابة على المقياس: إن مقياس وكسلر لذكاء الأطفال المكفوفين يتطلب تطبيق 8 اختبارات فرعية للوصول إلى الدرجة الكلية للمقياس، ويختلف زمن تطبيق المقياس حسب خصائص الطفل الكفيف، مثل العمر، ومستوى القدرة والدافعية والانتباه، كما وتبين بعد إجراء العينة الاستطلاعية للمرة الأولى أن الزمن المخصص للإجابة المناسبة على الاختبارات الفرعية لكل الأعمار وللمقياس ككل تتراوح من (45–90) دقيقة.

إجراءات التطبيق:

قام الباحث بتطبيق المقياس وفقاً لما يلي:

- **توفير أدوات المقياس:**

* توفير نسخ كافية من كتيبات المقياس تم طباعتها بشكل يتناسب مع النسخة الأصلية للمقياس، ووضعت في غلاف خاص يحفظها من احتمالية إتلافها أو تخريبها.
* توفير عدد كافٍ من أقلام الرصاص والممحاة والمبراة.
* توفير عدد كافٍ من الكرات الزجاجية، المكعبات، السيارة، القطار، الزهرة، ساعة الإيقاف.
* توفير عدد كافٍ من نماذج التسجيل ملحق (2).

- **الموافقة على تطبيق المقياس:** تم الحصول على خطاب تسهيل مهمة من عميد كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة، وتم تقديمه إلى وزارة التربية والتعليم الحكومية ملحق (4)، وإلى مركز النور لتأهيل للمعاقين بصرياً التابعة لبرنامج التربية والتعليم بوكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين –الأونروا– بمحافظات غزة ملحق (5)، وذلك للموافقة على تطبيق المقياس، وبناءً عليه تم الحصول على الموافقة من الجهتين لقيام الباحث بالتطبيق على أفراد العينة ملحق (6).
- **إعداد جدول زمني للتطبيق:** قام الباحث بإعداد جدول زمني لتطبيق المقياس على أفراد عينة الدراسة في فترة زمنية تراوحت من 2017/09/27 وحتى 2017/10/26 بواقع (10–15) طفل في اليوم الواحد ملحق (7).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **الاتفاق مع المؤسسة المراد التطبيق فيها:** وذلك بالاتصال على المؤسسة قبل وقت الحضور للتطبيق تفادياً لأي اعتراض قد ينشأ أو تفادياً لمشاكل أخرى.
- **الإشراف والتوجيه أثناء تطبيق المقياس:** قام الباحث بالتواجد في المؤسسة أثناء تطبيق المقياس ومتابعة آلية التطبيق من قبل الفاحصين الذين سبق تدريبهم، وذلك للتأكد من سلامة التطبيق، والتنبيه على ضرورة وضع البيانات الأساسية، مثل: تاريخ ميلاد الطفل، والجنس، وتاريخ تطبيق الاختبار، كما قام الباحث بتطبيق المقياس على بعض الأطفال للتأكد من سلامة التطبيق ملحق (9).
- **التصحيح:** قام الباحث بعد انتهاء الطلبة من تطبيق الاختبار بما يلي:

* جمع كراسات الاختبار وورق الإجابة من المتدربين، وذلك بعد التأكد منهم من الانتهاء من تطبيق المقياس.
* تصحيح أوراق ونماذج الإجابة لكل طفل للتأكد من سلامة تصحيح كل بند.
* تم جمع الدرجات الصحيحة التي حصل عليها المفحوص لمعرفة الدرجة الكلية للمفحوص في هذا المقياس.

♦ **تطبيق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الثالثة (WISC-III) (الجانب اللفظي):**

استعان الباحث بنتائج تطبيق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الجانب اللفظي) كمحك للكشف عن الصدق التلازمي للمقياس، وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات الأطفال على مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة (مؤشر الفهم اللفظي والذاكرة العاملة)، ودرجاتهم على مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الثالثة (الجانب اللفظي)، والذي قام مركز النور لتأهيل المعاقين بصرياً بتطبيقه على الأطفال المنتسبين أليه، حيث سبق تدريب فريق من بعض العاملين في المركز على يد متخصص في القياس النفسي، وكان الباحث من ضمن الفريق الذي تسنى له حضور التدريب على كيفية تطبيق المقياس.

وفيما يلي وصف (الجانب اللفظي) من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الثالثة:

يعد مقياس وكسلر لذكاء الأطفال اختبار فردي يشمل المرحلة العمرية من (5–15) سنة، وقد تم اختيار (الجانب اللفظي) من المقياس والذي يتكون من 5 اختبارات لفظية، وهي: (المعلومات العامة، الفهم العام، الحساب، المتشابهات، والمفردات)، لأنه يلائم الأطفال المكفوفين وأيضاً يلائم المرحلة العمرية التي يطبق عليها مقياس الدراسة الحالية (مؤشر الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتبلغ نسبة ثبات الجانب اللفظي من المقياس (النسخة الأصلية) عن طريق التجزئة النصفية ولجميع الفئات العمرية عن طريق معادلة سبيرمان براون (0.95)، أما بالنسبة لمصداقية الجانب اللفظي فتبلغ نسبة العلاقة الارتباطية بين الذكاء اللفظي والكلي (0.92) (الخليفة والمطوع، 2002م، ص199).

الصعوبات والتحديات التي واجهها الباحث، وكيفية التعامل معها:

واجه الباحث عدة صعوبات، أهمها ما يلي:

- صعوبة الحصول على المقياس الأصلي، حيث تعامل الباحث مع هذا الموقف من خلال التواصل مع أقارب وأصدقاء له في جمهورية مصر العربية لشراء المقياس وإدخاله إلى قطاع غزة.
- عدم تعاون إدراة مدرسة النور والأمل الثانوية المشتركة للمكفوفين بشكل مناسب يتناسب مع طبيعة الدراسة، حيث تعامل الباحث مع هذا الموقف من خلال التوجه إلى المرشدة النفسية في المدرسة ومن ثم إلى المدير الإداري في وزارة التربية والتعليم – الوسطى لوضعه على حيثيات الدراسة وطبيعتها، ومن ثم تفهم الموقف وبادر بالتواصل مباشرة مع إدراة المدرسة ووضع آلية عمل جديدة ومناسبة.
- ارتفاع التكلفة المادية وبعد المنطقة الجغرافية للمؤسستين على الباحث والفاحصين، حيث تعامل الباحث مع هذه الصعوبات من خلال دعم الأهل والأصدقاء والعمل على توفير وسيلة مواصلات للفاحصين لتقلّهم إلى أماكن العمل أثناء تطبيق المقياس.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية:

1. الوسط الحسابي، الوسيط، المنوال، الانحراف المعياري للتعرف على الخصائص العامة للدرجة الكلية للمقياس.
2. معامل الالتواء، معامل التفرطح للحكم بصورة عامة على مدى اعتدالية التوزيع التكراري للدرجة الكلية للمقياس.
3. معاملات الصعوبة، معامل التمييز، معاملات ارتباط بيرسون person للفقرات مع الدرجة الكلية للمقياس ككل وذلك للتعرف على مدى مناسبة فقرات المقياس في قياس الذكاء عند تطبيقه على عينة التقنين في البيئة الفلسطينية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4. معامل ثبات المقياس بطريقة كل من التجزئة النصفية باستخدام معادلة جتمان Gateman ومعادلة سبيرمان براون Spearman-Brown، والاتساق الداخلي Internal Conwestency باستخدام معادلة ألفا كرنباخ Cronbach Alpha ومعادلة كوردر ريتشارسون (21) (KR21)، وإعادة الاختبار Test-Retest بإيجاد معامل الارتباط بيرسون Person لحساب الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للمقياس ويتراوح ما بين (+1، −1).
5. معامل صدق المقياس بطريقة كل من صدق التكوين الفرضي والصدق التمييزي وصدق المحك من خلال معاملات ارتباط بيرسون Person بين الدرجة الكلية للمقياس مع درجة مقياس وكسلر لذكاء الأطفال –الجانب اللفظي– الطبعة الثالثة.
6. المئينات (5، 10، 25، 50، 75، 90، 95) للأعمار المختلفة (كمعايير لأداء الأطفال المكفوفين).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس

نتائج الدراسة وتفسيرها

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس

نتائج الدراسة وتفسيرها

يتناول الباحث في هذا الفصل الإجابة على تساؤلات الدراسة من خلال الأساليب الإحصائية المتعلقة بفعالية فقرات الاختبار، وخصائصه السيكومترية على مستوى العينة الكلية والفئات العمرية المختلفة، لذا قام بعرض تفصيلي للنتائج التي تم التوصل إليها من خلال تطبيق أداة الدراسة، وكذلك مناقشة ما تم التوصل إليه من نتائج.

نتائج الإجابة عن التساؤل الأول:

نص التساؤل الأول على ما يلي:

ما مدى مناسبة فقرات مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) لعينة التقنين في البيئة الفلسطينية من خلال المؤشرات الآتية (معاملات الصعوبة، معاملات التمييز)؟

للإجابة على السؤال الأول تم التعرف على مؤشرات معاملات الصعوبة والتمييز ومعاملات ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس على النحو التالي:

أولاً: مقاييس النزعة المركزية

بعد تصحيح استجابات أفراد عينة الدراسة والبالغ عددها (180) طفلاً، تم حساب المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال لدرجاتهم، **والجدول التالي يوضح ذلك:**

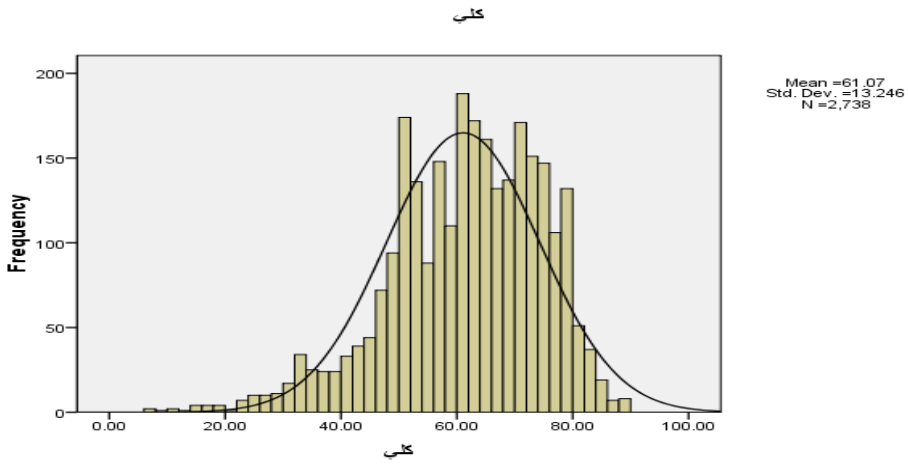
الجدول رقم (5.1): يوضح مقاييس النزعة المركزية لجزئي الاختبار والاختبار ككل

المجال	المتوسط الحسابي	الوسيط	المنوال	معامل الالتواء	معامل التفرطح
المتشابهات	11.3	10	10.2	-0.761	0.181
المفردات اللغوية	14.4	14	15	-0.366	0.521
الفهم	24.3	22.1	21.9	-0.891	0.669
المعلومات	12.1	13	11.8	-0.058	0.747
استنتاج الكلمات	15.4	17	17	-0.87	0.678
إعادة الأرقام	12.7	13	13	-0.71	0.529

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المجال	المتوسط الحسابي	الوسيط	المنوال	معامل الالتواء	معامل التفرطح
تسلسل الحروف – الأرقام	17.4	18	20	-0.312	0.714
الحساب	8.52	8	9	-0.206	0.736
الدرجة الكلية	116.03	114	111.3	-0.49	0.107

يلاحظ من الجدول السابق أن قيم المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال لكل بعد من أبعاد المقياس وللمقياس ككل متقاربة لدرجة كبيرة، مما يشير إلى أن درجات أفراد عينة التقنين على المقياس تكاد تكون قريبة جداً من التوزيع الاعتدالي الطبيعي، حيث يكون التوزيع اعتدالي طبيعي عند أخذ المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال بنفس القيمة (العكر، 2015م، ص99)، كما ويتضح في الجدول السابق مدى اعتدالية التوزيع لاستجابات المفحوصين للاختبار، حيث يظهر المنحنى الخاص بالمقياس ككل قريباً جداً من المنحنى الاعتدالي الطبيعي، إلا أنه ذو التواء سالب، مما يدل على ارتفاع مستوى الذكاء لدى المفحوصين حسب ما عبرت عنه استجابات المفحوصين على فقرات المقياس ككل، والشكل (5.1): يوضح اعتدالية التوزيع لاستجابات المفحوصين للاختبار الكلي



شكل (5.1): يوضح اعتدالية التوزيع لاستجابات المفحوصين للاختبار الكلي

ثانياً: خصائص المفردات (الصعوبة، التمييز):

لكي يتم التحقق من فاعلية المفردات تم حساب معاملات صعوبة المفردات ومعاملات التمييز وذلك بعد تمييز المجموعتين العليا والدنيا للمفحوصين بعينة الدراسة بعد ترتيبهم تصاعدياً في ضوء الدرجة الكلية للاختبار، حيث بلغ حجم كل مجموعة (49) وبلغ مجموع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

هاتين المجموعتين معاً (98) مفحوصاً وتمثل كل مجموعة طرفية حوالي (27%) من الحجم الكلي لعينة الدراسة.

1. معاملات الصعوبة لفقرات المقياس

تم حساب معامل صعوبة كل فقرة من فقرات المقياس، من خلال حساب عدد المفحوصين الذين أجابوا على الفقرة بشكل صحيح من المجموعتين العليا والدنيا مقسوم على العدد الكلي للمفحوصين الذين حاولوا الإجابة على الفقرة (في المجموعتين العليا والدنيا) للأطفال المكفوفين، ويمكن التعبير عن صعوبة المفردة بنسبة عدد الطلاب الذين أجابوا على المفردة إجابة صحيحة، ومقدار هذه النسبة يسمى "معامل الصعوبة Difficulty Index فكلما زاد هذا المقدار دل ذلك على سهولة المفردة، وكلما قل اعتبرت المفردة صعبة.

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{عدد الطلاب الذين اختاروا الإجابة الصحيحة في المجموعتين العليا والدنيا}}{\text{عدد الطلاب في المجموعتين}}$$

(علام، 2006م، ص112).

وتوزعت قيم معاملات الصعوبة كما يظهر في الجدول رقم (5.2).

جدول (5.2): يوضح قيم معاملات الصعوبة لفقرات المقياس

فئات معامل الصعوبة	عدد الفقرات	النسبة المئوية للتكرارات	الحكم على الفقرات
أكثر من 85	7	%3.6	سهلة
85 – 50	140	%71	متوسطة (مرغوبة)
أقل من 50	50	%25	صعبة

(كوافحة، 2010م، ص149)

يتضح من الجدول السابق أن (71%) من الأسئلة تتمتع بمعامل صعوبة متوسطة، حيث تراوحت نسبتها ما بين (50–85) وهو معامل صعوبة مرغوب للفقرة، ويرى الباحث أن ذلك يدل على أن المقياس يتمتع بمعاملات صعوبة مناسبة، حيث أشار أبو ناهية (1994م، ص308) إلى أن ارتفاع هذه النسبة يعني أن الفقرة سهلة في حين أن انخفاضها معناه أن الفقرة صعبة، وبالتالي فأنه كلما كانت قيمة معامل الصعوبة أكبر كانت الفقرة أسهل وبالعكس، فإنه كلما كانت قيمة معامل الصعوبة أصغر كانت الفقرة أصعب.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أولاً: معامل الصعوبة لفقرات مؤشر الفهم اللفظي

1. المتشابهات

جدول (5.3): يوضح معاملات صعوبة فقرات المتشابهات

م	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة	م	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة
1	0.74	متوسطة	13	0.83	متوسطة
2	0.67	متوسطة	14	0.76	متوسطة
3	0.74	متوسطة	15	0.73	متوسطة
4	0.72	متوسطة	16	0.71	متوسطة
5	0.64	متوسطة	17	0.74	متوسطة
6	0.68	متوسطة	18	0.74	متوسطة
7	0.65	متوسطة	19	0.72	متوسطة
8	0.48	صعبة	20	0.78	متوسطة
9	0.65	متوسطة	21	0.52	متوسطة
10	0.68	متوسطة	22	0.66	متوسطة
11	0.61	متوسطة	23	0.85	متوسطة
12	0.74	متوسطة			

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

تراوحت قيم معاملات صعوبة الفقرات وفقاً لإجابات الأطفال المكفوفين بين (0.48 – 0.85).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. المفردات اللغوية

جدول (5.4): يوضح معاملات صعوبة فقرات المفردات اللغوية

م	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة	م	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة	م	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة
1	0.67	متوسطة	13	0.61	متوسطة	25	0.55	متوسطة
2	0.72	متوسطة	14	0.62	متوسطة	26	0.53	متوسطة
3	0.71	متوسطة	15	0.59	متوسطة	27	0.60	متوسطة
4	0.69	متوسطة	16	0.51	متوسطة	28	0.54	متوسطة
5	0.74	متوسطة	17	0.53	متوسطة	29	0.39	صعبة
6	0.72	متوسطة	18	0.63	متوسطة	30	0.57	متوسطة
7	0.82	متوسطة	19	0.53	متوسطة	31	0.54	متوسطة
8	0.79	متوسطة	20	0.46	صعبة	32	0.38	صعبة
9	0.66	متوسطة	21	0.44	صعبة	33	0.61	متوسطة
10	0.66	متوسطة	22	0.65	متوسطة	34	0.33	صعبة
11	0.59	متوسطة	23	0.77	متوسطة	35	0.45	صعبة
12	0.35	صعبة	24	0.37	صعبة	36	0.47	صعبة

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي :

تراوحت قيم معاملات صعوبة الفقرات وفقاً لإجابات الأطفال المكفوفين بين (0.33 –0.82).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3. الفهم

جدول (5.5): يوضح معاملات صعوبة فقرات الفهم

م	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة	م	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة
1	0.68	متوسطة	12	0.91	سهلة
2	0.71	متوسطة	13	0.39	صعبة
3	0.63	متوسطة	14	0.45	سهلة
4	0.56	متوسطة	15	0.41	صعبة
5	0.8	متوسطة	16	0.34	صعبة
6	0.71	متوسطة	17	0.56	متوسطة
7	0.81	متوسطة	18	0.36	صعبة
8	0.74	متوسطة	19	0.47	صعبة
9	0.8	متوسطة	20	0.40	صعبة
10	0.83	متوسطة	21	0.48	صعبة
11	0.56	متوسطة			

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

تراوحت قيم معاملات صعوبة الفقرات وفقاً لإجابات الأطفال المكفوفين بين (0.34 –0.91).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4. المعلومات

جدول (5.6): يوضح معاملات صعوبة فقرات المعلومات

م	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة	م	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة	م	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة
1	0.62	متوسطة	12	0.60	متوسطة	23	0.35	صعبة
2	0.64	متوسطة	13	0.45	صعبة	24	0.42	صعبة
3	0.62	متوسطة	14	0.61	متوسطة	25	0.4	صعبة
4	0.61	متوسطة	15	0.44	صعبة	26	0.51	متوسطة
5	0.60	متوسطة	16	0.47	صعبة	27	0.38	صعبة
6	0.63	متوسطة	17	0.54	متوسطة	28	0.37	صعبة
7	0.64	متوسطة	18	0.40	صعبة	29	0.46	صعبة
8	0.62	متوسطة	19	0.31	صعبة	30	0.53	متوسطة
9	0.72	متوسطة	20	0.36	صعبة	31	0.51	متوسطة
10	0.64	متوسطة	21	0.26	صعبة	32	0.60	متوسطة
11	0.68	متوسطة	22	0.57	متوسطة	33	0.56	متوسطة

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

تراوحت قيم معاملات صعوبة الفقرات وفقاً لإجابات الأطفال المكفوفين بين (0.26 –0.72).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5. استنتاج الكلمات

جدول (5.7): يوضح معاملات صعوبة فقرات استنتاج الكلمات

م	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة	م	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة
1	0.78	متوسطة	13	0.44	صعبة
2	0.72	متوسطة	14	0.28	صعبة
3	0.84	متوسطة	15	0.23	صعبة
4	0.71	متوسطة	16	0.39	صعبة
5	0.8	متوسطة	17	0.26	صعبة
6	0.88	متوسطة	18	0.41	صعبة
7	0.53	متوسطة	19	0.31	صعبة
8	0.61	متوسطة	20	0.34	صعبة
9	0.81	متوسطة	21	0.49	صعبة
10	0.7	متوسطة	22	0.41	صعبة
11	0.26	صعبة	23	0.41	صعبة
12	0.49	صعبة	24	0.56	متوسطة

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

تراوحت قيم معاملات صعوبة الفقرات وفقاً لإجابات الأطفال المكفوفين بين (0.23 –0.88).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: معامل الصعوبة لفقرات مؤشر الذاكرة العاملة

1. إعادة الأرقام

جدول (5.8): يوضح معاملات صعوبة فقرات إعادة الأرقام

م	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة	م	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة
1	0.87	سهلة	9	0.82	متوسطة
2	0.84	متوسطة	10	0.67	متوسطة
3	0.93	سهلة	11	0.61	متوسطة
4	0.79	متوسطة	12	0.52	متوسطة
5	0.7	متوسطة	13	0.65	متوسطة
6	0.69	متوسطة	14	0.53	متوسطة
7	0.72	متوسطة	15	0.61	متوسطة
8	0.73	متوسطة	16	0.61	متوسطة

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي: تراوحت قيم معاملات صعوبة الفقرات وفقاً لإجابات الأطفال المكفوفين بين (0.52 –0.93).

2. تسلسل الحروف – الأرقام

جدول (5.9): يوضح معاملات صعوبة فقرات تسلسل الحروف – الأرقام

م	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة	م	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة
1	0.71	متوسطة	6	0.60	متوسطة
2	0.65	متوسطة	7	0.58	متوسطة
3	0.86	سهلة	8	0.52	متوسطة
4	0.6	متوسطة	9	0.43	صعبة
5	0.61	متوسطة	10	0.61	متوسطة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

تراوحت قيم معاملات صعوبة الفقرات وفقاً لإجابات الأطفال المكفوفين بين (0.43 –0.86).

3. الحساب

جدول (5.10): يوضح معاملات صعوبة فقرات الحساب

م	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة	م	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة	م	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة
1	0.64	متوسطة	13	0.77	متوسطة	25	0.45	صعبة
2	0.61	متوسطة	14	0.76	متوسطة	26	0.38	صعبة
3	0.6	متوسطة	15	0.79	متوسطة	27	0.31	صعبة
4	0.73	متوسطة	16	0.77	متوسطة	28	0.65	متوسطة
5	0.72	متوسطة	17	0.79	متوسطة	29	0.68	متوسطة
6	0.67	متوسطة	18	0.87	سهلة	30	0.38	صعبة
7	0.71	متوسطة	19	0.74	متوسطة	31	0.4	صعبة
8	0.67	متوسطة	20	0.52	متوسطة	32	0.48	صعبة
9	0.61	متوسطة	21	0.60	متوسطة	33	0.51	متوسطة
10	0.86	سهلة	22	0.63	متوسطة	34	0.54	متوسطة
11	0.73	متوسطة	23	0.58	متوسطة			
12	0.73	متوسطة	24	0.55	متوسطة			

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

تراوحت قيم معاملات صعوبة الفقرات وفقاً لإجابات الأطفال المكفوفين بين (0.31 –0.87).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. دلالة تمييز كل فقرة من فقرات المقياس

تم حساب معاملات التمييز عن طريق تحديد (27%) من المجموعة العليا مقابل (27%) من المجموعة الدنيا، وذلك عن طريق طرح عدد الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة في المجموعة الدنيا، من عدد الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة في المجموعة العليا، ومن ثم قسمته على عدد الأفراد في إحدى المجموعتين، فالسؤال الذي درجة تمييزه منخفضة هو سؤال ضعيف، لا يراعي الفروق الفردية بين الطلاب وتمثل الأسئلة (0.40 فما فوق) أسئلة جيدة جداً فيما تمثل الأسئلة ذات معامل التمييز (أقل من 0.19) أسئلة ضعيفة يجب رفضها أو مراجعتها.

معامل التمييز =

$$\frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا} - \text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا}}{\text{عدد الطلبة في أحدى المجموعتين}} \times 100$$

(كوافحة، 2010م، ص150)

وتوزعت قيم معاملات التمييز كما يظهر في الجدول رقم (5.11):

جدول (5.11): يوضح قيم معاملات التمييز

فئات معامل التمييز	عدد الفقرات	النسبة المئوية للتكرارات	الحكم على الفقرة
0.40 – فأعلى	127	64.5	فقرات جيدة جداً
0.39-0.30	39	19.8	فقرات جيدة
0.29-0.20	31	15.7	فقرات متوسطة (هامشية)
0.19 – وأقل	/	/	فقرات ضعيفة تعدل أو تحذف

(المصدر: الخطيب والخطيب، 2011م، ص49)

يتضح من الجدول السابق أن (64.5%) من الأسئلة تتمتع بمعامل تمييز جيدة جداً حيث ترتفع نسبة معامل السهولة، بينما حوالي (15.7%) من الأسئلة متوسطة بها نسبة معامل التمييز ويرى الباحث أن ذلك يدل على تمتع معظم فقرات الاختبار بمعاملات تمييز مناسبة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أولاً: معامل التمييز لفقرات مؤشر الفهم اللفظي

1. المتشابهات

جدول (5.12): يوضح معاملات تمييز فقرات المتشابهات

م	معامل التمييز	الحكم على الفقرة	م	معامل التمييز	الحكم على الفقرة
1	0.51	جيدة جداً	13	0.31	جيدة
2	0.65	جيدة جداً	14	0.45	جيدة جداً
3	0.51	جيدة جداً	15	0.53	جيدة جداً
4	0.55	جيدة جداً	16	0.57	جيدة جداً
5	0.59	جيدة جداً	17	0.51	جيدة جداً
6	0.59	جيدة جداً	18	0.51	جيدة جداً
7	0.57	جيدة جداً	19	0.55	جيدة جداً
8	0.27	متوسطة	20	0.45	جيدة جداً
9	0.37	جيدة	21	0.22	متوسطة
10	200.	متوسطة	22	0.67	جيدة جداً
11	0.49	جيدة جداً	23	0.31	جيدة
12	0.43	جيدة جداً			

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

تراوحت قيم معاملات تمييز الفقرات وفقاً لإجابات الأطفال المكفوفين بين (0.20 -0.67).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. المفردات اللغوية

جدول (5.13): يوضح معاملات تمييز فقرات المفردات اللغوية

م	معامل التمييز	الحكم على الفقرة	م	معامل التمييز	الحكم على الفقرة	م	معامل التمييز	الحكم على الفقرة
1	0.65	جيدة جداً	13	0.69	جيدة جداً	25	0.53	جيدة جداً
2	0.55	جيدة جداً	14	0.67	جيدة جداً	26	0.53	جيدة جداً
3	0.57	جيدة جداً	15	0.22	متوسطة	27	0.55	جيدة جداً
4	0.61	جيدة جداً	16	0.57	جيدة جداً	28	0.51	جيدة جداً
5	0.51	جيدة جداً	17	0.45	جيدة جداً	29	0.45	جيدة جداً
6	0.55	جيدة جداً	18	0.41	جيدة جداً	30	0.57	جيدة جداً
7	0.37	جيدة	19	0.61	جيدة جداً	31	0.55	جيدة جداً
8	0.43	جيدة جداً	20	0.51	جيدة جداً	32	0.31	جيدة
9	0.63	جيدة جداً	21	0.39	جيدة	33	0.41	جيدة جداً
10	0.63	جيدة جداً	22	0.49	جيدة جداً	34	0.33	جيدة
11	0.78	جيدة جداً	23	0.74	جيدة جداً	35	0.41	جيدة جداً
12	0.33	جيدة	24	0.29	متوسطة	36	0.37	جيدة

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

تراوحت قيم معاملات تمييز الفقرات وفقاً لإجابات الأطفال المكفوفين بين (0.22 –0.78).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3. الفهم

جدول (5.14): يوضح معاملات تمييز فقرات الفهم

م	معامل التمييز	الحكم على الفقرة	م	معامل التمييز	الحكم على الفقرة
1	0.63	جيدة جداً	12	0.21	متوسطة
2	0.57	جيدة جداً	13	0.33	جيدة
3	0.73	جيدة جداً	14	0.45	جيدة جداً
4	0.84	جيدة جداً	15	0.41	جيدة جداً
5	0.41	جيدة جداً	16	0.22	متوسطة
6	0.41	جيدة جداً	17	0.67	جيدة جداً
7	0.22	متوسطة	18	0.22	متوسطة
8	0.35	جيدة	19	0.61	جيدة جداً
9	0.37	جيدة	20	0.47	جيدة جداً
10	0.27	متوسطة	21	0.59	جيدة جداً
11	0.63	جيدة جداً			

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

تراوحت قيم معاملات تمييز الفقرات وفقاً لإجابات الأطفال المكفوفين بين (0.21 -0.84).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4. المعلومات

جدول (5.15): يوضح معاملات تمييز فقرات المعلومات

م	معامل التمييز	الحكم على الفقرة	م	معامل التمييز	الحكم على الفقرة	م	معامل التمييز	الحكم على الفقرة
1	0.76	جيدة جداً	12	0.80	جيدة جداً	23	0.37	جيدة
2	0.71	جيدة جداً	13	0.53	جيدة جداً	24	0.51	جيدة جداً
3	0.76	جيدة جداً	14	0.73	جيدة جداً	25	0.35	جيدة
4	0.78	جيدة جداً	15	0.43	جيدة جداً	26	0.45	جيدة جداً
5	0.80	جيدة جداً	16	0.20	متوسطة	27	0.39	جيدة
6	0.73	جيدة جداً	17	0.32	جيدة	28	0.41	جيدة جداً
7	0.71	جيدة جداً	18	0.22	متوسطة	29	0.51	جيدة جداً
8	0.76	جيدة جداً	19	0.29	متوسطة	30	0.57	جيدة جداً
9	0.55	جيدة جداً	20	0.22	متوسطة	31	0.53	جيدة جداً
10	0.71	جيدة جداً	21	0.21	متوسطة	32	0.63	جيدة جداً
11	0.63	جيدة جداً	22	0.22	متوسطة	33	0.63	جيدة جداً

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي :

تراوحت قيم معاملات تمييز الفقرات وفقاً لإجابات الأطفال المكفوفين بين (0.20 –0.80).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5. استنتاج الكلمات

جدول (5.16): يوضح معاملات تمييز فقرات استنتاج الكلمات

م	معامل التمييز	الحكم على الفقرة	م	معامل التمييز	الحكم على الفقرة
1	0.45	جيدة جداً	13	0.39	جيدة
2	0.55	جيدة جداً	14	0.27	متوسطة
3	0.33	جيدة	15	0.24	متوسطة
4	0.57	جيدة جداً	16	0.33	جيدة
5	0.41	جيدة جداً	17	0.20	متوسطة
6	0.20	متوسطة	18	0.33	جيدة
7	0.37	جيدة	19	0.20	متوسطة
8	0.33	جيدة	20	0.35	جيدة
9	0.39	جيدة	21	0.29	متوسطة
10	0.39	جيدة	22	0.37	جيدة
11	0.39	جيدة	23	0.37	جيدة
12	0.41	جيدة جداً	24	0.55	جيدة جداً

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

تراوحت قيم معاملات تمييز الفقرات وفقاً لإجابات الأطفال المكفوفين بين (0.20 -0.57).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: معامل التمييز لفقرات مؤشر الذاكرة العاملة

1. إعادة الأرقام

جدول (5.17): يوضح معاملات تمييز فقرات المتشابهات

م	معامل التمييز	الحكم على الفقرة	م	معامل التمييز	الحكم على الفقرة
1	0.27	متوسطة	9	0.37	جيدة
2	0.33	جيدة	10	0.65	جيدة جداً
3	0.24	متوسطة	11	0.73	جيدة جداً
4	0.35	جيدة	12	0.51	جيدة جداً
5	0.27	متوسطة	13	0.49	جيدة جداً
6	0.53	جيدة جداً	14	0.33	جيدة
7	0.55	جيدة جداً	15	0.53	جيدة جداً
8	0.49	جيدة جداً	16	0.61	جيدة جداً

وبدراسة الجدول السابق: نلاحظ أن قيم معاملات تمييز الفقرات وفقاً لإجابات الأطفال المكفوفين تراوحت بين (0.24 -0.73).

2. تسلسل الحروف - الأرقام

جدول (5.18): يوضح معاملات تمييز فقرات تسلسل الحروف

م	معامل التمييز	الحكم على الفقرة	م	معامل التمييز	الحكم على الفقرة
1	0.57	جيدة جداً	6	0.80	جيدة جداً
2	0.69	جيدة جداً	7	0.59	جيدة جداً
3	0.31	جيدة	8	0.43	جيدة جداً
4	0.80	جيدة جداً	9	0.37	جيدة
5	0.78	جيدة جداً	10	0.57	جيدة جداً

وبدراسة الجدول السابق: أن قيم معاملات تمييز الفقرات وفقاً لإجابات الأطفال المكفوفين تراوحت بين (0.31 -0.80).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3. الحساب

جدول (5.19): يوضح معاملات تمييز فقرات الحساب

م	معامل التمييز	الحكم على الفقرة	م	معامل التمييز	الحكم على الفقرة	م	معامل التمييز	الحكم على الفقرة
1	0.71	جيدة جداً	13	0.39	جيدة	25	0.41	جيدة جداً
2	0.78	جيدة جداً	14	0.41	جيدة جداً	26	0.22	متوسطة
3	0.80	جيدة جداً	15	0.39	جيدة	27	0.20	متوسطة
4	0.53	جيدة جداً	16	0.39	جيدة	28	0.41	جيدة جداً
5	0.55	جيدة جداً	17	0.27	متوسطة	29	0.51	جيدة جداً
6	0.65	جيدة جداً	18	0.28	متوسطة	30	0.39	جيدة
7	0.57	جيدة جداً	19	0.28	متوسطة	31	0.47	جيدة جداً
8	0.65	جيدة جداً	20	0.47	جيدة جداً	32	0.51	جيدة جداً
9	0.78	جيدة جداً	21	0.39	جيدة	33	0.53	جيدة جداً
10	0.29	متوسطة	22	0.45	جيدة جداً	34	0.59	جيدة جداً
11	0.53	جيدة جداً	23	0.55	جيدة جداً			
12	0.53	جيدة جداً	24	0.65	جيدة جداً			

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

تراوحت قيم معاملات تمييز الفقرات وفقاً لإجابات الأطفال المكفوفين بين (0.20 –0.80).

يرى الباحث من خلال عرض نتائج السؤال الأول أنها تؤكد على أن فقرات العينة موزعة توزيع طبيعي وممثلة لمجتمع الدراسة، وأن المقياس مناسب للتطبيق على عينة الدراسة، وتم التأكد أيضاً من الخصائص السيكومترية، معاملات الصعوبة والتي أظهرت أن معظم فقرات المقياس تتمتع بمعامل صعوبة متوسطة، وكذلك معاملات التمييز والتي أظهرت أن معظم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فقرات المقياس تتمتع بمعامل تمييز جيد جداً، حيث اتفق مع دراسة كل من العكر (2015م)، Hussain, et al (2012)، الغامدي (2012م)، حماد (2012م)، Kazem, et al (2008)، غرايبة وزملائة (2006م)، والتي أوضحت أن معاملات الصعوبة والتمييز مناسبة للمقياس.

نتائج الإجابة عن التساؤل الثاني:

نص التساؤل الثاني على ما يلي:

ما دلالات الصدق لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) بعد تطبيقه على الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية مع خصائص الاختبار الجيد الذي يمكن الاعتماد عليه في قياس الذكاء؟

قام الباحث بالإجابة على السؤال الثاني من خلال إيجاد دلالات الصدق (صدق الاتساق الداخلي، صدق المحك، الصدق التمييزي).

- **صدق الاتساق الداخلي**

أولاً: صدق الاتساق الداخلي لفقرات مؤشر الفهم اللفظي

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي عن طريق حساب معاملات الارتباط بين كل بعد والأبعاد الأخرى وكل بعد والدرجة الكلية ويوضح الجدول (5.20) ذلك:

جدول(5.20): معاملات الارتباط البينية بين مجالات مؤشر الفهم اللفظي مع بعضهما البعض والدرجة الكلية للمقياس

المجالات	المتشابهات	المفردات اللغوية	الفهم	المعلومات	استنتاج الكلمات	الدرجة الكلية
المتشابهات	1.00					
المفردات اللغوية	0.75 **	1.00				
الفهم	0.67 **	0.52 **	1.00			
المعلومات	0.59 **	0.67 **	0.63 **	1.00		
استنتاج الكلمات	0.46 *	0.59 **	0.61 **	0.57 **	1.00	
الدرجة الكلية.	0.76 **	0.81 **	0.71 **	0.77 **	0.61 **	1.00

**** دالة إحصائياً عند 0.01 * دالة إحصائياً عند 0.05 // غير دالة إحصائياً**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.46 – 0.81) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ويعتبر ذلك دلالة من دلالات صدق التكوين الفرضي للاختبار.

كما تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي عن طريق حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المقياس والبعد الذي تنمي إليه والدرجة الكلية للمقياس، ويوضح الجدول (5.21) معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والبعد الذي تنمي إليه للعينة:

1. المتشابهات

جدول (5.21): يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد والفقرات والدرجة الكلية

م	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	م	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية
1	** 0.65	** 0.78	13	** 0.82	** 0.77
2	** 0.71	** 0.71	14	** 0.67	** 0.79
3	** 0.62	* 0.80	15	** 0.77	** 0.84
4	** 0.75	** 0.69	16	** 0.77	** 0.64
5	** 0.69	** 0.71	17	** 0.79	** 0.77
6	** 0.78	** 0.79	18	** 0.75	** 0.78
7	** 0.56	** 0.81	19	** 0.67	** 0.77
8	** 0.69	** 0.69	20	** 0.55	** 0.83
9	** 0.78	** 0.78	21	** 0.69	** 0.79
10	** 0.62	** 0.82	22	** 0.79	** 0.74
11	** 0.66	** 0.84	23	** 0.64	** 0.59
12	** 0.54	** 0.57			

**** دالة إحصائياً عند 0.01 * دالة إحصائياً عند 0.05 // غير دالة إحصائياً**

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.54 – 0.84) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ويعتبر ذلك دلالة من دلالات صدق التكوين الفرضي للاختبار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. المفردات اللغوية

جدول (5.22): يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد والفقرات والدرجة الكلية

م	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	م	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة لكلية	م	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية
1	** 0.78	** 0.74	13	** 0.56	** 0.67	25	** 0.74	** 0.78
2	** 0.67	** 0.61	14	** 0.64	** 0.77	26	** 0.69	** 0.69
3	** 0.75	** 0.59	15	** 0.78	* 0.45	27	** 0.68	** 0.81
4	** 0.62	** 0.59	16	** 0.74	** 0.77	28	** 0.71	** 0.78
5	** 0.63	** 0.67	17	** 0.61	** 0.68	29	** 0.73	** 0.82
6	** 0.78	** 0.81	18	** 0.67	** 0.85	30	** 0.78	** 0.78
7	** 0.56	** 0.69	19	** 0.56	** 0.84	31	** 0.67	** 0.69
8	* 0.41	** 0.78	20	* 0.42	** 0.74	32	** 0.71	* 0.43
9	** 0.52	** 0.52	21	* 0.40	* 0.41	33	** 0.66	** 0.67
10	* 0.42	* 0.43	22	** 0.56	* 0.48	34	** 0.67	* 0.44
11	** 0.62	* 0.47	23	** 0.55	** 0.54	35	** 0.63	** 0.78
12	** 0.61	** 0.58	24	** 0.62	** 0.56	36	** 0.69	** 0.69

** دالة إحصائياً عند 0.01 * دالة إحصائياً عند 0.05 // غير دالة إحصائياً

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.40 – 0.85) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ويعتبر ذلك دلالة من دلالات صدق التكوين الفرضي للاختبار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3. الفهم

جدول (5.23): يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد والفقرات والدرجة الكلية

م	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	م	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية
1	** 0.74	**0.67	12	**0.84	** 0.66
2	** 0.67	**0.77	13	**0.69	** 0.78
3	** 0.66	**0.66	14	**0.80	** 0.69
4	** 0.78	**0.74	15	**0.67	** 0.65
5	** 0.69	**0.77	16	**0.77	** 0.74
6	** 0.65	**0.68	17	**0.73	** 0.74
7	** 0.74	**0.75	18	**0.84	* 0.46
8	** 0.74	**0.84	19	**0.69	** 0.55
9	** 0.75	**0.80	20	**0.80	** 0.69
10	** 0.66	**0.79	21	**0.67	** 0.51
11	** 0.74	**0.67			

** دالة إحصائياً عند 0.01 * دالة إحصائياً عند 0.05 // غير دالة إحصائياً

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.46 – 0.84) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ويعتبر ذلك دلالة من دلالات صدق التكوين الفرضي للاختبار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4. المعلومات

جدول (5.24): يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد والفقرات والدرجة الكلية

م	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	م	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	م	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية
1	**0.74	** 0.64	12	** 0.63	** 0.64	23	** 0.68	** 0.75
2	**0.84	** 0.64	13	** 0.72	** 0.75	24	** 0.75	** 0.69
3	**0.80	** 0.57	14	** 0.76	** 0.76	25	** 0.73	** 0.67
4	**0.66	** 0.73	15	** 0.85	** 0.67	26	** 0.85	** 0.63
5	**0.79	** 0.36	16	** 0.63	** 0.59	27	** 0.71	** 0.75
6	** 0.68	** 0.57	17	** 0.74	** 0.67	28	** 0.40	** 0.82
7	** 0.67	** 0.66	18	** 0.75	** 0.63	29	** 0.81	** 0.78
8	** 0.78	** 0.63	19	** 0.84	** 0.66	30	** 0.61	** 0.88
9	** 0.62	** 0.65	20	** 0.67	** 0.74	31	** 0.71	** 0.75
10	** 0.77	** 0.59	21	** 0.69	** 0.57	32	** 0.40	** 0.82
11	** 0.74	** 0.63	22	** 0.73	** 0.69	33	** 0.81	** 0.78

**** دالة إحصائياً عند 0.01 * دالة إحصائياً عند 0.05 // غير دالة إحصائياً**

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.36 – 0.88) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ويعتبر ذلك دلالة من دلالات صدق التكوين الفرضي للاختبار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5. استنتاج الكلمات

جدول (5.25): يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد والفقرات والدرجة الكلية

م	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	م	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية
1	**0.66	**0.80	13	** 0.67	**0.77
2	**0.74	**0.67	14	** 0.81	**0.84
3	**0.77	**0.77	15	** 0.78	*0.48
4	**0.68	**0.73	16	** 0.84	**0.66
5	**0.75	**0.84	17	** 0.77	**0.59
6	**0.84	**0.69	18	** 0.74	**0.57
7	** 0.84	**0.80	19	** 0.63	**0.71
8	** 0.74	** 0.66	20	** 0.78	**0.64
9	** 0.67	** 0.67	21	** 0.71	**0.78
10	**0.66	**0.80	22	** 0.74	**0.85
11	**0.74	**0.80	23	** 0.52	**0.54
12	**0.77	**0.67	24	** 0.56	**0.58

** دالة إحصائياً عند 0.01 * دالة إحصائياً عند 0.05 // غير دالة إحصائياً

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.52 – 0.85) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ويعتبر ذلك دلالة من دلالات صدق التكوين الفرضي للاختبار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: صدق الاتساق الداخلي لفقرات مؤشر الذاكرة العاملة

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي عن طريق حساب معاملات الارتباط بين كل بعد والأبعاد الأخرى وكل بعد والدرجة الكلية ويوضح الجدول (5.26) ذلك:

جدول(5.26): معاملات الارتباط البينية بين مجالات مؤشر الذاكرة العاملة مع بعضهما البعض والدرجة الكلية للمقياس

المجالات	إعادة الأرقام	تسلسل الحروف- الأرقام	الحساب	الدرجة الكلية
إعادة الأرقام	1.00			
تسلسل الحروف-الأرقام	0.75 **	1.00		
الحساب	0.67 **	0.52 **	1.00	
الدرجة الكلية.	0.76 **	0.81 **	0.71 **	1.00

**** دالة إحصائياً عند 0.01 * دالة إحصائياً عند 0.05 // غير دالة إحصائياً**

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي :

تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.52 – 0.81) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ويعتبر ذلك دلالة من دلالات صدق التكوين الفرضي للاختبار.

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي عن طريق حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المقياس والبعد الذي تنمي إليه والدرجة الكلية للمقياس، ويوضح الجدول (5.27) معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والبعد الذي تنمي إليه للعينة:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1. إعادة الأرقام

جدول (5.27): يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد والفقرات والدرجة الكلية

م	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	م	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية
1	**0.61	**0.73	9	*0.38	**0.66
2	**0.51	**0.50	10	**0.52	**0.76
3	**0.73	**0.77	11	**0.55	**0.77
4	**0.49	**0.51	12	**0.58	**0.73
5	**0.58	*0.43	13	**0.44	**0.79
6	**0.64	**0.57	14	**0.57	**0.73
7	**0.77	*0.48	15	**0.47	**0.66
8	**0.78	**0.53	16	**0.42	**0.76

**** دالة إحصائياً عند 0.01 * دالة إحصائياً عند 0.05 // غير دالة إحصائياً**

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي :

تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.42 – 0.79) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ويعتبر ذلك دلالة من دلالات صدق التكوين الفرضي للاختبار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. تسلسل الحروف – الأرقام

جدول (5.28): يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد والفقرات والدرجة الكلية

م	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	م	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية
1	*0.39	**0.71	6	*0.47	**0.77
2	**0.69	**0.69	7	**0.51	**0.84
3	**0.84	**0.37	8	*0.43	**0.69
4	**0.64	**0.77	9	**0.77	**0.83
5	**0.61	**0.71	10	**0.84	**0.88

**** دالة إحصائياً عند 0.01 * دالة إحصائياً عند 0.05 // غير دالة إحصائياً**

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي :

تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (90.3 – 0.88) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ويعتبر ذلك دلالة من دلالات صدق التكوين الفرضي للاختبار.

3. الحساب

جدول (5.29): يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد والفقرات والدرجة الكلية

م	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	م	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	م	معامل الارتباط مع البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية
1	**0.84	**0.79	13	**0.69	**0.77	25	*0.38	**0.66
2	**0.88	**0.87	14	**0.91	**0.74	26	**0.74	**0.76
3	**0.79	**0.77	15	**0.84	**0.86	27	**0.69	**0.77
4	**0.68	**0.69	16	**0.64	**0.63	28	**0.80	**0.73
5	**0.80	**0.77	17	**0.77	**0.84	29	**0.78	**0.79

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6	**0.76	**0.69	18	**0.73	**0.62	30	**0.84	**0.73
7	**0.83	**0.81	19	**0.52	**0.74	31	**0.77	**0.81
8	**0.81	**0.79	20	**0.53	**0.52	32	**0.79	**0.78
9	**0.78	**0.71	21	*0.41	*0.46	33	**0.69	**0.52
10	**0.69	**0.79	22	**0.57	*0.45	34	**0.77	**0.54
11	**0.77	*0.41	23	**0.66				
12	**0.69	*0.45	24	**0.50				

**** دالة إحصائياً عند 0.01 * دالة إحصائياً عند 0.05 // غير دالة إحصائياً**

وبدراسة الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.41 – 0.91) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ويعتبر ذلك دلالة من دلالات صدق التكوين الفرضي للاختبار.

- **صدق المحك**

ويعتمد صدق المحك على العلاقة أو الارتباط بين درجات الاختبار ودرجات مقياس آخر ينقل المحك، وتحسب هذه الطريقة بحساب معامل الارتباط بين درجات الاختبار الذي نحاول التحقق من صدقه ودرجات مقياس المحك، بحيث يكون معامل الارتباط الناتج هو معامل الصدق، وتتراوح قيمة معامل الصدق بين الصفر والواحد الصحيح، وقد تكون هذه القيمة موجبة أو سالبة، وفي جميع الأحوال فمعامل الصدق هنا يعبر عن مدى قوة العلاقة بين المجالين أو المتغيرين اللذين يقيسهما الاختبار والمحك (أبو ناهية، 1994: 341)، وقام الباحث بالتحقق من صدق المحك لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال المكفوفين من خلال حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجات أبعاد الاختبار مع درجات الأطفال المكفوفين في اختبار وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الثالثة على (الجانب اللفظي) ويوضح الجدول (5.30) ذلك:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (5.30): دلالة صدق المحك للاختبار من خلال حساب معاملات ارتباط بيرسون بين أبعاد المقياس مع درجات (الجانب اللفظي) من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الثالثة (ن= 105)

البعد	قيمة معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية	الاستنتاج
مؤشر الفهم اللفظي	**0.721**	0.001	دلالة الارتباط الطردي تدل على صدق المحك
مؤشر الذاكرة العاملة	**0.766**	0.001	دلالة الارتباط الطردي تدل على صدق المحك
العينة الكلية	**0.768**	0.001	دلالة الارتباط الطردي تدل على صدق المحك

يتبين من الجدول السابق أنه يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال المكفوفين ومقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الثالثة (الجانب اللفظي)، مما يدل على صدق المحك بين المقياسين. والمحك هو مقياس موضوعي تم التحقق من صدقه؛ لذلك نقارن بينه وبين المقياس الجديد للتحقق من درجة صدق ذلك المقياس، وذلك عن طريق معامل الارتباط بينهما (الخياط، 2010م، ص158).

- **صدق التمايز**

تم إجراء الاختبارات الاحصائية لمعرفة مدى قدرة المقياس على التمييز بين مستويات الذكاء للأطفال لمتغيرات العمر والصف، وتبين الجداول التالية ذلك:

تمايز الأداء في ضوء العمر

للتحقق من ذلك قام الباحث بدمج المجموعات العمرية، وقد ظهرت على النحو التالي:

- 6 – 8 عام
- 9 – 11 عام
- 12 – 13 عام
- 14 – 16 عام

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

استخدم الباحث تحليل التباين الأحادي، وتطبيق اختبار توكي Tokey للمقارنات البعدية، والجداول (5.31)، (5.32)، (5.33)، (34. 3) توضح ذلك:

جدول (5.31): يوضح نتائج تحليل التباين الأحادي لمعرفة دلالة الفروق في الدرجة الكلية للمقياس تبعاً للعمر

المجالات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
مؤشر الفهم اللفظي	بين المجموعات	148514.4	3	49505	79.1	0.00
	داخل المجموعات	110104.4	176	625.59		
	المجموع	258618.8	179			
مؤشر الذاكرة العاملة	بين المجموعات	27361.19	3	9120.4	45.7	0.00
	داخل المجموعات	35115.01	176	199.52		
	المجموع	62476.2	179			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	302465.7	3	100822	76.1	0.00
	داخل المجموعات	233052.1	176	1324.2		
	المجموع	535517.8	179			

وبدراسة الجدول السابق يتضح ما يلي:

أن قيمة مستوى الدلالة (0.000)= sig أقل من α=0.05 حيث يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء الأطفال المكفوفين لمؤشر الفهم اللفظي ومؤشر الذاكرة العاملة والدرجة الكلية للمقياس تبعاً لمتغير العمر.

ولمعرفة الفروق بين كل متوسطات المجموعات العمرية في الدرجة الكلية للمقياس وجزئي المقياس، تم استخدام اختبار توكي Tokey، وظهرت النتائج التالية:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (5.32): يوضح نتائج اختبار توكي لمعرفة دلالة الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين كل متوسطين من متوسطات المجموعات العمرية الأربعة في مؤشر الفهم اللفظي

المجموعات العمرية	المجموعات الفرعية تبعاً لدلالة الفروق				
	ن	1	2	3	4
6 – 8 عام	74	41.8			
9 – 11 عام	33		67.8		
12 – 13 عام	25			97.4	
14 – 16 عام	48				100.8

يتضح من الجدول السابق أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية تزيد مع زيادة سنوات العمر.

جدول (5.33): يوضح نتائج اختبار توكي لمعرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين كل متوسطين من متوسطات المجموعات العمرية الأربعة في مؤشر الذاكرة العامة

المجموعات العمرية	المجموعات الفرعية تبعاً لدلالة الفروق				
	ن	1	2	3	4
6 – 8 عام	74	30.4			
9 – 11 عام	33		44.6		
12 – 13 عام	25			52.3	
14 – 16 عام	48				59.7

يتضح من الجدول السابق أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية تزيد مع زيادة سنوات العمر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (5.34): يوضح نتائج اختبار توكي لمعرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين كل متوسطين من متوسطات المجموعات العمرية الأربعة في الدرجة الكلية

المجموعات العمرية	المجموعات الفرعية تبعاً لدلالة الفروق				
	ن	1	2	3	4
6 – 8 عام	74	72.2			
9 – 11 عام	33		112.4		
12 – 13 عام	25			149.7	
14 - 16 عام	48				116.03

يتضح من الجدول السابق أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية تزيد مع زيادة سنوات العمر.

يتضح من العرض السابق للخصائص السيكومترية (الصدق) للمقياس بعد تطبيقه على الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية مع خصائص الاختبار الجيد الذي يمكن الاعتماد عليه في قياس الذكاء، من أنه تم التحقق من صدق المقياس من خلال إيجاد صدق الاتساق الداخلي وصدق المحك وصدق التمايز، حيث تم التأكد من ذلك واتضح أن معاملات الصدق دالة إحصائياً واتفق ذلك مع دراسة العكر (2015م) حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.321-0.625) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، دراسة أبو حمور وزملائه (2015م) والتي أظهرت أن اختبارات الوودكوك جونسون العربية هي اختبارات تتمتع بصدق مرتفع، هادي ومراد (2014م) والتي استخدمت اختبار وكسلر لذكاء الأطفال كصدق محك وتراوح بين (0.437-0.590) وجميعها دالة عند مستوى دلالة (0.01) Watkinis, et al (2013) والتي تبين أن قيم معامل الصدق (0.86) وهو صدق مرتفع، Dang, et al (2012) حيث أظهرت أن معاملات الصدق مرتفعة للاختبارات الفرعية وللدرجة الكلية أيضاً بصدق (0.77)، علي (2003م) بصدق (0.95) وهو صدق مرتفع، الغامدي (2012م) حيث توصلت دراسته إلى أن الاختبار يتمتع بدرجة صدق عالية دلت عليها المؤشرات الكمية المستخرجة لكل من صدق التكوين الفرضي والصدق التلازمي، Kazem, et al (2008) والتي أستخدمت صدق البناء من خلال تدرج صعوبة مجموعات الاختبار وتمايز العمر، القريشي (2006م) حيث تم تقدير صدق الاختبار من خلال حساب الصدق التلازمي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مع أربعة مقاييس فرعية من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال، وهي: (المفردات، وإعادة الأرقام، ورسوم المكعبات، والشفرة) ومتاهات بورتيوس، ومما سبق يتأكد من اتفاق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في ارتفاع الصدق وأن المقياس يتمتع بخصائص الاختبار الجيد.

نتائج الإجابة عن التساؤل الثالث:

نص التساؤل الثالث على ما يلي:

ما دلالات الثبات لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) بعد تطبيقه على الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية مع خصائص الاختبار الجيد الذي يمكن الاعتماد عليه في قياس الذكاء؟

أ. معاملات ثبات الدرجة الكلية للمقياس تبعاً للعمر الزمني

استخدم الباحث طريقتي معامل ثبات الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) وهو المعامل الأكثر شيوعاً واستخداماً في قياس الثبات، وهو حالة خاصة من قانون "كودر" و "ريتشاردسون"، وقد أقترحه "كرونباخ" وتم تعميمه عام (1951) (Allen, 2005, p.1)، وكذلك ثبات التجزئة النصفية المعدل باستخدام معادلتي (سبيرمان– براون)، و(جتمان). والتجزئة النصفية في قياس الثبات، والتي تقوم على تطبيق المقياس مرة واحدة على أفراد عينة الدراسة في جلسة واحدة وذلك من خلال تقسيم الاختبار إلى جزئين، وذلك لحساب ثبات الدرجة الكلية للاختبار تبعاً لمتغيري العمر الزمني لدى الأطفال (الجرجاوي، 2010م، ص99)، والجدول (5.35) يوضح ذلك:

جدول (5.35): يوضح معاملات الثبات للدرجة الكلية للمقياس للأطفال المكفوفين تبعاً لمتغير العمر الزمني

العمر	قيم معاملات الثبات	
	كرونباخ ألفا	التجزئة النصفية المعدل
مؤشر الفهم اللفظي	0.81	0.79
مؤشر الذاكرة العاملة	0.79	0.74
الدرجة الكلية	0.83	0.93

يتضح من الجداول السابقة أن جميع معاملات الثبات (كرونباخ ألفا) موجبة الإشارة وتبين أن معامل الثبات (0.83) وهو معامل ثبات مرتفع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبالنسبة لمعامل الثبات (التجزئة النصفية المعدل) تبين أن معامل الثبات (0.93) وهو معامل ثبات مرتفع، واستخدم الباحث التجزئة النصفية لسهولة التطبيق حيث أكد الصراف (2002م، ص194) أننّا نحتاج إلى نموذج لنصف الاختبار الذي يمكن تطبيقه لمرة واحدة للحصول على معامل الثبات للاختبار.

وأشار مجيد (2010م، ص87-88) إلى أن التجزئة النصفية لا تصلح إلا في اختبارات القوة لا السرعة، لكي تتساوى الفقرات المستخدمة في حساب معامل الارتباط، ويكون هناك قدر كافٍ من الفقرات لحساب معامل الارتباط.

ب. معاملات ثبات معادلة كودر ريتشاردسون

قام الباحث باستخدام التجزئة النصفية، معادلة كرونباخ ألفا والتجزئة النصفية المعدل والاتساق الداخلي (معادلة كودر ريتشاردسون 21)، ويعرف أبو ناهية (1994م، ص361) معادلة كودر ريتشاردسون 21 بأنها تستخدم في حالة كون الفقرات متقاربة في مستوى صعوبتها وبالتالي فهذه المعادلة تعطي تقديراً معقولاً لثبات الاختبار في حالة توفر الافتراض بأن مستويات صعوبة الفقرات متشابهة تقريباً، ومع ذلك فإننا قد نحصل بهذه المعادلة على تقدير منخفض للثبات عن ذلك الذي نحصل عليه من تقدير الثبات بمعادلة كودر-ريتشاردسون20، لأن الفقرات تتنوع في مستوى صعوبتها، وذلك لحساب الثبات للاختبار، وذلك يتضح من الجدول (5.36) التالي:

جدول (5.36): يوضح معاملات الثبات للمقياس (ن= 180)

المجالات	عدد الفقرات	معادلة كوردر ريتشاردسون 21
مؤشر الفهم اللفظي	137	0.86
مؤشر الذاكرة العاملة	60	0.78
الدرجة الكلية	197	0.84

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات كودر ريتشاردسون (21) لمؤشر الفهم اللفظي (0.86) ولمؤشر الذاكرة العاملة (0.78) والدرجة الكلية (0.84).

ويرى الباحث أن هذه النتائج تؤكد على استقرار أداء المفحوصين على فقرات المقياس كما تدل على قدرة المقياس على إعطاء نفس النتائج تقريباً إذا أعيد تطبيقه على نفس الأفراد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

حيث يعرّف علام (2002م، ص131) مفهوم الثبات بأنه مدى خلو درجات الاختبار من الأخطاء غير المنتظمة التي تشوب القياس، أي مدى قياس الاختبار للمقدار الحقيقي للسمة التي يهدف لقياسها، فدرجات الاختبار تكون ثابتة إذا كان الاختبار يقيس سمعة معينة قياساً متسقاً في الظروف المتباينة التي قد تؤدي إلى أخطاء القياس، فالثبات بهذا المعنى يعني الاتساق أو الدقة في القياس.

وأتفق كل من ملحم (2005م، ص266)، أبو ناهية (1994م، ص ص360-361) بأن هذه المعادلة سهلة التطبيق وهي أسهل من معادلة كودر ريتشاردسون (20)، لأنها تتطلب معرفة الوسط الحسابي والتباين لنتائج الاختبار، إضافة إلى عدد فقرات ذلك الاختبار، ومن شروط هذه المعادلة تساوي فقرات أسئلة الاختبار في الصعوبة، مما دفع الباحث لاستخدام معادلة كودر ريتشاردسون (21) في إيجاد الثبات للمقياس.

ج. إعادة القياس (معامل الاستقرار) Test Retest

حسبت معاملات الثبات للمقياس على عينة الصدق نفسها عن طريق حساب معامل الاستقرار، وذلك بتطبيق المقياس مرتين بفرق زمني قدره أسبوعين، والجدول الآتي يوضح معاملات الثبات.

جدول (5.37): معاملات الاستقرار للمقياس

البيان	قيم معاملات الثبات
مؤشر الفهم اللفظي	0.97
مؤشر الذاكرة العاملة	0.81
الدرجة الكلية للمقياس	0.82

يتضح من الجدول السابق أن: معامل الثبات مرتفع؛ مما يؤكد على تميز المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات.

يتضح من العرض السابق للخصائص السيكومترية (الثبات) لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال المكفوفين بعد تطبيقه في البيئة الفلسطينية مع خصائص الاختبار الجيد الذي يمكن الاعتماد عليه في قياس الذكاء، وأنه تم التحقق من خلال إيجاد ثبات كرونباخ ألفا والتجزئة النصفية ومعادلة كودر ريتشارسون (21) حيث اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة العكر

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(2015م) حيث بلغ معامل الثبات للعينة الكلية (0.942) وهو معامل ثبات مرتفع، الغامدي (2012م) والتي أظهرت أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات دلت عليها معاملات الثبات والتي تم حسابها بالطرق المختلفة (إعادة تطبيق الاختبار، التجزئة النصفية، الاتساق الداخلي)، حماد (2012م) والتي أظهرت أيضاً أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات دلت عليها معاملات الثبات والتي تم حسابها باستخدام طرق الثبات المختلفة حيث تراوحت قيم معاملات الثبات للدرجة الكلية للاختبار ككل بين (0.785-0.902)، Kazem, et al (2008) والتي استخدمت لقياس ثبات الاختبار طريقة إعادة الاختبار بمعامل بيرسون وكان (0.56) وبطريقة التجزئة النصفية وكان بين (0.70-0.85) وهذا يؤكد على أن الاختبار يتمتع بثبات مناسب، Cotton, et al (2006) والتي أظهرت حسن الاتساق بين البنود حيث بلغ معامل ألفا كرونباخ (076-0.88) والتجزئة النصفية وكانت (81-0.90) وهذا يدل على أن الاختبار يتمتع بثبات مناسب، Uno, et al (2005) حيث أظهرت النتائج ان الاختبار يتمتع بمعاملات ارتباط مرتفعة مع اختبار وكسلر لذكاء الأطفال وأن معامل ألفا كرونباخ مرتفعاً وهذا يؤكد إلى صلاحية الاختبار للاستخدام مع فئة الدراسة، هادي ومراد (2014م) حيث تراوحت معاملات الثبات بين (0.75-0.97) وجميعها معاملات ثبات مرتفعة، محمد (2013م) والتي أظهرت أن الاختبار يتمتع بصدق وثبات مرتفع، Watkins, et al (2013) حيث أظهرت النتائج أن قيمة معامل الثبات (0.63) ومعامل الصدق (0.86) مما يدل على صلاحية تطبيق الاختبار، Dang, et al (2012) وأظهرت الدراسة أن معاملات الثبات مرتفعة حيث بلغت معاملات الثبات ما بين (0.55-0.86) للمجالات الفرعية وأن الدرجة الكلية للمقياس بلغ ثباتها (0.78) مما يؤكد على سلامة الاختبار وصلاحيته للتطبيق، Ryan, et al (2010) والتي أظهرت نتائجها أن معاملات الثبات تراوحت للاختبارات الفرعية (0.26-0.84) بينما بلغ ثبات الدرجة الكلية للاختبار (0.88) وهي معاملات ثبات دالة، Ali, et al (2003) والتي أظهرت أن معامل الثبات مرتفع للمقياس وأنه يتمتع بواقعية ورضى كافي، ومما سبق يتأكد من اتفاق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في ارتفاع الثبات وأن المقياس يتمتع بخصائص الاختبار الجيد.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نتائج الإجابة عن التساؤل الرابع:

نص التساؤل الرابع على ما يلي:

ما معايير الأداء المئينية المستخرجة لاختبار الذكاء بعد تطبيقه على الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية والذين تتراوح أعمارهم ما بين (6 إلى 16 سنة و 11 شهر)؟

قام الباحث بتطبيق المقياس على عينة قوامها (180) طفل من الأطفال المكفوفين تتراوح أعمارهم بين (6 إلى 16 سنة و 11 شهر) على عدد من الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية، وتم تحديد معايير الصورة الفلسطينية من المقياس وفقاً لتقسيمات مئينات (5، 10 ، 25 ، 50 ، 75 ، 90 ، 95) وتم إيجاد جدول المئينات Percentiles، والمئينات تشير إلى مركز الفرد في الجماعة، حيث ترتب الأفراد في مائة مستوى، لأنه يقسم المنحنى التكراري الاعتدالي على مائة مساحة متساوية، والدرجة المئينية هي النسبة المئوية لعدد الأفراد في عينة التقنين الواقعين أسفل درجة خام معينة (عمر وآخرون، 2010م، ص241). والدرجة الخام هي التي حصل عليها الطفل الكفيف في المقياس حتى يسهل عملية المقارنة، ويتضح ذلك من الجدول (5.38).

جدول (5.38): يوضح المعايير المئينية للدرجة الكلية للمقياس تبعاً للعمر الزمني (ن= 180)

المئين / العمر	5	10	25	50	75	90	95
6.6 – 6	26	28	30	53	61	74	80
6.11 – 6.7	34	36	61	70	84	88	92
7.6 – 7	47	49	64	76	90	93	110
7.11 – 7.7	51	54	66	75	93	97	118
8.6 – 8	53	59	67	76	97	101	122
8.11 – 8.7	54	62	69	78	101	111	125
9.6 – 9	55	61	70	80	103	112	129
9.11 – 9.7	59	62	78	86	107	122	132
10.6 – 10	67	69	73	92	111	131	140
10.11 – 10.7	88	90	118	136	147	158	163

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المئين / العمر	5	10	25	50	75	90	95
11.6 – 11	90	93	124	142	151	162	171
11.11 – 11.7	111	113	115	135	169	173	181
12.6 – 12	114	115	132	137	170	181	189
12.11 – 12.7	116	118	134	139	182	184	190
13.6 – 13	119	125	138	143	187	189	197
13.11 – 13.7	124	129	140	146	193	195	199
14.6 – 14	131	134	146	153	199	202	231
14.11 14.7	136	139	151	162	204	227	238
15.6 – 15	141	146	162	184	231	254	259
15.11 – 15.7	149	153	174	197	257	269	275
16.6–16	152	155	176	199	259	273	279
16.11–16.7	156	161	179	203	267	281	289

نلاحظ من الجدول السابق أن الأطفال في كل مرحلة عمرية يزداد حاصل درجاتهم الخام، ويتفق ذلك مع دراسة كل من العكر (2015م)، أبو غالي وأبو مصطفى (2012م)، Cotton, et al (2005)، Uoo, et al (2005)، Bruno (2004)، Bandeira & Raged (2004) والتي بينت أن حاصل درجات الأطفال يزداد مع التقدم في العمر، ويرجع الباحث السبب في ذلك إلى أن النمو العقلي متدرج في هذه المرحلة. ويؤكد حماد وآخرون (2015م، ص267) أن النمو العقلي لا يزيد بمقادير ثابتة بتقدم الطفل في العمر، وإنما يكون النمو سريعاً في السنوات الخمسة الأولى من حياة الطفل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول (5.39): يوضح الدرجات الخام على اختبار الذكاء المقابلة لها في الأعمال المختلفة (ن= 180)

الرتبة المئينية	أقل من 5	10-5	25-10	50-25	75-50	90-75	95-90	95 فأكثر
العمر	منخفض	دون المتوسط		متوسط		فوق المتوسط		مرتفع
6.6 – 6	أقل من 26	28-26	30-29	53-31	61-54	74-62	80-75	أكثر من 80
6.11 – 6.7	أقل من 34	36-34	61-37	70-62	84-71	88-85	92-89	أكثر من 92
7.6 – 7	أقل من 47	49-48	61-50	76-62	90-77	93-91	110-94	أكثر من 110
7.11 – 7.7	أقل من 51	54-51	66-55	75-67	93-76	97-94	118-98	أكثر من 118
8.6 – 8	أقل من 53	59-53	67-60	76-68	97-77	101-98	122-102	أكثر من 122
8.11 – 8.7	أقل من 54	62-54	69-63	78-70	101-79	111-102	125-112	أكثر من 125
9.6 - 9	أقل من 55	61-55	70-62	80-71	103-81	112-104	129-113	أكثر من 129
9.11 – 9.7	أقل من 59	62-59	78-63	86-79	107-87	122-108	132-123	أكثر من 132
10.6 – 10	أقل من 67	69-67	73-70	92-74	111-93	131-112	140-132	أكثر من 140
10.11 – 10.7	أقل من 88	90-88	118-91	136-119	147-137	158-148	163-159	أكثر من 163
11.6 – 11	أقل من 90	93-90	124-94	142-125	151-143	162-152	171-163	أكثر من 171
11.11 – 11.7	أقل من 111	113-111	115-114	135-116	169-136	173-170	181-174	أكثر من 181
12.6 – 12	أقل من 114	115-114	132-116	137-133	170-138	181-171	189-182	أكثر من 189
12.11 – 12.7	أقل من 116	118-116	134-119	139-135	182-140	184-183	190-185	أكثر من 190
13.6 – 13	أقل من 119	125-119	138-126	143-139	187-144	189-188	197-190	أكثر من 197
13.11 – 13.7	أقل من 124	129-124	140-130	146-141	193-147	195-194	199-196	أكثر من 199
14.6 – 14	أقل من 131	134-131	146-135	153-147	199-154	202-200	231-203	أكثر من 231
14.11 - 14.7	أقل من 136	139-136	151-140	162-152	204-163	227-205	238-228	أكثر من 238
15.6 – 15	أقل من 141	146-141	162-147	184-163	231-185	254-232	259-255	أكثر من 259
15.11 – 15.7	أقل من 149	153-149	174-154	197-175	257-198	269-258	275-270	أكثر من 275
16.6-16	أقل من 152	155-152	176-156	199-177	259-200	273-260	279-274	أكثر من 279
16.11-16.7	أقل من 156	161-156	179-162	203-180	267-204	281-268	289-282	أكثر من 289

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تفسير الدرجة التي يحصل عليها الطفل:

بناءً على الدرجات الخام التي يحصل عليها الأفراد عند تطبيق المقياس المقنن للحكم على المستوى العقلي للمفحوص من أدائه على المقياس وبعد تحويل الدرجة الكلية الخام إلى رتبة مئينية يمكن تقسيمهم إلى ثمانية مستويات عقلية: المستوى الأول المئين أقل من (5) "المنخفض" أي ضعيف العقل، والمستوى الثاني المئين (5-10) "دون المتوسط"، والمستوى الثالث (10-25) "دون المتوسط"، والمستوى الرابع المئين (25-50) "متوسط"، والمستوى الخامس (50-75) "متوسط" والمستوى السادس للمئين (75-90) "فوق المتوسط"، والمستوى السابع (90-95) "فوق المتوسط"، والمستوى الثامن للمئين (أعلى من 95) "مرتفع"، ويتضمن جدول (5.40) ذلك:

جدول (5.40) يوضح مستويات الذكاء للمقياس (ن= 180)

المستوى	الرتبة المئينية	المستوى العقلي
الأول	أقل من 5	منخفض
الثاني	5-10	دون المتوسط
الثالث	10-25	
الرابع	25-50	متوسط
الخامس	50-75	
السادس	75-90	فوق المتوسط
السابع	90-95	
الثامن	95 فأعلى	مرتفع

يتضح من العرض السابق لنتائج معايير الأداء المئينية المستخرجة للمقياس بعد تطبيقه على الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية والذين تتراوح أعمارهم ما بين (6 إلى 16 سنة و 11 شهر)، أنه تم إيجاد المعايير المئينية لدرجات الأطفال المكفوفين، واتفق ذلك مع دراسة العكر (2015م) والتي استخدمت إعداد جدول بالمعايير المئينية لعينة التقنين لكل مرحلة عمرية، ودراسة أبو غالي وأبو مصطفى (2012م) والتي استخدمت الرتبة المئينية وأوضحا أنها

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من أنسب المعايير لتفسير الدرجات الخام للاختبار، ودراسة حماد (2012م) والتي استخدمت أيضاً إعداد جدول بالمعايير المئينية لعينة التقنين لكل مرحلة عمرية، ودراسة آل الثاني (2002م) التي استخدمت المئينات والرتب المئينية المناظرة للدرجات الخام، وكذلك ودراسة (Bandeira & Raged, 2004) حيث استخدمت أيضاً المعايير المئينية للأعمار المختلفة، كما واختلفت الدراسة الحالية مع دراسة الحربي (2007م) التي استخدمت نسبة الذكاء الإنحرافية للفئات العمرية.

حيث يفسر الباحث استخدام المئينات كمعيار للدراسة الحالية لأنها تعمل على مساعدة منفذي المقاييس والاختبارات على الحصول على نسبة الذكاء بطريقة سهلة وسريعة مقارنة بالمعايير والطرق الأخرى التي تحتاج إلى عمليات كحساب نسبة الذكاء الإنحرافية وإيجاد العمر العقلي والزمني، ويؤكد البحيري (2017م، ص164) أن الرتب المئينية المبينة على العمر تعطي للدرجات المعيارية بيان مركز الطفل بالمقارنة بغيره من الأطفال ممن هم في سنه، وتعكس الرتب المئينية النقاط على مقياس تقع أسفله نسبة مئوية معينة من الدرجات، بناءً على عينة التقنين.

تفسير عام لنتائج الدراسة:

لقد قام الباحث بتفسير نتائج دراسته في ضوء ثقافة الطفل الكفيف في المجتمع الفلسطيني في محافظات غزة، ولقد أكدت النتائج على أن فقرات العينة موزعة توزيع طبيعي وممثلة لمجتمع الدراسة، وأن المقياس مناسب للتطبيق على عينة الدراسة، وتم التأكد أيضاً من الخصائص السيكومترية، معاملات الصعوبة والتي أظهرت أن معظم فقرات المقياس تتمتع بمعامل صعوبة متوسطة، وكذلك معاملات التمييز والتي أظهرت أن معظم فقرات المقياس تتمتع بمعامل تمييز جيد جداً، ويتضح أيضاً من العرض السابق للخصائص السيكومترية (الصدق) للمقياس بعد تطبيقه على الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية مع خصائص الاختبار الجيد الذي يمكن الاعتماد عليه في قياس الذكاء والقدرة المعرفية، من أنه تم التحقق من صدق المقياس من خلال إيجاد صدق الاتساق الداخلي وصدق المحك وصدق التمايز، حيث تم التأكد من ذلك واتضح أن معاملات الصدق دالة إحصائياً، وأيضاً تم التحقق من الخصائص السيكومترية (الثبات) للمقياس من خلال إيجاد ثبات كرونباخ ألفا والتجزئة النصفية ومعادلة كودر ريتشارسون (21)، وكذلك تم إيجاد معايير الأداء المئينية المستخرجة لاختبار الذكاء بعد تطبيقه على الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية والذين تتراوح أعمارهم ما بين (6 إلى 16 سنة و 11 شهر) وذلك بناءً على الدرجات الخام التي يحصل عليها الطفل الكفيف

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عند تطبيق المقياس المقنن للحكم على المستوى العقلي للمفحوص من أدائه على المقياس وبعد تحويل الدرجة الكلية الخام إلى رتبة مئينية تبعاً لتقسيمهم إلى ثمانية مستويات عقلية.

توصيات الدراسة:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يوصي الباحث بما يلي:

- العمل على استكمال تقنين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الاستدلال الإدراكي وسرعة المعالجة) على ذوي الإعاقة البصرية في البيئة الفلسطينية أو البيئات الأخرى سواء العربية والأجنبية.
- الاهتمام باستكمال العمل في تقنين اختبارات ومقاييس الذكاء، وخاصة على فئة الأطفال المكفوفين والعمل على تطويرها.
- اهتمام وزارة التربية والتعليم بنتائج الدراسة وتطبيق المقياس على جميع الأطفال المكفوفين للتعرف على مستويات ذكائهم، والاستفادة من معايير المقياس المستخرجة في تشخيص التأخر الدراسي، وكذلك الموهوبين والأذكياء ليتم توجيههم وتصنيفهم وفق قدراتهم العقلية وتوزيعهم على هذا الأساس.
- توجيه طلبة الدراسات العليا والباحثين النفسيين لعملية تقنين الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية للمساهمة في سد النقص الكبير في هذا الجانب.
- توصية القائمين على مؤسسات التربية الخاصة بكل من وزارة التربية والتعليم الحكومية ووكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين –الأونروا– بتذليل العقبات التي تعترض الباحثين في هذا المجال، واستخدام اختبارات الذكاء لمعرفة القدرات العقلية للأطفال.
- عقد دورات تدريبية من قبل الجهات المختصة لكيفية التعامل مع الاختبارات النفسية ومقياس وكسلر لذكاء الأطفال المكفوفين بصفة خاصة، وكيفية الكشف عن مستوى ذكائهم.
- العمل على إنشاء قسم خاص في وزارة التربية والتعليم يهتم بتصميم وتقنين المقاييس العقلية والنفسية، وذلك من خلال فريق عمل مؤهل ومتكامل.
- يجب على من يستخدم ويطبق المقاييس العقلية والنفسية أن يكون مدّرب ومؤهل مسبقاً على تطبيقها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مقترحات الدراسة:

في ضوء ما انتهى أليه الباحث من نتائج، واستكمالاً للجهد الذي بذله، يقترح الباحث ما يلي:

- تقنين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) على ذوي الإعاقة البصرية في الضفة الغربية والداخل المحتل وإجراء المقارنات مع الدراسة الحالية.
- محاولة العمل على تقنين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الاستدلال الإدراكي وسرعة المعالجة) على ذوي الإعاقة البصرية في البيئة الفلسطينية والبيئات الأخرى.
- تقنين المقياس على عينة أكبر من ذوي الإعاقة البصرية في الدولة العربية والأجنبية وإجراء المقارنات مع الدراسة الحالية.
- إجراء دراسة حول تقنين مقياس وكسلر لذكاء الراشدين – الطبعة الرابعة على فئة المكفوفين والذين تتراوح أعمارهم ما بين (17–74) سنة لاستخراج معايير ذكاء خاصة بهم.
- إجراء دراسة حول تقنين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة على الأطفال الأسوياء في البيئة الفلسطينية واستخراج معايير ذكاء لهم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المصادر والمراجع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المصادر والمراجع

القرآن الكريم

أولاً: المراجع العربية

إبراهيم، عبد الواحد يوسف. (2012م). *الذكاء الإنساني بين الأحادية والتعددية رؤية تحليلية لأنواع العقول الإنسانية*. القاهرة: دار الجامعة الجديدة.

إبراهيم، مروان عبد المجيد. (1998م). *الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية*. قطر: مكتبة الجامعة الهولندية.

إبراهيم، نبيل رفيق محمد. (2011م). *الذكاء المتعدد*. ط 1. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

أبو حطب، فؤاد. (2011م). *القدرات العقلية*. ط 6. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

أبو حمور، بشير؛ ومطر، جيهان؛ والحموز، حنان. (2015م). دراسة استطلاعية لتقنين النسخة العربية لاختبارات الوودكوك جونسون المعرفية والتحصيلية (WJ III) في الأردن. *مجلة دراسات العلوم التربوية، 42* (2). 515-499.

أبو حويج، مروان؛ والخطيب، إبراهيم؛ وأبو مغلي، سمير. (2002م). *القياس والتقويم في التربية وعلم النفس*. (د.ط). عمان: الدار العلمية والدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع.

أبو غالي، عطاف؛ وأبو مصطفى، نظمي. (2014م). تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة العادي لرافن للفئة العمرية من (8-18) سنة على طلبة التعليم العام في محافظات غزة. *مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية، 9* (1). 180-90.

أبو لبده، سبع محمد. (2008م). *مبادئ القياس النفسي والتقويم التربوي*. ط 1. عمان: دار الفكر.

أبو ناهية، صلاح الدين محمد. (1994م). *القياس التربوي*. ط 1. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أحمد، محمد عبد السلام. (2000م). *القياس النفسي والتربوي*. (د.ط). القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

آل الثاني، العنود مبارك أحمد. (2002م). تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة العادي لرافن على طلاب وطالبات المرحلة الابتدائية بمدينة الدوحة بدولة قطر. (رسالة ماجستير غير منشورة)، *مجلة مركز البحوث التربوية*، السنة الحادية عشر، (21). 229-234.

البحيري، عبد الرقيب. (2017م). *مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الرابعة (كتاب المثيرات)*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

البحيري، عبد الرقيب. (2017م). *مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الرابعة (الدليل* الفني والتفسيري*)*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

البحيري، عبد الرقيب. (2017م). *مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الرابعة (دليل* التطبيق والتصحيح*)*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

بخيت، صلاح الدين. (2014م). المعايير المحلية لبعض الاختبارات الفرعية بمقياس وكسلر لذكاء الأطفال الإصدار الثالث (WISC-III) بمدارس الموهوبين في ولاية الخرطوم. *مجلة العلوم التربوية، 26* (2). 285-259.

بطرس، بطرس حافظ. (2010م). *إرشاد ذوي الحاجات الخاصة وأسرهم*. ط 2. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع.

بن مكرم، جمال الدين محمد. (2000م). *لسان العرب*. (ج 12). ط 1. بيروت: دار صادر للطباعة والنشر.

بن مكرم، جمال الدين محمد. (2000م). *لسان العرب*. (ج 6). ط 1. بيروت: دار صادر للطباعة والنشر.

توق، محي؛ وقطامي، يوسف؛ وعدس، عبد الرحمن. (2002م). *أسس علم النفس التربوي*. ط 2. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجادري، عدنان حسين. (2007م). *الإحصاء الوصفي في العلوم التربوية*. ط 2. عمان: دار الميسر للنشر والتوزيع والطباعة.

الجرجاوي، زياد بن علي. (2010م). *القواعد المنهجية التربوية لبناء الاستبيان*. ط 2. فلسطين: مطبعة أبناء الجراح.

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني ووزارة الشؤون الاجتماعية. (2011م). مسح الأفراد ذوي الإعاقة، 2011، تقرير النتائج الرئيسية. رام الله – فلسطين.

الحديدي، منى صبحي. (2009م). *مقدمة في الإعاقة البصرية*. ط 3. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

الحربي، جابر محمد مسعود. (2007م). *تقنين اختبار أوتيس _ لينون للقدرة العقلية العامة المستوى الابتدائي الأول الصورة (ج) على طلاب محافظة جدة*. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، قسم علم النفس، جامعة أم القرى، السعودية.

حسين، مكي؛ ومحمد، علي. (2013م). تقنين اختبارات الذكاء الحركي على أطفال الرياض الذكور بعمر (5–6) سنوات في مدينة الموصل. *مجلة الرافدين للعلوم الرياضية*، (61) *19*. 148–160.

حماد، إبراهيم مصطفى. (2012م). *تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة الملون في البيئة الفلسطينية*. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، قسم علم النفس، الجامعة الإسلامية، غزة.

حماد، خليل؛ والأغا، عثمان؛ وعبد الهادي، تغريد. (2015م). *الفروق الفردية وتطبيقاتها التربوية*. فلسطين: مكتبة سمير منصور للطباعة والنشر والتوزيع.

خضير، محمد؛ والببلاوي، إيهاب. (2004م). المعاقون بصرياً. (د.ط).السعودية: الأكاديمية العربية للتربية الخاصة.

الخطيب، أحمد؛ الطراونة، حسين. (2002م). *القياس والتشخيص في التربية الخاصة*. ط 1. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الخطيب، أحمد؛ والخطيب، محمد. (2011م). *الاختبارات والمقاييس النفسية*. ط 1. عمان: دار الحامد والنشر والتوزيع.

الخطيب، جمال؛ والحديدي، منى. (2009م). *المدخل إلى التربية الخاصة*. ط 1. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

الخليفة، عمر والحسين، أنس. (2012م). معدلات الأداء في الولايات السودانية على اختبار وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الثالثة. *مجلة الدراسات التربوية والنفسية، 6* (2). 121-134.

الخليفة، عمر والمطوع، محمد. (2002م). الفروق النوعية في الطبعة الثالثة للترجمة والتكييف البحريني لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (WISC-III). *مجلة العلوم التربوية والنفسية، 3* (1). 104-133.

الخليفة، عمر ويوسف، صديق. (2009م). تأثير برنامج العبق (اليوسيماس) في زيادة الذكاء في مقياس WISC-III *وسط الأطفال في السودان. مجلة آداب النيلين، 1*(1). 103- 73.

الخياط، ماجد محمد. (2010م). *أساسيات القياس والتقويم في التربية*. (د.ط).عمان: دار الراية للنشر والتوزيع.

الداهري، صالح حسن أحمد. (2008م). *سيكولوجية الإبداع والشخصية*. ط 1. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

الديدي، عبد الغني. (1997م). *قياس وتحسين الذكاء عند الأطفال*. ط 1. بيروت: دار الفكر اللبناني للطباعة للنشر والتوزيع.

رابح، أنس الطيب الحسين. (2015م). الذكاء العملي للأطفال الموهوبين بمقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة وعلاقته بالتحصيل في الرياضيات. *مجلة النيل الأبيض للدراسات والبحوث، 1* (6). 1-24.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

رشاد، ميسون. (2013م). *بناء وتقنين اختبار التخيل العقلي*. عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

الزغلول، عماد عبد الرحيم. (2012م). *مبادئ علم النفس التربوي*. ط 4. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

الزغلول، عماد؛ والهنداوي، علي. (2004م). *مدخل إلى علم النفس*، (مراجعة ماهر أبو هلال؛ وفدوى المغيري). الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.

زمزمي، عبد الرحمن بن معتوق. (2008م). *تقنين اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الشكل (ب) على الطلاب الصم وضعاف السمع في المرحلة المتوسطة بمنطقة مكة المكرمة*. رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية، قسم علم النفس، جامعة أم القرى، السعودية.

سليمان، عبد الرحمن السيد. (1999م). *سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة الجزء الأول: ذوو الحاجات الخاصة (المفهوم والفئات)*. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

السويركي، رمزي شحدة سعيد. (2013م). *الأمن النفسي وعلاقته بالاستقلال/ الاعتمادية وجودة الحياة لدى المعاقين بصرياً بمحافظات غزة*. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، قسم علم النفس، الجامعة الإسلامية، غزة.

سيسالم، كمال سالم. (2002م). *موسوعة التربية الخاصة والتأهيل النفسي*. الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.

شقير، زينب محمود. (2002م). *خدمات ذوي الاحتياجات الخاصة*. المجلد الثالث – ط 1. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

شواهين، خير؛ وعبد الشنبور، أمل؛ وغريفات، سحر. (2010م). *استراتيجيات التعامل مع ذوي الاحتياجات الخاصة*. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

الشيخ، سليمان الخضري. (2008م). *سيكولوجية الفروق الفردية في الذكاء*. ط1. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الصراف، قاسم علي. (2002م). *القياس والتقويم في التربية والتعليم*. القاهرة: دار الكتاب الحديث.

الضامن، منذر عبد الرحيم. (2005م). *علم نفس النمو الطفولة والمراهقة*. ط 1. الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

طه، محمد. (2006م). *الذكاء الإنساني اتجاهات معاصرة وقضايا نقدية*. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.

الظاهر، زكريا؛ وتمرجيان، جاكلين؛ وعبد الهادي، جودت؛ ومنيزل عبد الله. (2002م). مبادئ *القياس والتقويم في التربية*. ط 1. عمان: الدار العلمية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر.

عامر، طارق؛ ومحمد، ربيع. (2008م). *الإعاقة البصرية*. ط 1. القاهرة: مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.

عامر، طارق؛ ومحمد، ربيع. (2008م). *الذكاءات المتعددة*. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

عباس، فيصل. (2002م). *الذكاء والقياس النفسي في الطريقة العيادية*. ط 1. بيروت: دار المنهل اللبناني مكتبة دار رأس النبع للطباعة والنشر.

عبد الرحمن، سعد. (1997م). *القياس النفسي*. ط 2. الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

عبد الكافي، إسماعيل عبد الفتاح. (2002م). *الذكاء وتنميته لدى أطفالنا*. ط 3. القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب.

عبد الهادي، نبيل. (2002م). *المدخل إلى القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي*. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

عبد الهادي، نبيل؛ والصاحب، فاتنة. (2002م). *سيكولوجية الطفولة في الحضانات ورياض الأطفال*. الأردن: دار الشروق.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عبده، عبد الهادي؛ وعثمان، فاروق. (2002م). *القياس والاختبارات النفسية*. ط 1. القاهرة: دار الفكر العربي.

عبيد، ماجدة السيد. (2010م). *برامج التربية الخاصة ومناهجها وأساليب تدريسها*. ط 1. عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

عبيد، ماجدة السيد. (2011م). *المبصرون بأذانهم (المعاقون بصرياً)*. ط 1. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

العبيدي، محمد جاسم. (2011م). *القياس النفسي والاختبارات*. ط 1. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

العزاوي، رحيم يونس كرو. (2013م). *القياس والتقويم في العملية التدريسية*. عمان: دار دجلة.

العزة، سعيد حسني. (2000م). *الإعاقة البصرية*. عمان: الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع.

عطا الله، صلاح الدين فرح (2009م). *أداء الأطفال الموهوبين المكتشفين وفق مدخل المحكات المتعددة في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبيعة الثالثة WISC-III*. 36 (ملحق). 306-323.

عطا الله، صلاح الدين فرح. (2010م). أداء الأطفال الموهوبين منخفضي التحصيل الدراسي في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة (WISC-III). *مجلة دراسات نفسية – السودان، 1* (32). 179-143.

عطا الله، صلاح؛ وأحمد، خليل. (2009م). البناء العاملي لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة (WISC-III) لدى الموهوبين. *مجلة العلوم التربوية والنفسية – البحرين، 10* (4). 62-41.

العكر، محمد عاطف. (2015م). *تقنين اختبار الذكاء للفئة العمرية من (4-6) سنة على أطفال الرياض في محافظات غزة*. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، قسم علم النفس، الجامعة الأقصى، غزة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

علام، صلاح الدين محمود. (2006م). *الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية*. ط 1. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

علام، صلاح الدين محمود. (2010م). *القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية*. ط 3. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

عمر، محمود؛ وحصه، فخرو؛ والسبيعي، تركي؛ وتركي، آمنة. (2010م). *القياس النفسي والتربوي*. ط 1. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

عمران، محمد؛ والعجمي، حمد. (2005م). *أسس علم النفس التربوي رؤية تربوية إسلامية معاصرة*. ط 1. الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

عودة، أحمد. (2002م). *القياس والتقويم في العملية التدريسية*. عمان: دار الأمل للنشر والتوزيع.

عودة، أحمد. (2005م). *القياس والتقويم في العملية التدريسية*. ط 3. عمان: دار الأمل للنشر والتوزيع.

عوض، عباس محمود. (1994م). *علم النفس العام*. القاهرة: دار المعرفة الجامعية.

العيسوي، عبد الرحمن محمد. (2003م). *الاختبارات والمقاييس النفسية والعقلية*. القاهرة: منشأة المعارف بالإسكندرية.

العيسوي، عبد الرحمن. (1985م). *القياس والتجريب في علم النفس والتربية*. بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشر.

الغامدي، عبد الله أحمد (2012م). *تقنين اختبار (اوتيس- لينون) للقدرة العقلية المستوى المتوسط (J) على طلاب المرحلة المتوسطة في منطقتي الباحة وعسير بالمملكة العربية السعودية*. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية.

غباري، ثائر؛ وأبو شعيرة، خالد. (2010م). *القدرات العقلية بين الذكاء والإبداع*. ط 1. عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

غرايبة، عايش؛ والناطور، ميادة؛ والمنيزل، عبد الله. (2006م). تقنين اختبار الذكاء غير اللفظي الشامل للبيئة الأردنية. الأردن: *مجلة دراسات العلوم التربوية، 33* (2). 121- 129.

فرج، صفوت. (2007). *القياس النفسي*. ط 6. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

فرج، صفوت. (2000م). *القياس النفسي*. ط 4. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

القريشي، عبد الفتاح (2006م). تقدير ثبات اختبار مصفوفات رافن الملونة وصدقه على الأطفال الكويتيين. *مجلة جامعة الكويت، 5* (17). 211-236.

القريطي، عبد المطلب أمين. (2011م). *سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم*. ط 5. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

القريوتي، يوسف؛ والسرطاوي، عبد العزيز؛ والصامدي، جميل. (1995م). *المدخل إلى التربية الخاصة*. دبي: دار القلم.

القمش، مصطفى؛ والبواليز، محمد؛ والمعايطة، خليل. (2008م). *القياس والتقويم في التربية الخاصة*. ط 2. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

كاظم، علي مهدي. (2001م). *القياس والتقويم في التعلم والتعليم*. ط 1. إربد: دار الكندي للنشر والتوزيع.

الكبيسي، عبد الواحد حميد. (2007م). *القياس والتقويم تجديدات ومناقشات*. ط 1. عمان: دار جرير للنشر والتوزيع.

كوافحة، تيسير مفلح. (2010م). *القياس والتقييم وأساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة*. ط 3. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

كوافحة، تيسير؛ وعبد العزيز، عمر. (2010م). *مقدمة في التربية الخاصة*. ط 4. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الكيلاني، عبد الله؛ والروسان، فاروق. (2006م). *التقويم في التربية الخاصة*. ط 1. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

ماكلولين، جيمس؛ ولويس، رينا. (2010م). تقييم طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، (ترجمة صلاح الدين علام). عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

مجيد، سوسن شاكر. (2010م). *الاختبارات النفسية (نماذج)*. ط 1. عمان: دار صفاء.

محمد، عبير جميل. (2013م). *دراسة سيكومترية على عينة من التلاميذ بعمر 9-10 سنوات في مدارس مدينة دمشق WISC-IV اختبار وكسلر لذكاء الأطفال*. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، القياس والتقويم التربوي والنفسي، جامعة دمشق، سوريا.

مدرسة النور والأمل الثانوية المشتركة للمكفوفين. (د، ت). غزة، مدينة الزهراء.

مركز تأهيل المعاقين بصرياً. (د، ت). غزة: برنامج الإغاثة والخدمات الاجتماعية.

معوض، خليل ميخائيل. (1994م). *القدرات العقلية*. ط 2. القاهرة: دار الفكر الجامعي للنشر والتوزيع.

المغربي، كمال محمد. (2002م). *أساليب البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية*. عمان: الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع، ودار الثقافة للنشر والتوزيع.

مغلي، سمير؛ وسلامة، عبد الحافظ. (2002م). *القياس والتشخيص في التربية الخاصة*. ط 1. عمان: دار اليازوي العلمية للنشر والتوزيع.

ملحم، سامي محمد. (2005م). *القياس والتقويم في التربية وعلم النفس*. ط 3. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

منشورات جامعة القدس المفتوحة. (2012م). *علم النفس التربوي*. عمان: دار المسيرة.

المنقل، محمد بشير. (2013م). *علم النفس تعريفه وميادينه والذكاء وأنواعه وطرق قياسه*. دمشق: منشورات جامعة دمشق.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المنيزل، عبد الله فلاح. (2009م). *مبادئ القياس والتقويم في التربية*. ط 1. الإمارات العربية المتحدة: كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة الشارقة.

المنيزل، عبد الله فلاح؛ وغرايبة عايش موسى. (2014م). *الإحصاء التربوي تطبيقات باستخدام الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية*. ط 4. عمان: دار الميسر للنشر والتوزيع والطباعة.

نشوان، يعقوب حسين. (2008م). *القياس والتقويم وتطبيقاته في التعلم عن بعد والتعليم الجامعي الفتوح*. ط 1. عمان: دار الفرقان للنشر والتوزيع.

النفيعي، عبد الرحمن. (2001م). *تقنين اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة المتقدم على طلاب* المرحلتين *المتوسطة والثانوية بمنطقة مكة المكرمة*. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، قسم علم النفس، جامعة أم القرى، السعودية.

النمر، عصام. (2013م). *القياس والتقويم في التربية الخاصة*. عمان: دار اليازوي العلمية للنشر والتوزيع.

النوايسة، فاطمة عبد الرحيم. (2011م). *ذوو الاحتياجات الخاصة: التعريف بهم وإرشادهم*. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

هادي، فوزية عباس؛ ومراد، صلاح أحمد. (2014م). تقنين مقياس وكسلر لذكاء أطفال ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية. *مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية*، *40* (155). 205- 270.

هالاهان، دانيال؛ وكوفمان، جيمس. (2008م). *سيكولوجية الأطفال غير العاديين وتعليمهم*، (ترجمة عادل محمد). ط 1. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

الوقفي، راضي. (1998م). *مقدمة في علم النفس*. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

وكسلر. (1999م). *مقياس وكسلر لذكاء الأطفال*. (ترجمة إسماعيل؛ ومليكة). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

يحيى، خولة أحمد. (2006م). *البرامج التربوية للأفراد ذوي الحاجات الخاصة*. ط 1. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: المراجع الأجنبية

Afgan, Joseph. (2000). A Theory of Intelligence az Processing Implications for Society. Western Reserve University. 6 (1). 168-179.

Ali R. J. & Abas. Poorshahbaz. (2003). Reliability and Validity of Wechsler Intelligence Scale for Children Third Edition (WISC-III) in Iran. *Journal* of *Medical* Education, Vol. 2. No.2. (75-80).

Allen, Kirk.(2005). *Explaining Cronbach's Alpha* (2th Ed). University of Oklahoma Dept. of Industrial Engineering.

Anstasi, A. (1990). Psychological Testing (6th Ed). New York. Macmillan Publishing.

Bandeira, Drurger & M. Raged. (2004). *Matrizes progressivas coloridas de* Raven – *escala especial, normas para Porto Aleger, RS.* Psicologia em Estudo, Maringa. 9 (3). 476-486.

Brown, R. P. & Day, E. A. (2006). The Difference Isn't Black and White: Stereotype Threat and the Race Gap on Raven's Advanced Progressive Matrices. *Journal of Applied Psychology – American Psychology Association*. 91 (4). 979- 985.

Bruno, Facon. (2004). *Correlations between cognitive Abilities highest in low – IQ groups during* childhood. Diminishing retum Vol Issue 4 (39). 391-401.

Carter, Philip. (2005). *The Complete Book of Intelligence Tests, Southern Gate, Chichester*. West Sussex England. 19 (8). 201-207.

Costeloo, Anna & Osborne, Jason. (2005). *Best Practices in Exploratory Factor Analysis, Four Recommendations for Getting the Most From your Analysis*. North Carolina State University. Vol.10 July 7th. 104-109.

Cotton, S. M., Kiely, P. M., Crewther, D. P., Thomson, B., Laycock, R. & Crewther, S. G. (2005). A normative and reliability study for the Raven's Coloured Progressive Matrices for primary school aged children from Victoria, Australia. *Personality and Individual Differences*. 39 (3). 647-659.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Dang, Hoang, Weiss, Bahr, Pollack, Amie, Nquyen, Minh. (2012). Adaptation of Wechsler Intelligence Scale for Children-IV (WISC-IV) for Vietnam, Psychol Stud (Mysore). Dec. 56 (4). 387-392.

Dethorne, Laura, S.(2004) A Guide to Child Nonverbal IQ Measures *Pennsylvania State University,* University *Park*. November Vol.13.275-290.

Drost, Ellen. (2000). Validity and Reliability in Social Science Research. *California State University*. Los Angeles. Education Research and Perspectives. 38 (1). 105-112.

George, Anne L. & Duquette, Cheryll. (2006). The Psychosocial Experiences of a Student with Low Vision. *American Foundation for the Blind.* 100 (3).

Graham J. R. & Lilly R. S. (1984). *Psychological Testing*. Library of Congress Cataloging in Publication data.

Guilford J. P; Merrifield P. R; Christensen P.R & Frick J. R (1991). *Some New Symbolic Factors of Cognitive and Convergent Production Educational Psychology & Measurement*. 21 (3). 515-541.

Hussain, Liaquat, Asif Jamil, Junaid Siraji, Kiran Maroof. (2012). *devlopment and Standardization of Intelligence Test for Children, Ternational Journal of Learning*. Development ISSN Gomal University Dlkhan. 2 (5). 2164-4063.

Kazem, All Mahdi, Alzubiadi, Abdlqawi, Alkharusi, Hussain, Yousif, Yousif, Alsarmi, Abdulla, et. (2008). A normative study of Raven Coloured progressive matrices Test Omani Children Aged 5-11 Yeares, *Jurnal pendidikan Malaysia*. 34 (1). 37-51.

Legg, Shane. Hutter, Marcus. (2007). A Collection of Definitions of Intelligence, Technical *report*, 7(7), 100-117.

Linistrom, A. (2002). *Variance in Coloured Progressive Matrices (CPM) Scores With Ethnicity, Economics Circumstances and living Conditions in South Africa*. Paper Presented at the 25th International Congress of Applied Psychological in Singapore.

www.manaraa.com

Maccow,G. (2014). *Clinical Utility of the Wechsler Intelligence Scale for Children - Fifth Edition (WISC-V).* Assessment Training Consultant. Pearson, Inc.

Meyers, Rebecca, S.(2004). Incremental Validity and the Wechsler Intelligance Scales. Research paper. *University of Wisconsin-Stout*.

Nisbett, Richard, aronson, Joshua, William, Dicleken, Flynn, James, Halpern, Diane, Turkeimer. (2010). *Intelligence New Findings and Theoretical* Developments, *American Psychological*, Vol. 67 (2), 130-159.

Petermann. Franz. (2011). *Wechsler Intelligence scale for children-Fourth Edition.* Copyright Pearson Assessment and information GmbH, Frankfurt am Main.

Rushton, J. P. et. Al. (2004). Construct Validity Of Raven's Advanced progressive Matrices For African And Non – African Engineering Students In South Africa. *International Journal Of Selection And Assessment*, 12 (3). 220-229.

Russell, ken, Philip carter. (2000). *Test Your IQ* (4th Ed). London.

Ryan, Joseph, Laura, Glass, Bartels, Jared. (2010). *Stability of the WISC-IV in a Sample of* Elementary *and Middle School Children*, Diminshing retum Vol Issue. 3 (5). 68-72.

Shelley D. & Cohen D. (1986). TESTING PSYCHOLOGICAL TESTS. *NSW* 2010, Australia *British library Cataloguing in publication data.*

Shw, Lindsay, A. (2010). The Relationship Between the Wechsler Intelligence Scale for Children- Fourth Edition and the Woodcock-Johnson III Tests of Cognitive Abilities in a Clinically Referred Pediatric Population, *Nova southeastern University*.

Sullivan, John, Niemi, Richard. (2009). Rellability And Validity Assessment (3th Ed). London, University of Minnesota.

Treverton, Gregory, Seth G. Jones, Steven Boraz, Phillip Lipscy. (2006). Toward a Theory of Intelligence Workshop Report (2th Ed). University of Minnesota, London.

www.manaraa.com

Uno, A. et al. (2005). Raven's Coloured Progressive Matrices in Japanese Children: As a Screening Intelligence Test for Children with learning disorder and acquired Childhood aphasia. *Japan* Journal *of logop – Phonates*, 49. 185-189.

Watkins, Marley, Canivez, Gary James, Trevor, Kate, James, Rebecca, good. (2013). Construct Validity of the WISC-IV UK With a Large Referred Irish Sample, Diminshing return Vol Issue, 4 (6). 21-36.

Wicherts, Jelte, Dolan, Colan, Carlson, Jerry, Maas, Han. (2010). Raven's Test Performance of sub – Saharan Africans, Average performance, psychometric properties, and the Flynn Effect, psychological methods, *University of Amsterdam, Roetersstraat*. 3 (15). 100-105.

www.manaraa.com

الملاحق

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (1): مقياس وكسلر لذكاء الأطفال المكفوفين

مقياس وكسلر لذكاء الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية

2018م – 1440هـ

للحصول على المقياس يمكنكم التواصل مع الباحث من خلال

- **الجوال: 00972597244499**
- **البريد الإلكتروني: ahmed.duhair2017@gmail.com**
- **الفيس: https://www.facebook.com/profile.php?id=1000022340868**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (2): نموذج التسجيل لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية

لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال المكفوفين في البيئة الفلسطينية

نموذج التسجيل

اسم الطفل: ..... الجنس: ..... ذكر .....أنثى

المدرسة أو المؤسسة: ..... الصف الدراسي: .....

أسم الفاحص: .....

حساب عمر الطفل

	يوم	شهر	سنة
تاريخ الاختبار			
تاريخ الميلاد			
العمـــــر			

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1- المتشابهات:

ابدأ

الأعمار من 6-8: العينة، ثم البند 1

الأعمار من 9-11: العينة، ثم البند 3

الأعمار من 12-16: العينة، ثم البند 5

اعكس

إذا لم يحصل الطفل الذي يبلغ من العمر 9-16 سنة على درجة كاملة في بند من البندين الأولين اللذين يعطيان له، طبق البنود السابقة في تسلسل عكسي إلى أن يحصل الطفل على درجات كاملة في بندين متتاليين.

توقف

توقف بعد 5 درجات متتابعة قدرها صفر.

	البند	الاستجابة	الدرجة
عينة	الأحمر – والأزرق		
¤ 1. القلم الجاف – القلم الرصاص			1 0
¤ 2. اللبن – والماء			1 0
3. التفاح – والموز			2 1 0
4. القميص – الحذاء			2 1 0
5. الفراشة – النحلة			2 1 0
6. القط – الفأر			2 1 0
7. الشتاء – الصيف			2 1 0
8. الغضب – الفرح			2 1 0

¤ إذا لم يحصل الطفل على استجابة ذات نقطة واحدة، قدم له الاستجابة المشار إليها في دليل التطبيق والتصحيح.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1- المتشابهات (تابع): توقف بعد 5 درجات متتابعة قدرها صفر.

البند	الاستجابة	الدرجة
9. الكوع – الركبة		2 1 0
10. التكشيرة – الابتسامة		2 1 0
11. اللوحة – التمثال		2 1 0
12. الحديد – الحجر		2 1 0
13. الشاعر – الرسام		2 1 0
14. الجبل – البحيرة		2 1 0
15. الثلج – البخار		2 1 0
16. الأول – الأخير		2 1 0
17. الفيضان – الجفاف		2 1 0
18. المطاط – الورق		2 1 0
19. الملح – الماء		2 1 0
20. الانتقام – التسامح		2 1 0
21. الإذن – التقييد		2 1 0
22. الواقع – الحلم		2 1 0
23. المكان – الزمان		2 1 0

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2- إعادة الأرقام:

ابدأ

الأعمار من 6-16: للأمام: البند 1 **بالعكس:** العينة، ثم البند 1

توقف

للأمام: توقف بعد درجات قدرها **صفر** في **محاولتين** للإجابة عن بند.

للخلف: توقف بعد درجات قدرها **صفر** في **محاولتين** للإجابة عن بند.

إعادة الأرقام للأمام Digit Span Forward:

البند	المحاولة	درجة المحاولة	درجة البند
.1	9-2	1 0	2 1 0
	6-4	1 0	
.2	6-8-3	1 0	2 1 0
	2-1-6	1 0	
.3	7-1-4-3	1 0	2 1 0
	8-5-1-6	1 0	
.4	9-3-2-4-8	1 0	2 1 0
	6-8-1-2-5	1 0	
.5	4-7-1-9-8-3	1 0	2 1 0
	3-8-4-6-9-7	1 0	
.6	8-2-3-4-7-1-5	1 0	2 1 0
	3-6-1-2-5-8-9	1 0	
.7	3-6-7-9-5-4-8-1	1 0	2 1 0
	4-5-1-3-6-7-9-2	1 0	
.8	9-6-4-2-1-7-8-3-5	1 0	2 1 0
	5-3-8-7-1-9-6-2-4	1 0	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إعادة الأرقام بالعكس Digit Span Backward:

توقف بعد درجات قدرها صفر في محاولتين للإجابة عن بند

البند	المحاولة	درجة المحاولة	درجة البند
عينة	2-8		
	6-5		
.1	1-2	1 0	2 1 0
	3-1	1 0	
.2	5-3	1 0	2 1 0
	4-6	1 0	
.3	4-7-5	1 0	2 1 0
	9-5-3	1 0	
.4	6-9-2-7	1 0	2 1 0
	3-9-4-8	1 0	
.5	7-5-3-1-4	1 0	2 1 0
	2-5-8-7-9	1 0	
.6	8-9-2-5-6-1	1 0	2 1 0
	4-9-1-7-6-3	1 0	
.7	6-4-3-2-9-5-8	1 0	2 1 0
	1-8-2-9-7-5-4	1 0	
.8	8-5-2-3-7-1-9-6	1 0	2 1 0
	2-8-4-5-9-7-1-3	1 0	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3-البنود اللغوية:

ابدأ

الاعمار من 6-8: البند 5

الاعمار من 9-11: البند 7

الاعمار من 12-16: البند 9

اعكس

إذا لم يحصل الطفل البالغ من العمر 6-16 سنة على درجة كاملة في بند من البندين اللذين يعطيان له، طبق البنود السابقة في تسلسل عكسي إلى أن يحصل الطفل على درجات كاملة في بندين متتاليين.

توقف: بعد **خمس** درجات متتابعة قدرها **صفر**.

البند	الاستجابة	الدرجة
البنود المحسوسة		
1. سيارة		0 1
2. زهرة		0 1
3. قطار		0 1
4. دلو		0 1
البنود اللفظية		
¤ 5. ساعة		0 1 2
¤ 6. قبعة		0 1 2
7. شمسية		0 1 2

¤ إذا لم يحصل الطفل على استجابة ذات نقطة واحدة، قدم للطفل الاستجابة المشار إليها في دليل التطبيق والتصحيح.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3-البنود اللغوية (تابع): توقف بعد خمس درجات متتابعة قدرها صفر.

البند	الاستجابة	الدرجة
8. بقرة		2 1 0
9. بسكليت		2 1 0
10. الهجائية		2 1 0
*11. يغادر		2 1 0
12. شجاع		2 1 0
13. لص		2 1 0
*14. يطيع		2 1 0
15. جزيرة		2 1 0
16. آفة		2 1 0
17. تفاهة		2 1 0
18. عتيق		2 1 0
19. يقلّد		2 1 0
20. يمتص		2 1 0
21. قصة رمزية		2 1 0
22. يهاجر		2 1 0
*23. دقـة		2 1 0
24. شفاف		2 1 0
25. نادر		2 1 0

* الاستجابات التي تتطلب توضيحاً خاصاً موضحة في دليل التطبيق والتصحيح.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3-البنود اللغوية (تابع): توقف بعد خمس درجات متتابعة قدرها صفر.

البند	الاستجابة	الدرجة
26. تنافس		2 1 0
27. شاق		2 1 0
28. بصيرة		2 1 0
29. بالإجماع		2 1 0
30. تنقيح		2 1 0
31. يجبر		2 1 0
*32. محنة		2 1 0
*33. وشيك؟		2 1 0
34. شذوذ		2 1 0
35. ثرثار		2 1 0
36. متقاعس		2 1 0

* الاستجابات التي تتطلب توضيحاً خاصاً موضحة في دليل التطبيق والتصحيح.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- تسلسل الحروف – الأرقام:

ابدأ

الأعمار من 6-7: بنود مؤهلة، بند العينة، ثم البند 1

الأعمار من 8-16: بند العينة، ثم البند 1

توقف:

توقف إذا كان الطفل غير قادر على الاستجابة بشكل صحيح إما على البند المؤهل أو بعد أن يحصل على **صفر** في كل المحاولات **الثلاث** للبند.

البند المؤهل	الاستجابة الصحيحة	التصحيح
العد	**عد الطفل حتى العدد 3**	**نعم لا**
الحروف الهجائية	**يتلو الطفل الحروف الهجائية حتى ت**	**نعم لا**

البند		المحاولة	الاستجابة الصحيحة	الاستجابة الخاطئة	الاستجابة الحرفية	درجة المحاولة	درجة البند
العينة	1	أ-2	2-أ	2-أ			
	2	ب-3	3-ب	3-ب			
.1	1*	أ-3	3-أ	3-أ		0 1	0 1 2 3
		* إذا لم يحدد الطفل الرقم أولاً في المحاولة الأولى، صحح للطفل فوراً بقولك: تذكر أن تقول الأرقام أولاً بالترتيب ثم قل الحروف بترتيب هجائي. هيا نحاول مرة أخرى. طبق المحاولة الثانية.					
	2	ب-1	1-ب	1-ب		0 1	
	3	ت-2	2-ت	2-ت		0 1	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- تسلسل الحروف – الأرقام (تابع):

البند		المحاولة	الاستجابة الصحيحة	الاستجابة الخاطئة	الاستجابة الحرفية	درجة المحاولة	درجة البند
.2	1	ت-4	4-ت	ت-4		1 0	3 2 1 0
	2	5-ث	5-ث	ث-5		1 0	
	3	ج-3	3-ج	ج-3		1 0	
.3	1	ب-1-2	2-1-ب	ب-1-2		1 0	3 2 1 0
	2	3-1-ت	1-3-ت	3-1-ت		1 0	
	3	2-أ-3	2-3-أ	أ-2-3		1 0	
.4	1	ج-2-9	2-9-ج	ج-2-9		1 0	3 2 1 0
	2*	ط-5-ب	5-ب-ط	ب-ط-5		1 0	
	* إذا لم يحدد الطفل الحروف بالترتيب في المحاولة الثانية (مثل الاستجابة 5-ط-ب أو ط-ب-5)، قل: تذكر أن تقول الحروف بالترتيب						
	3	هـ-9-ك	9-ك-هـ	ك-هـ-9		1 0	
.5	1*	3-ث-2	2-3-ث	ث-2-3		1 0	3 2 1 0
	* إذا لم يحدد الطفل الأرقام بالترتيب في المحاولة الأولى (مثل الاستجابة 3-2-ث أو ث-3-2)، قل: تذكر أن تقول الأرقام بالترتيب						
	2	9-ل-4	4-9-ل	ل-4-9		1 0	
	3	ب-5-ف	5-ب-ف	ب-ف-5		1 0	
.6	1	1-ت-3-ج	1-3-ت-ج	ت-ج-1-3		1 0	3 2 1 0
	2	5-أ-2-ب	2-5-أ-ب	أ-ب-2-5		1 0	
	3	د-8-م-1	1-8-د-م	د-م-1-8		1 0	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- تسلسل الحروف – الأرقام (تابع):

البند		المحاولة	الاستجابة الصحيحة	الاستجابة الخاطئة	الاستجابة الحرفية	درجة المحاولة	درجة البند
.7	1	1-ب-3-ج-7	1-3-7-ب-ج	ب-ج-1-3-7		1 0	3 2 1 0
	2	9-م-1-ت-7	1-7-9-ت-م	ت-م-1-7-9		1 0	
	3	س-3-ج-1-ي	1-3-ج-س-ي	ج-س-ي-1-3		1 0	
.8	1	1-ت-4- ث-9-ح	1-4-9-ت-ث-ح	ت-ث-ح -1-4-9		1 0	3 2 1 0
	2	هـ-3-ب-4-أ-8	3-4-8-أ-ب-هـ	أ-ب-هـ -3-4-8		1 0	
	3	7-ي-6-م-3-ص	3-6-7-ص-م-ي	ص-م-ي-3-6-7		1 0	
.9	1	س-3-ك-4-و-1-ج	1-3-4-ج-س-ك-و	ج-س-ك-و-1-3-4		1 0	3 2 1 0
	2	7-س-9-ك-1-ت-6	1-6-7-9-ت-س-ك	ت-س-ك-1-6-7-9		1 0	
	3	ل-2-ن-6-ك-3-ج	2-3-6-ج-ك-ل-ن	ج-ك-ل-ن-2-3-6		1 0	
.10	1	4-ب-8-ر-1-أ-7-هـ	1-4-7-8-أ-ب-ر-هـ	أ-ب-ر-هـ-1-4-7-8		1 0	3 2 1 0
	2	ق-2-ع-8-أ-5-ت-4	2-4-5-8-أ-ت-ع-ق	أ-ت-ع-ق-2-4-5-8		1 0	
	3	6-ل-1-ي-5-هـ-2-و	1-2-5-6-ل-هـ-و-ي	ل-هـ-و-ي-1-2-5-6		1 0	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5- الفهم:

ابدأ:

الأعمار من 6-8: البند 1

الأعمار من 9-11: البند 3

الأعمار من 12-16: البند 5

اعكس

إذا لم يحصل الطفل الذي يبلغ من العمر 9-16 سنة على درجة كاملة في أي من أول بندين يعطيان له، طبق البنود السابقة في ترتيب عكسي إلى أن يحصل الطفل على درجة كاملة في بندين متتاليين.

توقف بعد **4** درجات متتالية مقدارها **صفر**.

البند	الاستجابة	الدرجة
¤1. الأسنان		2 1 0
2. الخضراوات		2 1 0
3. أحزمة مقاعد		2 1 0
*4. الدخان		2 1 0
5. حافظة نقود		2 1 0
6. الشرطة		2 1 0
7. التشاجر		2 1 0

¤ إذا لم يحصل الطفل على استجابة ذات نقطتين، قدم للطفل الاستجابة المشار إليها في دليل التطبيق والتصحيح.

* إذا عكست إجابة الطفل فكرة عامة واحدة فقط، اطلب إجابة ثانية كما هو مشار إليه في دليل التطبيق والتصحيح.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5- الفهم (تابع): توقف بعد 4 درجات متتالية مقدارها صفر

البند	الاستجابة	الدرجة
8. الاعتذار		2 1 0
*9. الأنوار		2 1 0
10. التمرين		2 1 0
*11. المكتبات		2 1 0
12. الفحص		2 1 0
*13. الصحف		2 1 0
*14. الأطباء		2 1 0
15. الطبع		2 1 0
16. العهد		2 1 0
17. طوابع البريد		2 1 0
*18. الامتلاك		2 1 0
*19. الديموقراطية		2 1 0
*20. التكنولوجيا		2 1 0
*21. الاتصال		2 1 0

* إذا عكست إجابة الطفل فكرة عامة واحدة فقط، اطلب إجابة ثانية كما هو مشار إليه في دليل التطبيق والتصحيح.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6- المعلومات:

ابدأ

الأعمار من 6-8: البند 5

الأعمار من 9-11: البند 10

الأعمار من 12-16: البند 12

اعكس

إذا لم يحصل الطفل الذي يبلغ من العمر ما بين 6-16 سنة على درجة كاملة في أي من البندين الأولين، طبق البنود السابقة في تسلسل عكسي إلى أن يحصل الطفل على درجة كاملة في بندين متتاليين.

توقف

توقف بعد حصول الطفل على **صفر** في **خمس** درجات متتالية.

البند	الاستجابة	الدرجة
¤1. القدم		0 1
¤2. الأنف		0 1
3. الأكل		0 1
*4. الأذن		0 1
5. العمر		0 1
6. الأرجل		0 1

¤ إذا لم يعطي الطفل استجابة ذات نقطة واحدة، قدم الاستجابة كما في دليل التطبيق والتصحيح.

* الاستجابات التي تتطلب استفساراً خاصاً محددة في دليل التطبيق والتصحيح.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6- المعلومات (تابع): توقف بعد حصول الطفل على صفر في خمس درجات متتالية

البند	الاستجابة	الدرجة
*7. الخميس		0 1
*8. العملات		0 1
9. مارس		0 1
10. الغليان		0 1
*11. الأسبوع		0 1
*12. الفصول		0 1
13. الدستة		0 1
*14. المعدة		0 1
15. الحفرية		0 1
16. كولمبس		0 1
17. الشهر		0 1
*18. السنة		0 1
19. الأكسجين		0 1
*20. الصدأ		0 1
21. الهيروغليفية		0 1
*22. السكان		0 1
23. الأوزون		0 1
24. الأوراق		0 1

* الاستجابات التي تتطلب استفساراً خاصاً محددة في دليل التطبيق والتصحيح.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6- المعلومات (تابع): توقف بعد حصول الطفل على صفر في خمس درجات متتالية

البند	الاستجابة	الدرجة
25. اليونان		0 1
26. البارومتر		0 1
*27. دارون		0 1
28. كونفوشيوس		0 1
29. الانقلاب الشتوي		0 1
30. الماس		0 1
*31. القدس		0 1
32. الانشطار النووي		0 1
*33. التربنتينة		0 1

* الاستجابات التي تتطلب استفساراً خاصاً محددة في دليل التطبيق والتصحيح.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

7- الحساب:

ابدأ

الأعمار من 6-7: البند 3.

الأعمار من 8-9: البند 9.

الأعمار من 10-16: البند 12.

اعكس

إذا لم يحصل الطفل البالغ من العمر 6-16 سنة على درجة كاملة في أي من البندين الأوليين، طبق البنود السابقة في تسلسل عكسي حتى يحصل الطفل على درجات كاملة في بندين متتاليين.

توقف بعد حصول الطفل على **صفر** في **4** درجات متتالية.

التوقيت (الوقت المحدد 30 ثانية).

البند	الاستجابة الصحيحة	الاستجابة	الدرجة
¤1. المكعبات	يعد من 1 إلى 3		0 1
¤2. المكعبات	يعد من 1 إلى 5		0 1
¤3. الجلول	يعد من 1 إلى 10		0 1
4. المكعبات والجلول (البنانير)	9		0 1
5. المكعبات والجلول (البنانير)	2		0 1
6. كتب	4		0 1
7. أقلام شمع	5		0 1

¤ إذا لم يعطي الطفل استجابة ذات نقطة واحدة، قدم الاستجابة كما في دليل التطبيق والتصحيح.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

7- الحساب (تابع): (الوقت المحدد: 30 ثانية) توقف بعد 4 درجات متتابعة قدرها صفر

البند	الاستجابة الصحيحة	الاستجابة	الدرجة	
8. كعك	3		0	1
9. القطع	2		0	1
10. الشواكل	6		0	1
11. أقلام رصاص	6		0	1
12. الحلوى	7		0	1
13. السيارات	15		0	1
14. أقلام	14		0	1
15. تفاح	9		0	1
16. بقر	5		0	1
17. جوائز	25		0	1
18. بالونات	7		0	1
19. المشاهدة	6		0	1
20. النقاط	32		0	1
21. أشرطة	24		0	1
22. شيكل	4		0	1
23. الطلاب	19		0	1
24. المجلات	3		0	1
25. الباقي	7		0	1
26. الفصول	20		0	1

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

7- الحساب (تابع): (الوقت المحدد: 30 ثانية) توقف بعد 4 درجات متتابعة قدرها صفر

البند	الاستجابة الصحيحة	الاستجابة	الدرجة	
27. نقود	8.50		0	1
28. القيادة	60		0	1
29. الدراجة	30		0	1
30. الحرارة	3		0	1
31. لعبة	34		0	1
32. تنظيف سيارة	48		0	1
33. طيران	2		0	1
34. العمل	40		0	1

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

8- استنتاج الكلمات:

ابدأ

الأعمار من 6-9: البندان أ، ب المستخدمان كعينة، ثم البند 1

الأعمار من 10-16: البندان أ، ب المستخدمان كعينة، ثم البند 5

عكس

إذا لم يحصل الطفل البالغ من العمر 10-16 سنة على درجة كاملة في أي من البندين الأوليين، طبق البنود السابقة بترتيب عكسي إلى أن يحصل على درجات كاملة في بندين متتاليين.

توقف بعد **5** درجات متعاقبة قدرها **صفر**.

البند	التلميح	الإجابة	التصحيح	الدرجة
أ	1- حيوان ينبح.		نعم لا	
ب	1- لها عصا أو يد طويلة ...		نعم لا	
	2- تستخدم مع الماء لتنظيف الأرضية.		نعم لا	
.1	1- تستخدم لتجفيف نفسك بعد أخذ الحمام.		نعم لا	1 0
.2	1- له مقبض ويستطيع الناس فتحه والمرور من خلاله.		نعم لا	1 0
.3	1- جزء من رأسك تستخدم لشم الأشياء.		نعم لا	1 0
.4	1- حيوان له خرطوم طويل وأذنان كبيرتان.		نعم لا	1 0
.5	1- شيء ترتديه لتغطي رأسك.		نعم لا	1 0
.6	1- غرفة ينام فيها الناس.		نعم لا	1 0
.7	1- تكون موجودة على الأرض بعد أن تمطر السماء ...		نعم لا	1 0
	2- يمكنها أن تجعل ملابسك متسخة.		نعم لا	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

8- استنتاج الكلمات (تابع): توقف بعد 5 درجات متتابعة قدرها صفر

البند	التلميح	الإجابة	التصحيح	الدرجة
.8	1- يكون له ألوان متعددة ...		نعم لا	1 0
	2- يستخدم على الحوائط.		نعم لا	
.9	1- مكان للعلم ...		نعم لا	1 0
	2- يمكن أن يكون فيه أشياء قديمة من الماضي.		نعم لا	
.10	1- توجد عالية في السماء ...		نعم لا	1 0
	2- يمكنك أن يراها غيرك فقط في السماء.		نعم لا	
.11	1- ما يفعله الناس لجعل الأشياء "تبدو كأنها جديدة" ...		نعم لا	1 0
	2- يفعلها الناس للأشياء المكسورة.		نعم لا	
.12	1- يمكن أن يجعل مذاق الطعام أفضل ...		نعم لا	1 0
	2- يمكن أن نجده في المحيط.		نعم لا	
.13	1- موجود في الطبيعة ...		نعم لا	1 0
	2- وفيه ماء يتدفق من منبعه.		نعم لا	
.14	1- يحميها الجلد والعظام ...		نعم لا	1 0
	2- ويمكن أحياناً استبدالها.		نعم لا	
.15	1- يمكن أن تنكسر ...		نعم لا	1 0
	2- ويكتب من أسفل لحماية الناس.		نعم لا	
.16	1- يؤدي إلى اكتشافات جديدة ...		نعم لا	1 0
	2- ويتضمن عملية تتم خطوة بخطوة ...		نعم لا	
	3- وقد يشتمل على تجارب.		نعم لا	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

8- استنتاج الكلمات (تابع): توقف بعد 5 درجات متتابعة قدرها صفر

البند	التلميح	الإجابة	التصحيح	الدرجة
.17	1- يسمح للناس بعمل أو امتلاك شيء ماء ...		نعم لا	1 0
	2- ويعطى من قبل الحكومة ...		نعم لا	
	3- قد يضطر الناس إلى إجراء اختبار للحصول عليه.		نعم لا	
.18	1- شيء يريده معظم الناس ...		نعم لا	1 0
	2- ويمنع الصراع ...		نعم لا	
	3- وتحاول الحكومات المحافظة عليه.		نعم لا	
.19	1- شيء موجود في كل شيء ...		نعم لا	1 0
	2- وهو يتغير كل عام ...		نعم لا	
	3- ولا يمكن أن يتناقض أبداً.		نعم لا	
.20	1- لا يمكن لمسه ...		نعم لا	1 0
	2- ولا يمكنه العودة للوراء ...		نعم لا	
	3- ولا يمكنه أن يتوقف.		نعم لا	
.21	1- هذا مكان ...		نعم لا	1 0
	2- وهو محمي من الطقس.		نعم لا	
	3- وهو يوجد داخل شيء آخر.		نعم لا	
.22	1- يمكن أن يكون نهراً ...		نعم لا	1 0
	2- ويمكن أن تغيره الحروب.		نعم لا	
	3- ويمكن أن تتشارك فيه دولتان.		نعم لا	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

8- استنتاج الكلمات (تابع): توقف بعد 5 درجات متتابعة قدرها صفر

البند	التلميح	الإجابة	التصحيح	الدرجة
.23	1- يمكن أن يصنعه الناس ...		نعم لا	1 0
	2- ولا يمكن لمسه ...		نعم لا	
	3- وقد حدث فعلاً.		نعم لا	
.24	1- لم تتم رؤيته أو فعله من قبل ...		نعم لا	1 0
	2- ويمكن أن يجعل حياتنا أفضل أو أكثر سهولة ...		نعم لا	
	3- وهو نتاج للعقل.		نعم لا	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (3): أسماء الفاحصين

م	الفاحص/ة	الوصف
1	أ. هاني منير المشهراوي	طالب ماجستير صحة نفسية مجتمعية – الجامعة الإسلامية
2	أ. عبد القادر زكي أبو العوف	بكالوريوس إرشاد نفسي – جامعة الأقصى
3	أ. فداء إبراهيم الشاعر	بكالوريوس إرشاد نفسي – جامعة الأقصى
4	أ. محمود حسام بركات	بكالوريوس إرشاد نفسي – جامعة الأقصى
5	أ. غدير رياض أبو غالي	بكالوريوس إرشاد نفسي – جامعة الأقصى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (4): خطاب تسهيل مهمة لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غزة
The Islamic University - Gaza

مكتب عميد كلية التربية هاتف داخلي: 2400

الرقم Ref ..... ج س غ/63/
التاريخ Date ..... 07 محرم 1439هـ
27 سبتمبر 2017م

سعادة الأخ الدكتور/ زيـــــاد ثابـت حفظه الله،
وكيل وزارة التربية والتعليم الفلسطيني،،،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

الموضوع: تسهيل مهمة طالب ماجستير

تهديكم كلية التربية تحياتها، يرجى التكرم بالعلم أن الطالب/ **أحمد محمد ضهير** برقم جامعي 120150579 مسجل ضمن طلبة الماجستير في كلية التربية تخصص– صحة نفسية مجتمعية، وخطته بعنوان:

" تقنيين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) على المكفوفين في البيئة الفلسطينية"

يرجي التكرم بتسهيل مهمة الطالب المذكور أعلاه، والسماح له بتطبيق أداة دراسته على الفئة المستهدفة من طلبة مدرسة النور والأمل بمديرية الوسطى التعليمية، وذلك بهدف البحث العلمي فقط.

والله ولي التوفيق،،،

عميد كلية التربية

أ. د. محمد أبو شقير

* صورة لـ: للملف.

P.O. Box 108, Rimal, Gaza, Palestine fax: +970 (8) 286 0800 فاكس Tel: +970 (8) 286 0700 ص.ب. 108 الرمال، غزة، فلسطين هاتف
public@iugaza.edu.ps www.iugaza.edu.ps

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (5): خطاب تسهيل مهمة لمركز النور لتأهيل للمعاقين بصرياً

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غزة
The Islamic University - Gaza

مكتب عميد كلية التربية
هاتف داخلي: 2400

ج س غ/63/
الرقم: 01 ذو الحجة 1438هـ Ref
التاريخ: 23 أغسطس 2017م Date

الأخ الأستاذ/ محمد فرحات حفظه الله،
مدير مركز النور لتأهيل المعاقين بصرياً،،،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

الموضوع: تسهيل مهمة طالب ماجستير

تهديكم كلية التربية تحياتها، يرجى التكرم بالعلم أن الطالب/ **أحمد محمد ضهير** برقم جامعي 120150579 مسجل ضمن طلبة الماجستير في كلية التربية تخصص– صحة نفسية مجتمعية، وخطته بعنوان:

" تقنيين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) على المكفوفين في البيئة الفلسطينية"

يرجي التكرم بتسهيل مهمة الطالب المذكور أعلاه، والسماح له بتطبيق أداة دراسته على الفئة المستهدفة من منتسبي مركزكم الموقر، وذلك بهدف البحث العلمي فقط.

والله ولي التوفيق،،،

عميد كلية التربية
أ. د. محمد أبو شقير

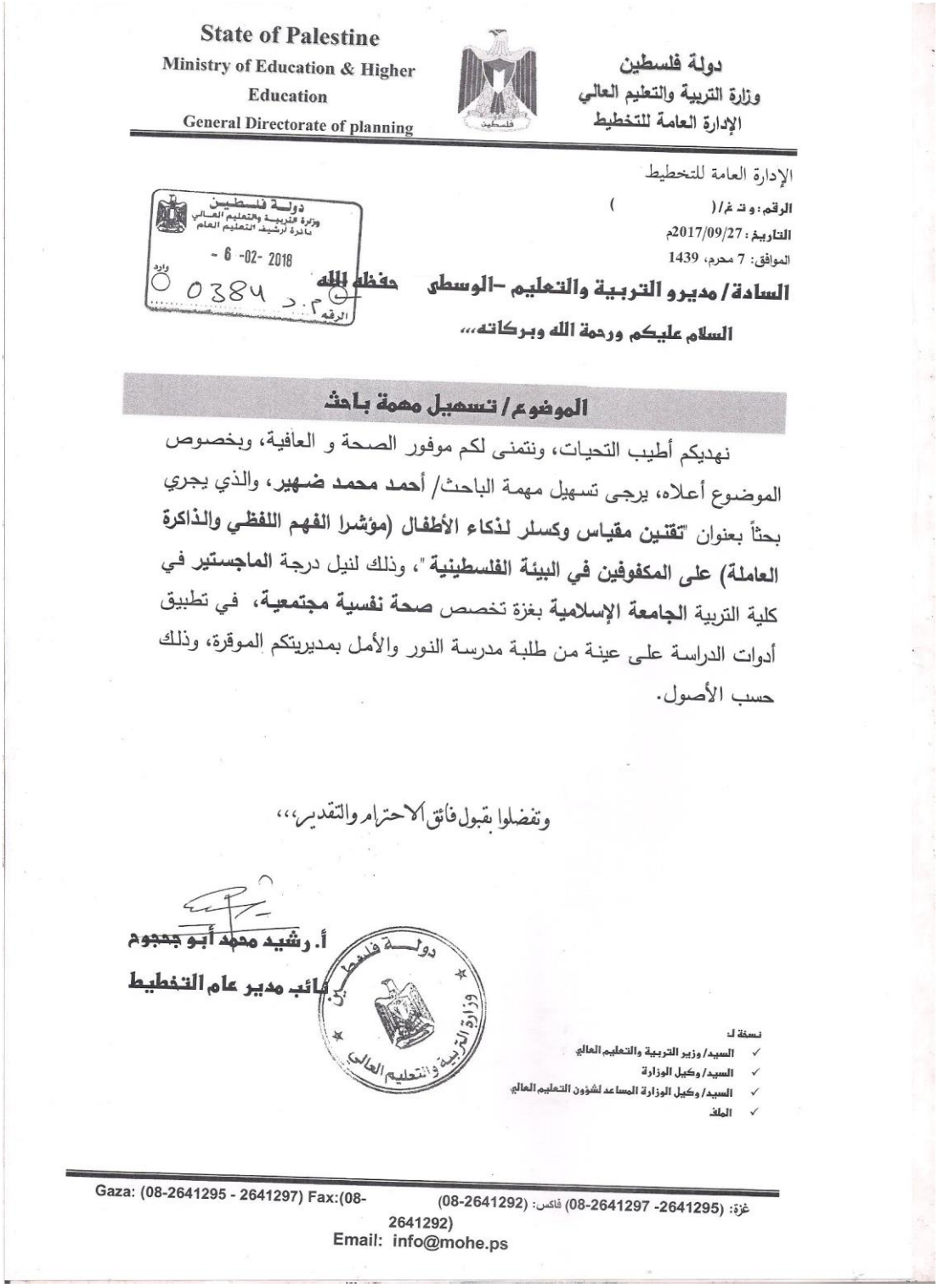
كلية التربية Faculty of Education

* صورة لـ: للملف.

P.O. Box 108, Rimal, Gaza, Palestine fax: +970 (8) 286 0800 فاكس Tel: +970 (8) 286 0700 ص.ب. 108 الرمال، غزة، فلسطين هاتف
public@iugaza.edu.ps www.iugaza.edu.ps

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (6): موافقة وزارة التربية والتعليم على تطبيق أداة الدراسة



State of Palestine
Ministry of Education & Higher Education
General Directorate of planning

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
الإدارة العامة للتخطيط

الإدارة العامة للتخطيط

الرقم: و ت غ/( )
التاريخ: 2017/09/27م
الموافق: 7 محرم، 1439

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
دائرة أرشيف التعليم العام
- 6 -02- 2018
وارد 0384
الرقم

السادة/ مديرو التربية والتعليم –الوسطى حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

الموضوع/ تسهيل مهمة باحث

نهديكم أطيب التحيات، ونتمنى لكم موفور الصحة و العافية، وبخصوص الموضوع أعلاه، يرجى تسهيل مهمة الباحث/ **أحمد محمد ضهير**، والذي يجري بحثاً بعنوان "**تقنين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (مؤشرا الفهم اللفظي والذاكرة العاملة) على المكفوفين في البيئة الفلسطينية**"، وذلك لنيل درجة **الماجستير** في كلية التربية **الجامعة الإسلامية** بغزة تخصص **صحة نفسية مجتمعية**، في تطبيق أدوات الدراسة على عينة من طلبة مدرسة النور والأمل بمديريتكم الموقرة، وذلك حسب الأصول.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،،

أ. رشيد محمد أبو جحجوح
نائب مدير عام التخطيط

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي

نسخة لـ:
- ✓ السيد/ وزير التربية والتعليم العالي
- ✓ السيد/ وكيل الوزارة
- ✓ السيد/ وكيل الوزارة المساعد لشؤون التعليم العالي
- ✓ الملف

Gaza: (08-2641295 - 2641297) Fax:(08-2641292)
غزة: (08-2641295 -2641297) فاكس: (08-2641292)
Email: info@mohe.ps

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

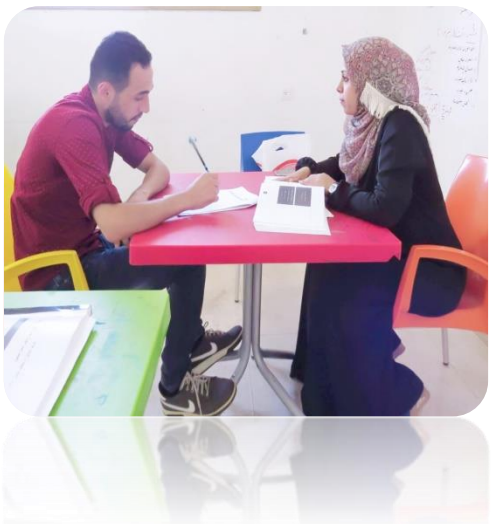
ملحق (7): جدول زمني لتطبيق المقياس على الأطفال المكفوفين

الخطة الزمنية لتطبيق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال على عينة الدراسة

الحدث	التاريخ
التطبيق على العينة الاستطلاعية	2017/09/30 – 2017/09/27
البدء في تدريب الفاحصين على تطبيق المقياس	2017/09/31 – 2017/10/01
التطبيق على العينة الفعلية	2017/10/22 – 2017/10/02
التطبيق على العينة الاستطلاعية "التطبيق الثاني"	2017/10/26 – 2017/10/23

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (8): مقاطع من صور الفاحصين أثناء التدريب



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (9): مقاطع من صور الباحث أثناء تطبيق المقياس على الأطفال المكفوفين

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com