الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف - المسيلة
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم: علم النفس

الرقم التسلسلي: ...../2018.

رقم التسجيل:

محاولة تكييف رائز المصفوفات المتتابعة الملون للذكاء لـ"جون رافن" على عينة من الأطفال المعاقين سمعيا

(دراسة ميدانية بمدارس الأطفال المعاقين سمعيا بولايتي المسيلة وبرج بوعريريج)

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في:

الشعبة: علوم التربية **تخصص:** القياس النفسي وبناء الروائز

إعداد الطالبة:
إيمان حمادي

تحت إشراف:
د. حدة ميمون

السنة الجامعية 2017-2018

شكرا ونحمده حمدا كثيرا لى هذه النعمة الطيبة والنافعة لنعمة العلم والبصيرة.

شرفني ُن ُتقدم بخالص الشكر والتقدر

إلى كل من مد لي يد المسادة وساهم في تذليل ما واتني من صعوت

وُخص ر :

أستاذة اكتورة المشرفة "ميمون مدة" والتي لم تبل لميا بتوجيهاتها وإرشاداتها القيمة وسئل الله ُن يجعلها في ميزان حسناتها مع ُمياتي لها بدوام الصة والعافة

كما ُتقدم لشكر وترام والتقدر لُستاذة "إبراهيمي سامة"

ولا يفوتني ُن ُتوه لشكر والتقدر إلى كل ُساتذة ماستر لم النفس

فشكرا لكم جميعا.

الفهارس

فهرس الموضوعات

شكر وعرفان

فهرس الموضوعات

فهرس الأشكال

فهرس الجداول

ملخص الدراسة

مقدمة أ

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1- الإشكالية 4

2- أسباب اختيار الموضوع 7

3- أهداف الدراسة 8

4- أهمية الدراسة 8

5- الدراسة السابقة 9

6- تحديد المفاهيم 15

خلاصة 18

الفصل الثاني: الـــــــــذكاء

تمهيد 20

1- نشأة وتطور مفهوم الذكاء 21

2- تعريف الذكاء 24

3- العوامل المؤثرة في الذكاء 25

4– نظريات الذكاء 26

5- تصنيف روائز الذكاء 32

6- روائز الذكاء العام 33

7- رائز المصفوفات المتتابعة 35

8- الخصائص المميزة لرائز المصفوفات المتتابعة 35

9- أنواع روائز المصفوفات المتتابعة 36

10-النمو العقلي لمرحلة التعليم الابتدائي 37

11- قياس الذكاء لدى ذوي الاحتياجات الخاصة 38

12-القدرات العقلية وذكاء المعوقين سمعياً 40

خلاصة 42

الفصل الثالث: الإعاقة السمعية

تمهيد 44
1- تعريف الإعاقة السمعية 45
2- بناء ووظيفة الجهاز السمعي عند الإنسان 48
3- أنواع الإعاقة السمعية 52
4- درجات فقد السمع 54
5- أسباب الإعاقة السمعية 55
6- الخصائص الشخصية للمعاق سمعيا 58
7- احتياجات الطفل المعاق سمعيا 61
8- طرق قياس السمع 63
9- طرق ووسائل التواصل مع المعاقين سمعيا 66
خلاصة 69

الفصل الرابع: الإجراءات الميدانية للدراسة

تمهيد 71
1-الدراسة الاستطلاعية 72
1-1-أهداف الدراسة الاستطلاعية 72
1-2- إجراءات الدراسة الاستطلاعية 72
1-3- نتائج الدراسة الاستطلاعية 72
2- الدراسة الأساسية 73
2-1- منهج الدراسة 73
2-2- مجالات الدراسة الأساسية 74
2-3- مجتمع الدراسة 74
2-4- عينة الدراسة 75
2-5- أداة الدراسة 76
2-6- مراحل تكييف رائز رافن الملون للذكاء في الدراسة الحالية 78
2-7- استخراج المعايير الميئينية الخاصة بالبيئة المحلية 81
2-8- الأساليب الإحصائية 81
خلاصة 83

الفصل الخامس: عرض وتحليل نتائج الدراسة

تمهيد 85

1-عرض ومناقشة تساؤلات الدراسة 86

1-1- عرض وتحليل نتائج التساؤل الأول 86

1-2- عرض وتحليل نتائج التساؤل الثاني 87

1-3- عرض وتحليل نتائج التساؤل الثالث 89

1-4- عرض وتحليل نتائج التساؤل الرابع 98

2- نتائج الدراسة 106

3- مقترحات الدراسة 107

قائمة المراجع 109

قائمة الملاحق

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	يمثل العامل العام والخاص حسب نظرية سبيرمان	27
02	يمثل رسم تخطيطي للعوامل الطائفية	29
03	يوضح نظرية العوامل المتعددة لثيرستون	31

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	يمثل توزيع عينة الدراسة وفق متغير العمر بالسنوات لتطبيقين الأول والثاني.	75
02	يوضح الفئات العمرية ومتوسطاتها الحسابية لأفراد العينتين السعودية والجزائرية في التطبيق الأول للرائز بنسخته الأصلية	86
03	يوضح المقرنة بين العينتين السعودية والجزائرية في نتائج اختبار رافن في صورته المعدلة.	88
04	يوضح المقارنة بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاختبار رافن في البيئة المحلية	89
05	يوضح ثبات اختبار رافن عن طريق ألفا كرونباخ وكيودر ريتشارد سون 21	90
06	يوضح مصفوفة ارتباطات عبارات البطاقة(أ) مع درجته الكلية	91
07	يوضح مصفوفة ارتباطات عبارات البطاقة (أب) مع درجته الكلية	92
08	يوضح مصفوفة ارتباطات عبارات البطاقة(ب) مع درجته الكلية	93
09	يوضح مصفوفة ارتباطات الدرجات الكلية للبطاقات مع الدرجة الكلية للاختبار ككل	94
10	يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات اختبار رافن	94
11	يوضح معاملات التمييز لفقرات اختبار رافن	96
12	يوضح تباين فقرات اختبار رافن	97
13	يوضح الدرجات المعيارية والتائية لدرجات المجموعة (أ) من اختبار رافن	98
14	يوضح الدرجات المعيارية والتائية لدرجات المجموعة (أب) من اختبار رافن	99
15	يوضح الدرجات المعيارية والتائية لدرجات المجموعة (ب) من اختبار رافن	100
16	يوضح الدرجات المعيارية والتائية لدرجات اختبار رافن ككل	102
17	يوضح المعايير المئينية لاختبار رافن حسب الفئات العمرية	103
18	ين نسب الذكاء بناءً ا على المعايير المئينية المستخرجة من رائز رافن الملون للبيئة الجزائرية.	105

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى محاولة تكييف رائز المصفوفات المتتابعة الملون لـ-جون رافن- للذكاء بالبيئة المحلية، وذلك لتعرف على مدى مناسبته لقياس ذكاء الأطفال الجزائريين,وكذا التعرف على الخصائص السكومترية للرائز الجيد، إضافة إلى إيجاد معايير مئينية محلية,ومقارنتها ببعض المعايير العربية لرائز نفسه.

ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي,وتم تطبيق الرائز على عينة ممثلة للمجتمع الإحصائي، تم اختيارها بطريقة قصدية للخصائص التي تتمتع بها العينة، بلغ عددها: (30) تلميذ وتلميذة في التطبيق الأول للرائز بنسخته الأصلية، و(120) تلميذ وتلميذة في التطبيق الثاني بنسخته المعدلة، من مختلف المستويات الدراسية والفئات العمرية لمرحلة التعليم الإبتدائي لفئة المعاقين سمعيا(5-11) سنة.

وللإجابة عن تساؤلات الدراسة استخدمت الباحثة العديد من الأساليب الإحصائية في التحليل منها:

- لحساب الفروق الإحصائية استخدمت المتوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري.
- ولتعرف على خصائص درجات عينة الدراسة على الرائز وطريقة توزيعها تم استعمال مقاييس النزعة المركزية(متوسط حسابي، الوسيط...).
- وكذا معاملات السهولة والصعوبة لترتيب فقرات الرائز ومدى قوتها تم حساب الصدق والثبات واستخراج المعايير المئينية لتفسير نتائج أفراد عينة الدراسة.

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: إن رائز المصفوفات المتتابعة الملون- لجون رافن- صالح لقياس ذكاء الأطفال المعاقين سمعيا بالبيئة المحلية بعد تعديله,يتمتع بخصائص الرائز الجيدواستخراج المعايير المئينية لرائز التي تفسر في ضوئها الدرجات الخام لأفراد العينة.

ملخص الدراسة

Résumé :

Cette étude vise d'adaptation du test de matrices coloré de -John raven-ou contexte local, et ou pour dégager le degré de son adéquation dévaluer le niveau d'intelligence des enfant algériens, en plus destiner les caractéristiques psychométriques de ce test, en comparaison avec les caractéristiques d'un test conforme et aussi pour relever les normes centiles en rapport avec ce contexte local, ce qui put nous aider à entamer une comparaison avec des normes arabes de ce test.

Nous avons utilise la méthode descriptive en appliquant ce test sur un échantillon représentatif de la population mère choisi, la premier application du test original a touché un échantillon de(30) Trent élèves des de sexe, la deuxième application a touché(120)cent vingt et un élèves de deux sexe, en utilisant le test adapté, issus des diverses tranches d'âge du palier de l'enseignement primaire comprises handicapé auditif entre (5-11) cinq et onze ans.

pour répondre avec question de notre étude, nous avons utilisé le outils statistiques suivant :

- pour relever la signifiance statistique la variance, écart type
- pour dégager les caractéristique des scores de cet échantillon DZ l'étude sur le test accomplir utilisé les mesures de la tendance central(la moyenne…….), la manière de sa dispersion, et aussi pour relever de coefficient de difficulté des items du test, et enfin le calcul des normes percentiles, dans l'intention d'interpréter les résultats des sujets de l'échantillon

l'étude a révèle les résultats suivants :

le test de matrices coloré de JOHN RAVEN, est application pour mesure le degré d'intelligence chez l'enfants sourd auditif Algériens, et après son adaptation, il est conforme aves caractéristique métrologiques nous avons pur élever les normes centiles du test de performance ce qui nous a aidé à interpréter les données des individus handicape auditive de cet échantillon.

مقدمة

مقدمة

يعد ميدان القياس النفسي الحديث من الميادين التربوية التي واكبت التطور العلمي، إذ غدا هذا الميدان في المقدمة نظرا لإلحاحه على فهم وتشخيص وتفسير وتكميم الظاهرة النفسية بطريقة كمية ورقمية باستخدام أدوات قياس مناسبة لفهم ومعرفة الفروق الفردية والقدرات العقلية.

ولعل هذا ما نراه في مجال التربية الخاصة التي تهدف إلى تصنيف الأشخاص بناء على ما تم قياسه وإعطاء البرنامج التربوي المناسب وخاصة القدرات العقلية فهي الركن الأساسي في تحديد إمكانياتهم وما يقدم لهم من برامج مناسبة لهم، وانطلاقا من أن الاختبارات النفسية عامة واختبارات الذكاء خاصة، تلعب دورا أساسيا في تشخيص وتصنيف ذوي الاحتياجات الخاصة. (ندى الساحلي، 2007، ص 01)

ولتحقيق ما تم ذكره صمم العلماء العديد من الروائز لتستعمل في دراسة الظواهر الاجتماعية والنفسية والاقتصادية، بالرغم من اختلاف البيئات والخصائص من مجتمع لآخر، إلا أن عملية النقل تحتاج لمراحل وأساليب عدة أشهرها عملية تكييف الروائز. (عبد الرحيم، 1992، ص 38)

ومن خلال ما تم ذكره، فإن الدراسة الحالية تكتسب أهميتها كونها تسعى إلى محاولة تكييف رائز المصفوفات المتتابعة الملون لجون رافن للذكاء على عينة من التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة فئة المعاقين سمعيا بالبيئة المحلية والذين تتراوح أعمارهم بين (5-11) سنة.

ولتحقيق هذه الغاية تضمنت الدراسة جانبين هما: الجانب النظري والجانب الميداني، بمعدل خمسة فصول، بحيث يندرج ضمن الجانب النظري ثلاثة فصول هي:

الفصل الأول: وجاء بعنوان الإطار العام للدراسة، ويتضمن إشكالية الدراسة، أسباب اختيارها، أهميتها، أهدافها، بالإضافة إلى تحديد مفاهيم الدراسة والدراسات السابقة المعتمدة وأخيرا فرضيات الدراسة.

الفصل الثاني: وجاء بعنوان "الذكاء" حيث تم التطرق إلى نشأة وتطور مفهوم الذكاء وكذا تعريفه والعوامل المؤثرة فيه بالإضافة إلى أهم النظريات التي تطرقت إلى الذكاء، كما عرجنا على تصنيف روائز الذكاء ورائز المصفوفات المتتابعةوالخصائص المميزة له و أنواعه، ثم تناولنا كذلك النمو العقلي لمرحلة التعليم الابتدائي وقياس الذكاء لدى ذوي الاحتياجات الخاصة وأخيرا القدراتالعقلية وذكاء المعوقين سمعياً .

الفصل الثالث: بعنوان "الإعاقة السمعية". من تعريف وأنواع وأسباب للإعاقة وتنوع طرق التواصل مع المعاقين سمعيا، يتضح أن المعاق سمعيا يمتلك قدرات عقلية عادية تستدعي ضرورة قياس القدرات العقلية لتوجيههم أفضل توجيه

الفصل الرابع: بعنوان الإجراءات الميدانية للدراسة، ويحتوي على الدراسة الاستطلاعية والدراسة الأساسية التي تتضمن المنهج المستخدم، مجالات الدراسة، أدواتها، بالإضافة إلى أساليب المعالجة الإحصائية.

الفصل الخامس: تناول عرض ومناقشة نتائج الدراسة على ضوء التساؤلات.

كما تم إنهاء الدراسة بخاتمة كانت حوصلة لما تم التوصل إليه من خلال هذه الدراسة.

الفصل الأول:

الإطار العام للدراسة

1- الإشكالية

2- أسباب اختيار الموضوع

3- أهداف الدراسة

4- أهمية الدراسة

5- الدراسة السابقة

6- تحديد المفاهيم

خلاصة

1- الإشكالية:

إن الظواهر النفسية والسلوكية تحتاج إلى ضبط رقمي لوصف الظاهرة النفسية، لذا كان القياس النفسي من أهم مجالات علم النفس الحديث، إذ يتمحور حوله هذا الأخير اهتمام كبير من الباحثين والدارسين في المجال السيكولوجي، ذلك أن القياس في مجال السلوكات البشرية يساعدنا على فهم وتشخيص المشكلات التي تعترضهم وتوجيههم توجيها إيجابيا.

وا ن كان القياس النفسي حديث الولادة إلا أنه قديم المنشأ، فنجد له بدايات تضرب بجذورها بدايات التأريخ الإسلامي، فقد اهتم القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة بموضوع الفروق الفردية بين الأفراد من حيث القدرات، حيث يقول الله تعالى:﴿ وَهُوَ ٱلَّذِي جَعَلَكُمْ خَلَٰٓئِفَ ٱلْأَرْضِ وَرَفَعَ بَعْضَكُمْ فَوْقَ بَعْضٍ دَرَجَٰتٍ لِّيَبْلُوَكُمْ فِي مَآ ءَاتَىٰكُمْ ۗ إِنَّ رَبَّكَ سَرِيعُ ٱلْعِقَابِ ۖ وَإِنَّهُۥ لَغَفُورٌ رَّحِيمٌ ﴾ (الأنعام الآية 165)

فنجد ديانات عديدة تخاطب أصحاب العقول، والفلاسفة القدامى كانوا يؤكدون بالاختلاف بين الأفراد، ولهذا أصبحت سمات الإنسان محور اهتمام العديد من الباحثين في مجالات العلوم المختلفة خاصة الذكاء، وطرق تناوله ومدى صدق الطرق العلمية لقياسه، مما جعل لموضوع الذكاء أهمية خاصة بين موضوعات علم النفس (حماد،2012، ص 3).

ويرتبط هذا الاهتمام بالحاجة المتزايدة لأهمية الذكاء، باعتباره أحد أهم العوامل التي تلزم الإنسان بالتكيف مع المواقف العديدة والمتغيرات السريعة والمعقدة، كما أنه ضروري خاصة للمجتمعات التي تطمح للارتقاء ومواكبة ميادين التنمية، ومسايرة السياق الحضاري

وعليه فمن واجب الأخصائيين والنفسيين التعرف على الإمكانات الكامنة غير المبلورة لدى الأجيال، من خلال أدوات قياس وروائز ذات خلفية ثقافية مناسبة ومكيفة محليا، والاستفادة من البيانات التي تساعدنافي بناء وا عداد البرامج التعليمية المناسبة للعاديين وغير العاديين، وهذا ما سعت إليه العديد من الدراسات مثل دراسة زمزمي(1999)، ندى

الساحلي (2008)، إبراهيم حماد (2012) بتصنيف درجات ومستويات الذكاء وما يناسبهم من برامج عادية وغير عادية.

فنجد مشكلة تكييف الروائز النفسية تحتل مكانة خاصة في تاريخ علم النفس، و ترتبط هذه المشكلة بتزايد الاهتمام بالروائز النفسية في مختلف المجالات العلمية والتطبيقية،فنجد البلدان المتطورة كانت سباقة لمجال تكييف وتقنين الروائز وتطويرها، فإن الواقع الراهن في معظم بلداننا النامية يتمثل في حاجتنا إلى الاستفادة من خبرة الآخرين في هذا الميدان، وتطوير هذه الخبرة بما يلائم ظروف كل بلد، باعتبار رائز رافن الملون مناسبا لأي ثقافة وهذا ما تؤكده دراسة (يونو2005.youno)، التي خلصت الى أن رائز رافن الملون يتمتع بصدق وثبات عاليين إن طبق حسب ثقافة كل بيئة.

و بتتبع حركة تكييف الروائز النفسية و العقلية في العالم العربي بوجه عام، والبيئة الجزائرية بوجه خاص، نجد أن ما تم تكييفه من الروائز لحد الساعة لا يتناسب أبدا مع الحاجة الماسة والملحة لهذه الروائز في مختلف نواحي الحياة، ولعل هذا راجع لنقاط عديدة أهمها: عدم وجود مراكز متخصصة في تكييف الروائز النفسية تتبنى هذه العملية، بدءا من انتقاء الروائز المناسبة والضرورية للمجتمع، ومرورا بعملية الترجمة الدقيقة، ثم التحليل للبيانات، والنتائج والمعايير الصالحة للاستخدام في البيئة المحلية، وأن دل على شيء فذلك لقلة الوعي والاهتمام بأهمية هذه الروائز.

و يتوفر ميدان القياس العقلي على عدة روائز، تقيس الذكاء العام خاصة العامل العام كما تقترحه نظرية سبيرمان براون Spearman. B (1863-1945)، فقد عرض سبيرمان Spearman فرضا علميا يتلخص في أن جميع أساليب الأداء العقلي لرائز الذكاء، هو أجود وأسرع أداء يستطيع أن يقدمه الفرد، في موقف يتضمن تحدايلقدر اته والمهم هنا ما يمكن أن يفعله الفرد، ولذا يشجع الفرد بكافة الطرق لبذل أقصى جهد للحصول على أحسن درجة يمكنه الحصول عليها،تشترك في وظيفة أساسية و احدة وهي العامل العام General facteur.

بالإضافة إلى أن كل أسلوب من الأساليب له عامله النوعي الخاص به، وبقدر ما تشترك معظم الروائز العقلية في العامل العام، لا يمكن أن يشترك رائز ان عقليان في عامل خاص واحد (أبو حطب، 1996، ص 70).

لكن الناظر للميدان البحثي والنفسي، يجد المختصين يستخدمون روائز نفسية و اختبارات ومقاييس مبنية ومطبقة في بيئات أجنبية مختلفة عن بيئات جزائرية، مما يتولد نقص وضعف مصداقية النتائج المتحصل عليها أثناء تطبيقها، وهذا ما أكده -قدوري- فقد أظهرت تلك التجربة أن الروائز المعدة في أمريكا وفرنسا عاجزة على قياس العمليات النفسية للفرد الجزائري (قدوري 1981 ص17).

وبناءا على ما تم طرحه مسبقا، فإن دراستنا الحالية هي محاولة للمساهمة ولو بالجهد البسيط في مجال تكييف الروائز، وبالتحديد محاولة تكييف رائز المصفوفات المتتابعة الملون للذكاء لجون رافن على عينة من الأطفال المعاقين سمعيا، بالبيئة المحلية والتي تتراوح أعمارهم بين (5-11) سنة، وتم اختيار هذه الفئات العمرية لأنها تتناسب مع نظرية بياجيه Piaget لنمو العقلي المعرفي للأطفال، و المتمثلة في مرحلة العمليات المحسوسة، ذلك أن التفكير ينمو ويتطور، وبما أن الطفل المعاق سمعيا سليم القدرات العقلية ولكن النمو المعرفي لديه يكاد يكون بطيء النمو لفقدان اللغة، مما يجعل تفكيره لا يتطور مثل الطفل العادي كالانتقال من التفكير المحسوس إلى التفكير المجرد، ذلك أن الأطفال في هذه المرحلة العمرية لديهم القدرة على إدراك العلاقات في أبسط و أعم صورها كالعلاقات الزمانية والمكانية والتشابه والاختلاف، هذا ما يمر به الطفل العادي فهل هي نفس الخصائص لدى الأطفال المعاقين سمعيا؟، وهذا ما تتضمنه روائز المصفوفات المتتابعة لجون رافن، التي تقيس مجموعة من القدرات منها: القدرة المكانية العلاقات التطورية، والقدرة على التمييز بين الأشكال الهندسية المفقودة،... فنجد رائز المصفوفات المتتابعة الملون، من روائز الأداء التي تناسب تلاميذ مرحلة التعليم الابتدائي العادي، فهل تلائم الطفل الغير العادي:المعاق سمعيا, لقياس القدرة العقلية العامة لهم؟.

وعليه فإن الدراسة الحالية، ركزت على محاولة تكييف رائز المصفوفات المتتابعة الملون لرافن،وإيجاد معايير محلية الأداء عند تطبيقه على الأطفال المعاقين سمعيا، حتى يمكن الاستفادة منه بصورة أكثر دقة، وذلك بسبب الإعاقة التي تحد من إمكانية النمو الطبيعي لقدرات عديدة أهمها القدرات العقلية، وبالتالي فإن مشكلة الدراسة تتحدد في التساؤلات التالية:

-التساؤل الرئيسي:

هل يحافظ رائز المصفوفات المتتابعة الملون للذكاء على مكونه الثقافي عند تطبيقه في البيئة الجزائرية على الأطفال المعاقين سمعيا ؟

-التساؤلات الفرعية:

1- هل يوجد فروق دالة إحصائيا بين نتائج أفراد العينتين السعودية والجزائرية على رائز رافن الملون للذكاء بنسخته الأصلية في التطبيق الأول؟

2- هل توجد فروق دالة إحصائيا بين نتائج أفراد العينتين السعودية والجزائرية على رائز رافن الملون للذكاء بنسخته المعدلة في التطبيق الثاني؟

3- هل رائز رافن الملون للذكاء بعد تطبيقه يتمتع بخصائص الرائز الجيد الذي يمكن الاعتماد عليه في قياس الذكاء؟

4- ما معايير الأداءالتائية والمئينية المستخرجة من رائز رافن الملون للذكاء بعد تطبيقه على عينة من الأطفال المعاقين سمعيا الذين تتراوح أعمارهم بين (5-11) سنة؟

2- أسباب اختيار الموضوع:

ومن أهم أسباب اختيار موضوع البحث ما يلي:

1-تماشيموضوع الدراسة مع طبيعة تخصص القياس النفسي و الروائز.

2- ندرة الدراسات المحلية التي تناولت تكييف الروائز النفسية.

3-ندرة الدراسات المحلية التي تناولت تكييف الروائز النفسية لدى ذوي الاحتياجات الخاصة.

3- أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق ما يلي:

1- التعرف على الفروق بين درجات أداء العينتين السعودية والجزائرية في التطبيق الأول بنسخته المعدلة.

2- التعرف على القدرات العقلية لذوي الاحتياجات الخاصة فئة المعاقين سمعيا.

3- التعرف على الخصائص السيكومترية لرائز المصفوفات المتتابعة الملون للذكاء بعد تطبيقه على العينة الجزائرية.

4- التعرف على المعايير التائية و الميئينية في البيئة المحلية المستخرجة لرائز المصفوفات المتتابعة لجون رافن.

4- أهمية الدراسة:

4-1- الأهمية النظرية:

-تعتبر هذه الدراسة إضافة جديدة للتراث النظري والميداني حول موضوع تكييف الروائز النفسية خاصة روائز الذكاء.

- مساعدة وزارة التربية والتعليم في قياس ذكاء الأطفال بمدارس ذوي الاحتياجات الخاصة وفي ضوء ذكائهم يتم تشخيصهم وتصنيفهم واتخاذ القرارات المناسبة بشأنهم.

- تعمل على إكمال النسق البحثي المتعارف عليه وهو استكمال ما وقف عليه باحثون كثر من قبل.

- الجانب والموضوع الذي تتعرض له الدراسة، وذلك لأول مرة بالبيئة المحلية (برج بوعريريج والمسيلة) في حدود علم الباحثة.

4-2- الأهمية العملية:

- توفير معايير محلية الأداء لرائز المصفوفات المتتابعة الملونة الذكاء -جون رافن- وتلك أهمية قصوى لصناع القرار في مجالات مختلفة: التربوية، المهنية، الإكلينيكية المتعلقة بتنمية الأفراد العاديين وغير العاديين

- مساهمتها في حث الباحثين لإجراء المزيد من الدراسات التي تهتم بموضوع التكييف في جميع المجالات
- من المؤمل أن يكون هذا الاختبار مفيدا لوزارة التضامن في قياس ذكاء الأطفال المعاقين، وذلك في مؤسسات رعاية المعاقين ومن المتوقع أن يسهم مثل هذا الاختبار في تسهيل رعاية الأطفال وفي تقديم أنجع سبل التربية للتعامل معهممن تشخيص وعلاج وا ٍرشاد في مجال التربية الخاصة

5- الدراسة السابقة:

لقد تعددت بل تباينت أسس تصنيف الدراسات السابقة، فهناك من يصنفها على أساس الأساليب والأدوات التي أتبعت أو استخدمت في الدراسة، وهناك من يوكل تصنيفها لطبيعة الظاهرة المدروسة (موضوع الدراسة) ، في حين نجد تصنيفا آخر يقوم على أساس تصنيف الدراسات إلى دراسات إمبريقية ودراسة تطبيقية (أبو نجيلة، 2006، ص 19-20).

أما بالنسبة للأساس التصنيفي الذي ستتبعه الباحثة في عرض ومراجعة الدراسات السابقة في ضوء تعدد وتنوع وتباين أسس التصنيف السابقة، سيكون تصنيف الدراسات السابقة لدراسات امبريقية كالتالي:

5-1- الدراسات التي تناولت تقنين رائز المصفوفات المتتابعة الملون لجون رافن:

- **دراسة سومية قدي (2013 م):**

بعنوان: دراسة السيكومترية لاختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لجون رافن

تهدف الدراسة للتعرف على مدى صلاحية تطبيق لاختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لجون رافن على عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية للتأكد من الخصائص السيكومترية عند تطبيقه بالبيئة الجزائرية على عينة قوامها (80) تلميذ، تم حساب الصدق - الاتساق الداخلي وقد كان دالا عند (0.79) مما تبين أن اختبار الذكاء المطبق يتمتع بصدق عالي، وكذا صدق المقارنة الطرفية، أما الثبات فقد اعتمدت الباحثة طريقة التجزئة النصفية وا ٍعادة الاختبار (سمية قدي، 2017، ص 652-655).

- **دراسة جاب الله(2012م):**

بعنوان: محاولة تكييف رائز المصفوفات المتتابعة الملون للذكاء –لجون رافن-المتتابعة عينة من تلاميذ مرحلة التعليم الابتدائي بالبيئة الجزائرية.

حيث هدفت هذه الدراسة إلى محاولة تكييف أحد الروائز التي لاقت انتشارا واسعا في قياس الذكاء وهو رائز رافن الملون للذكاء حتى يصبح صالحا للاستعمال في البيئة الجزائرية، وقد جاءت هذه الدراسة لتوفر لنا مقياسا مكيفا ومعيار وذا خصائص سيكومترية اعتمد الباحث في الدراسة التجريبية الأولى على 198 تلميذا وتلميذة من الطور الابتدائي وفي مختلف المستويات الدراسية، كما اعتمد في اختياره للعينة على طريقة العينة العشوائية الطبقية أما في الدراسة الثانية فبلغ العينة 204 تلميذ وتلميذة في مختلف المستويات الدراسية للطور الابتدائي، وقد توصل في نهاية البحث إلى أن الخصائص السيكومترية التي يتمتع بها رافن والتعديلات المقترحة حسمت من النتائج وتوصلت إلى أن رائز رافن يتمتع بخصائص سيكو مترية جيدة.

- **دراسة إبراهيم مصطفى علي حماد** (2012 م):

بعنوان: تقنين رائز المصفوفات المتتابعة الملون لـجون رافر– في البيئة الفلسطينية كمحاولة لإيجاد معايير -جمعية وفردية – لطلبة الابتدائية في مدارس قطاع غزة -حكومة ووكالة - تفسر على ضوئها الدرجات الخام لأفراد العينة، وكذلك للتأكد من مدى مناسبة فقرات الرائز مع بعض المعايير العربية والأجنبية للرائز نفسه

ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطبيق الرائز على عينة ممثلة للمجتمع الإحصائي للدراسة اختيارها بطريقة عشوائية طبقية بلغ عددها الكلي (1258) تلميذ وتلميذة للتطبيقات الفردي والجمعي والمتراوحة أعمارهم (5.6 -11.6) عاما موزعين على المحافظات التعليمية لقطاع غزة، رفح، خان يونس، غزة الوسطى، شمال غزة، منهم (654) تلميذا و(604) تلميذة، وبلغ عدد أفراد التطبيق الجمعي (1001) تلميذا وتلميذة، وعينة التطبيق الفردي (157) تلميذا وتلميذة واستخدم الباحثون لحساب ثبات الرائز التجزئة النصفية باستخدام

معادلة سبير مان براون،والاتفاق الداخلي باستخدام معادلة ألفا كرومباخ، وضبط كيورد – ريتشاردسونوا عادة التطبيق، حيث تراوحت قيم معادلة الثبات ما بين (0.525-0.942)، ولحساب صدق الرائز استعمل الباحث صدق التكوين الفرضي من خلال حساب معامل ارتباط الرتب لسبيرمان (0.620)، كما تم التحقق من صدق الرائز كمن خلال الصدق التقارب مع درجات اختيار رسم الرجل لجودانف، وكانت قيمته ما بين (0.321-0.671)، وكذلك الصدق التلازمي مع درجات التحصيل الدراسي للتلاميذ في أربع مواد دراسية، كانت قيمة معامل الارتباط ما بين (0.294 -0.356).

وقد توصل الباحث إلى النتائج التالية:

- استخراج معايير الأداة الميئينية لرائز المصفوفات المتتابعة الملون لجون رافن التي يفسر على ضوئها الخام للعينة الفردية والعينة الجماعية.

- تمتع رائز رافن الملون بخصائص سيكومترية جيدة.

- تشابه المعايير الأداء المثبتة للرائز الملون على أفراد العينة الفلسطينية مع معايير الأداء الميئينية للعينة العربية والعينة الأجنبية، إلا أن هناك بعض الدرجات لفئات عمرية ترتفع عن درجات الدراسات العربية والأجنبية للفئة العمرية نفسها، والعكس لبعض الفئات العمرية العربية والأجنبية.

- **دراسة علي كاظم وزملائه (2008 م):**

بعنوان: تطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة على الأطفال الصم وذوي الإعاقة العقلية في سلطنة عمان في المرحلة العمرية بين (5-11) سنة.

وهدفت الدراسة إلى المقارنة بين القدرات العقلية لدى المعاقين سمعيا والمعاقين عقليا واستخراج الخصائص السيكومتريةوا عداد جدول معايير للرائز، طبقت على عينة قوامها 72 طفلا أصم ومعاق عقليا، تم اختيار العينة بطريقة طبقية واستخدم الباحثون لقياس ثبات الرائز طريقة التجزئة النصفية وتصحيحه بمعادلة سبيرمان براون، ومعادلة ألفا كرونباخ بلغ

(0.55) عند المتخلفين (0.57) عند الصم بطريقة التجزئة النصفية، و(0.38-0.81) معامل ألفا كرونباخ بين عينة الدراسة (علي كاظم وزملائه، 2008، ص 51-52).

- **دراسة ندى الساحلي (2007-2008):**

بعنوان: تقنين أولي لاختبار رافن للمصفوفات المتتالية على عينات من ذوي الاحتياجات الخاصة بالجمهورية العربية السورية

وقد هدفت الدراسة إلى تقنين اختبار رافن المصفوفات المتتابعة من خلال دراسة الخصائص السيكومترية من صدق وثبات على عينة من ذوي الاحتياجات الخاصة (متفوقين، معوقين سمعيا، معوقين جسديا) (1597) فردا من فئات مختلفة حتى من أطفال عاديين.

وتم حساب الخصائص السيكومترية: صدق الاختبار، الصدق المحكي إذ بلغ معامل الارتباط بيرسون (0.41) وهو دال إحصائيا ولحساب الثبات الاختبار استخدمت ألفا كرونباخ وعليه فالاختبار يتمتع بصدق وثبات عالي له عند استخدامه على عينات سورية لذوي الاحتياجات الخاصة (ندى الساحلي، 2008، ص 71-72).

- **دراسة يونيو وآخرون (2005 م)**

بعنوان: استخدام المصفوفات المتتابعة الملونة مع الأطفال اليابانيين.

وكان الهدف من الدراسة هو استخدام الاختبار لانتقال الأطفال الذين يعانون من اضطراب في التعلم وفقدانه القدرة على الكلام في مرحلة الطفولة، وقد كان حجم العينة 644 من أطفال الصف الثاني إلى الصف السادس ابتدائي بمدارس حكومية بمدينة طوكيو، بلغ متوسط الطلاب الصف الثاني 29.5 درجة بانحراف معياري قدره 5.6 وتزيد درجاتهم التي حققها في الاختبار كلما تقدموا في العمر، في حين كان متوسط درجات الطلاب الصف السادس 33 درجة بلخر اف معياري قدره 3.8، وقد كان معامل ألفا كرونباخ والارتباط بين درجات الأطفال في اختبار المصفوفات المتتابعة الملون ومقياس وكسلر مرتفعا مما يشير

إلى أن اختبار المصفوفات يتمتع بالصدق والثبات ومناسب لمختلف الثقافات (علي كاظم وزملائه، 2008، ص50)

- **دراسة زمزمي (1999م):**

بعنوان: تقنين رائز المصفوفات المتتابعة الملون ل-جون رافن -على الطلاب الصم في معاهد الأمل للمرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية.

وقد هدفت الدراسة إلى التأكد من فعاليات فقرات الرائز باستخدام معامل الصعوبة والتمييز، والتأكد من خصائص الرائز السيكومترية (الصدق، الثبات) واستخراج معايير ميئينية لمراحل العمر المستهدفة، وقد بلغت عينة الدراسة (1052)طالبا وطالبة من طلاب معاهد الأمل المنتشرة في جميع أنحاء المملكة العربية السعودية تراوحت أعمارهم ما بين (5-11) سنة، كما استخدم الباحثون رائز رسم الرجل لجودانوف لإيجاد الصدق التلازمي لرائز رافن الملون

وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية فقرات الرائز من حيث معامل الصعوبة والتمييز، وتمتع الرائز الملون بخصائص سيكومترية عالية، حيث تراوحت معامل الثبات ما بين (0.80 - 0.92) أما معامل الصدق فتراوحت ما بين (0.70-0.95)، كما تم إيجاد معايير ميئينية خاصة للطلاب الصم في المملكة العربية السعودية

- **دراسة ايفانس Evans (1980م) ببريطانيا:**

بعنوان: معايير الأداء بمقياس وكسلر والمصفوفات المتتابعة الملونة لجون رافن لدى عينة من الأطفال الصم

وقد هدفت الدراسة إلى إجراء دراسة مقارنة بين المقياسين على عينة قوامها (125) طفلا تراوحت أعمارهم بين (5-12)سنة، وذلك لمعرفة مدى ملائمة ومعوقات استخدام كل من المقياسين مع الأطفال الصم.

وقد أظهرت نتائج دراسة البحث اتساق بين الأعمال المختلفة لرائز المصفوفات المتتابعة الملون واتساق معامل الثبات الداخلي للمقياس بدرجة مرتفعة بشكل عام، وكان

توزيع درجات الرائز للطلاب توزيعا اعتداليا، مما يعطي الدلالة الكافية لملائمة رائز المصفوفات المتتابعة الملون على الأطفال الصم، كما أثبتت الدراسة عدم وجود علاقة بين نتائج الرائز و نتائج روائز السمع (حماد، 2001، ص 85).

التعقيب على الدراسات السابقة:

ستتناول الباحثة في هذا العنصر التعقيب على الدراسات السابقة ومناقشتها من خلال الأهمية وأوجه التشابه والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية والاستفادة منها

الأهمية:

تتجلى أهميتها في تأكيدها على ضرورة تقنين وتكييف الروائز النفسية والعقلية حسب خصائص البيئة التي ستطبق عليها، لما لها من دور فعال في آخرها لطريق سليم باتخاذ قرارات واضحة وسليمة مهنيا وعلميا، وفق قدرات واتجاهات وميولات تخدم العميل وتساعد على تشخيص وا ٍرشاد وعلاج الأمراض النفسية والعقلية وتصنيف الإعاقات بطريقة دقيقة .

أوجه التشابه:

تشابهت الدراسة مع جميع الدراسات التي تناولت تقنين رائز المصفوفات المتابعة الملون ل- جون رافن -،و كذلك بالنسبة لقياسه للقدرة العامة لذكاء، بالإضافة إلى العينة التي طبق عليها الرائز الملون أغلبها من نفس الفئة العمرية (5-11) سنة، ومن فئة ذوي احتياجات الخاصة،و هذا ما يتوافق مع دراسة (ايفانس 1980، زمزمي 1999، ندى الساحلي 2008، علي كاظم وزملاءه 2008، يونو وآخرون (youno. S & others 2005)، كما تناولت الدراسة الحالية نفس المرحلة التعليمية التي تناولتها الدراسات سابقة الذكر (مرحلة التعليم الابتدائي).

الدراسات السابقة أغلبها هدفت إلى التأكد من مدى مناسبة فقرات الروائز للخصائص السيكومترية واستخراج المعايير الميئينية للفئات العمرية المستهدفة، ومقارنتها بمعايير ميئينية لدراسات عربية وأجنبية (رافن).

أوجه الاختلاف:

اختلفت الدراسة الحالية مع بعض دراسات فيما يخص العينة المستهدفة، حيث ركزت الباحثة على التلاميذ المعاقين سمعيا، بينما تناولت دراسات أخرى، فئة الأطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة مثل دراسة (حماد2012، سومية قدي 2013،ندى الساحلي2008).

جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة

تتجلى الاستفادة من نتائج وا ٍجراءات الدراسة السابقة في النقاط التالية:

- التراث النظري لدراسة الحالة.
- إجراءات وخطوات التكييف.
- الأساليب الإحصائية المناسبة.
- كيفية استخراج أو بناء المعايير الميئينية التي تفسر درجات الخام.

6- تحديد المفاهيم:

إن المعالجة العلمية لأي موضوع تتطلب تحديدا وضبطا للمفاهيم المستخدمة في دراسات والبحوث لإجلاء الغموض الذي يحيط ويلامس مفاتيح أي بحث ولذلك سنتطرق للمصطلحات الأساسية في هاته الدراسة مركزين على التعريف اللغوي والاصطلاحي والإجرائي.

6-1- التكييف:

6-1-1- لغة:

- تكييف مصدر كيف.

- كيف الشيء: جعل له كيفية معلومة

- كيف القانون بمعنى: حدد طبيعة المسألة (معجم المعاني الجامع، معجم عربي عربي، 2018).

6-1-2- اصطلاحا:

يشير مفهوم تكييف الروائز النفسية الى الخطوات التي يتبعها الباحث بداية من تقديره عما اذا كان باستطاعة الرائز تقدير التركيبة نفسها عند نقل الرائز من ثقافة إلى أخرى وصولا الى محاولة الحصول على مفاهيم، ومفردات وتعابير متعادلة ثقافيا ولغويا ونفسيا، مع الثقافة الجديدة لرائز (عطوي، 2017، ص23).

6-1-3- إجرائيا:

هو القيام بتعديلات على رائز المصفوفات المتتابعة الملون ل_جون رافن_من حيث الشكل والتعليمة والرموز وكذا إعادة بناء معايير مناسبة لتفسير النتائج حتى يصبح مناسب لخصائص البيئة الجزائرية.

6-2- الرائز:

6-2-1- لغة:

-راز، رزت، أروز، رز، المصدر: روز

-راز الولد:جربه واختبره

-راز الحجر:إختبره حتى يعلم ثقله (الباشا،1992، ص472)

6-2-2- اصطلاحا:

الرائز هو اختبار أو أداة مقننة, يسمح بأن يقيس بطريقة علمية ,مختلف أوجه العملية الذهنية والانفعالية ولاسيما تلك المتعلقة بسمات الشخصية والسلوك والذكاء، وبالتالي فهو يشير إلى طريقة منظمة وموضوعية في إعداد وتطوير مجموعة من البنود أو الأسئلة واستخدامها في الكشف عن جوانب محددة من الشخصيةوتسمح بالوقت ذاته بمقارنة الأفراد فيما بينهم. (الموسوعة العربية، موقع إلكتروني,2018)

6-2-3- إجرائيا:

تعرف الباحثة الرائز في دراستها إجرائيا هو رائز المصفوفات المتتابعة الملون الذي ظهر سنة 1974 وعدل في 1956، يطبق على الأطفالالعاديين وذوي الاحتياجات الخاصـــة في

سن مابين (5-11) سنة، وكذلك كبار السن الذين تتراوح أعمارهم بين (65 و85) سنة.

6-3- الأطفال المعاقين سمعيا:

إجرائيا:

تعرف الباحثة عينة الدراسة إجرائيا هم الأطفال الذين لديهم عجز سمعي كلي أو جزئي، مما جعلهم يحتاجون لرعاية خاصة بعد التحاقهم بمدرسة الأطفال المعوقين سمعيا، يخضعون لبرنامج مدرسي عادي وفق مراحل التعليم الإبتدائي (2017-2018). تتراوح أعمارهم بين (5-11) سنة وكذا زارعي القوقعة المدمجين بالأقسام المدمجة بالمدارس العادية.

خلاصة:

من خلال ما تم التطرق إليه من المعارف السابقة,المتعلقة بالمعالم الأساسية من دراسات سابقةوا ٍشكالية وتساؤلات، وأهم الخصائص السيكومترية، لموضوع الدراسة ساعدتنا في تحديد طريق البحث وضبط متغيرات الدراسة من خلال الفصول القادمة.

الفصل الثاني:

الـــــــــذكاء

تمهيد

1- نشأة وتطور مفهوم الذكاء

2- تعريف الذكاء

3- العوامل المؤثرة في الذكاء

4– نظريات الذكاء

5- تصنيف روائز الذكاء

6- روائز الذكاء العام

7- رائز المصفوفات المتتابعة

8- الخصائص المميزة لرائز المصفوفات المتتابعة

9- أنواع روائز المصفوفات المتتابعة

10-النمو العقلي لمرحلة التعليم الابتدائي

11- قياس الذكاء لدى ذوي الاحتياجات الخاصة

12- لقدرات العقلية وذكاء المعوقين سمعياً

خلاصة

تمهيد:

لقد كانت الدراسات الأولى في سيكولوجية الفروق الفردية تدور حول الفروق في الذكاء، كما أن نشأة القياس النفسي وتطوره وكانت في ميدان الذكاء، حتى أن علماء النفس ظلوا لفترة طويلة يسلكون في بحوثهم كما لو كانت الفروق في الذكاء هي الفروق الوحيدة الموجودة بين الناس، ولما ثبت خطأ هذا الافتراض نقلت الطرق التي اتبعت في إعداد اختبارات القدرات الأخرى.

وعلى الرغم مما تجمع لديهم من معلومات نتيجة لتقدم حركة القياس العقلي، بالإضافة إلى أن طبيعة الذكاء كانت موضوع تأمل ومناقشة لسنوات طويلة من قبل رجال التربية وعلماء النفس والوراثة والاجتماع، فإنه لا يوجد اتفاق تام على طبيعة الذكاء أو على تعريف واحد متفق عليه لمفهومه ومعناه .

ويرجع هذا الاختلاف في تعريف الذكاء إلى أن الذكاء ليس شيئاً ماديا محسوسا، كما أنه لا يقاس مباشرة، يرجع إلى أن العلماء تناولوه من زوايا ومنطلقات مختلفة .

1-نشأة وتطور مفهوم الذكاء :

سيتم عرض أهم الاتجاهات التي ظهرت منذ نشأة مفهوم الذكاء وخلال تطوره والتي حاولت أن تقدم تحديدا له أو تفسير لطبيعته .

1-1-المفهوم الفلسفي للذكاء :

إن مصطلح الذكاء أقدم في نشأته من علم النفس ودراساته التجريبية، فقد أشار بيرت Burt إلى أن مصطلح الذكاء Intelligence يرجع إلى الكلمة اللاتينية Inrélligentia والتي ابتكرها الفيلسوف الروماني شيشرون . (أبو حماد، 2007، ص6).

ولهذا فإن تناول النشاط العقلي لم يقتصر على علماء النفس، وإنما تناوله الفلاسفة قبلهم وكان منهجهم في ذلك هو موضوع التأمل الباطني أو الاستبطان وهو المنهج الي اتبعه علم النفس قبل أن يصبح علما تجريبيا، ويعتمد هذا المنهج على ملاحظة الفيلسوف لنفسه أثناء قيامه بالتفكير أو أي نشاط عقلي، يدون نتائج ملاحظاته الذاتية بعد ذلك.

ولعل أول محاولة لتناول النشاط العقلي بالتحليل ترجع إلى الفيلسوف اليوناني أفلاطون نتيجة تأملاته إلى تقسيم النفس الإنسانية إلى ثلاث مظاهر رئيسية: العقل والشهوة والغضب، وتقابل هذه المظاهر في علم النفس الحديث الإدراك وهو الذي يؤكد الناحية المعرفية لنشاط الإنسان والانفعال أو الوجدان، بالإضافة إلى الناحية العاطفية والنزوع، وقد شبه أفلاطون في إحدى محاوراته قوة العقل بعربة يقودها سائق ماهر هو العقل، ويجرها جوادان هما: الإرادة والرغبة .

أما أرسطو فقد أضاف إسهاما آخر كما يشير بيرت، قابل أرسطو بين النشاط الفعلي أو الملموس (وهو ما يعرف بالفلسفة بالوجود الفعلي)، وبين الإمكانية المحتملة (وهو الوجود بالقوة) التي يعتمد عليها النشاط الفعلي، وهي تحمل معنى مصطلح القدرة في علم النفس الحديث .

أما التقسيم الثلاثي لقوة العقل الذي قدمه أفلاطون فقد اختزله أرسطو في مظهرين رئيسيين فقط: الأول عقلي معرفي والثاني خلقي انفعالي، وهكذا نجد أن الفلسفة اليونانية القديمة قد أكدت على أهمية الناحية الإدراكية في النشاط العقلي للفرد ثم أتى شيشرون ليقدم مصطلح الذكاء كتسمية لهذا النشاط العقلي (أبو حماد، ص 6).

كما ترجم أيضا مصطلح الاستعداد أو القدرة إلى اللغة اللاتينية، ثم انتقلت هذه المصطلحات إلى اللغات الأوروبية الحديثة فأثرت في الفلسفة الإسلامية وفي العصور الوسطى في أوروبا واعتبر العقل أو الذهن الخاصية المشتركة في الإسلام التي تميزه عن الحيوان.

1-2- المفهوم البيولوجي والفسيولوجي للذكاء:

أشار سبيرمان Spearman إلى أن الفضل إلى إدخال مصطلح الذكاء في علم النفس الحديث إلى سبنسر Spencer في أواخر القرن التاسع عشر، وقد حدد سبنسر الحياة بأنها (التكيف المستمر للعلاقات الداخلية مع العلاقات الخارجية)، ويتم التكيف لدى الحيوانات الدنيا بفضل الغرائز أما لدى الإنسان فإنه يتحقق بواسطة الذكاء، وبهذا يرى سبنسر أن الوظيفة الرئيسية للذكاء هي: تمكين الإنسان من التكيف الصحيح مع بيئته المعقدة والدائمة التغير.

ونظرا لأن سبنسر كان متأثرا إلى حد بعيد بنظرية التطور وفقد قرر أنه خلال تطور المملكة الحيوانية وأثناء نمو الطفل يحدث تمايز القدرة المعرفية الأساسية، فيتحول إلى تنظيم هرمي من القدرات الأكثر تخصصا: الحسية والإدراكية والترابطية وغيرها شأنها في ذلك شأن جذع الشجرة الذي يتفرع إلى أغصان عديدة.

وهنا يتفرق سبنسر مع الاتجاهات الفلسفية القديمة من حيث التمييز بين الأشياء وا ٍدراك أوجه الاختلاف بينهما وعملية التركيب أو التكامل، وهي إعادة تكوين الأشياء من مركب جديد.

وقد أكدت البحوث الإكلينيكية ودراسة علم النفس المقارن والدراسات التجريبية للمخ والجهاز العصبي نفس النتيجة التي توصل إليها سبنسر فقد أثبتت الدراسات الفسيولوجية أهمية التنظيم الهرمي التكاملي لوظائف الجهاز العصبي (أبو حماد، 2007، ص7).

وفي تلك الوظائف التي تتبع من النشاط العقلي العام، ثم تشبعت أثناء نموها إلى نواحيها المتخصصة المتنوعة، وقد حاول بعض العلماء الذين ساروا في ذلك الاتجاه تفسير الذكاء تفسيرا فسيولوجيا مرده إلى نشاط الجهاز العصبي، ومن هؤلاء على سبيل المثال: ثورندايك الذي حاول أن يفسر الذكاء في عبارات الوصلات أو الروابط العصبية التي تصل بين خلايا المخ، فتؤلف منها شبكة متصلة، وبقدر عدد هذه الروابط بقدر ما يكون ذكاء الإنسان.

وهكذا نجد أن هؤلاء العلماء يحاولون الربط بين الذكاء وبين التكوين العضوي للكائن الحي، فالكائنات الحية تختلف في إمكانياتها السلوكية باختلاف موضعها في سلم الترقي للسلسة الحيوانية، كلما زاد تعقيد الكائن الحي وبوجه خاص تعقيد جهازه العصبي فكلما زادت قدرته على التكيف مع البيئة وتعلم أعما جديدة.

معنى هذا أن الذكاء كإمكانية نمط معين من السلوك الكامن في التكوين الجسمي للكائن الحي الموروث وليس مكتسبا إذ أنه يتحدد بخصائص النوع الذي ينتمي إليه الكائن الحي، وبما أن الإنسان يتميز بجهازه العصبي الأكثر تعقيدا فهو كذلك أذكى الكائنات الحية (أبو حماد، 2007، ص 8).

1-3- المفهوم الاجتماعي للذكاء:

إن الإنسان يعيش في مجتمع يتأثر به ويؤثر فيه، ولكل مجتمع حضارته بجانبيها المادي والروحي، ولكل مجتمع عاداته وتقاليده في التفكير وأساليب السلوك، ولهذا فقد حاول بعض العلماء الربط بين الذكاء وبعض العوامل التي تعتبر نتاجا للتفاعل الاجتماعي، أو المرتبطة بنظم المجتمع أو مدى نجاح الفرد في هذا المجتمع.

فقد ميز ثورندايك Thorndike على سبيل المثال بين ثلاثة أنواع أو مظاهر للذكاء المجرد وهو القدرة على معالجة الألفاظ والرموز، والذكاء الميكانيكي، وهو القدرة على معالجة الأشياء والمواد العيانية كما يبدو في المهارات اليدوية الميكانيكية، والذكاء الاجتماعي وهو القدرة على التعامل بفاعلية مع الآخرين، ويتضمن القدرة على فهم الناس والتعامل معهم والتصرف في المواقف الاجتماعية.

ويرى ثورندايك أن الذكاء الاجتماعي يتغير تبعا للسن والجنس والمكانة الاجتماعية، فبعض الناس يتعاملون بكفاءة مع الراشدين، بينما لا يستطيعون التعامل مع الأطفال، كما أن بعض الأفراد يجيدون القيام بدور القيادة في الجماعات، بينما يجد غيرهم الرضا والارتياح في أن يترك القيادة لغيره.

وكذلك يؤكد بعض العلماء الذكاء الاجتماعي ويرون أن النجاح في المجتمع يحتاج إلى نسبة عالية الذكاء (أبو حامد، 2007، ص 8-9).

2- تعريف الذكاء:

2-1- تعريف سبيرمان Spearman:

الذكاء هو القدرة على إدراك العلاقات وخاصة العلاقات الصعبة أو الخفية (جابر، 1980، ص 40)

2-2– تعريف ابنقهاوس Ebbinghaus:

الذكاء هو ذلك النشاط الفعال، الذي يعمل على التعامل وفهم العناصر المختلفة في شكل موحد (جلال، 1985، ص 52).

2-3- تعريف بياجيه Piaget:

يقول بياجيه نحن لا نرث القدرات العقليةوا ٍنما نرث الاستعدادات لها، ويقسمه إلى قسمين: - البناء - التركيب أو التنظيم.

من خلال العرض السابق لتعاريف الذكاء، يمكن أن نصنف تعريفات الذكاء التي قدمها علماء النفس في ثلاث فئات:

-الأول تؤكد على أن الذكاء هو قدرة الفرد على التوافق مع البيئة الشاملة التي يعيش فيها أو مع جوانب محددة منها .

- والثانية تعرف الذكاء باعتباره القدرة على التعلم بالمعنى الواسع للتعلم.

- والثالثة تعرفه باعتباره القدرة على التعامل والتفكير بالمجردات.

3- العوامل المؤثرة في الذكاء:

هناك عوامل تؤثر في الذكاء نذكر منها:

3-1-الوراثة:

يرى أغلب العلماء ومنهم بيترسون Peterson وهم ممن يرونه أنه نمط معين من السلوك الكامن في التكوين الجسمي للكائن الحي، وكما يظهر في تعريف بيترسون على أنه أداة بيولوجية تعمل على جمع نتائج عدة مؤثرات متشابكة وتوحيد أثرها في السلوك، وهذا ما يؤكد أنه كلما زاد تعقيد الكائن الحي زادت قدرته على تعلم الأعمال الجديدة والتصرف في المواقف الجديدة .

كما يؤكد أغلب علماء النفس أن هناك دلائل عديدة تؤكد أن الذكاء يتحدد في الغالب في العوامل الوراثية وأن هذه العوامل الوراثية تلعب الدور الأكبر في الذكاء قد تزيد هذه النسبة عن 80 % ترجع في الأساس إلى العوامل الوراثية وليس للبيئة.

3-3-2- البيئة:

لا يمكن إنكار البيئة في تحسن نسبة الذكاء عند الأفراد، إذ أثبتت العديد من الدراسات، أمثال دراسة كرومباخ وهنت krombach&hant، أن التفاعل بين الفرد والبيئة يمكن ان يؤثر على الجهاز العصبي وهذا بدوره يؤثر بشكل مباشر على الذكاء، كما أثبتت

العديد من الدراسات أمثال: تليلز وجنسن أن انتقال الأطفال من بيئة فقيرة بالمثيرات إلى بيئة غنية بالمثيرات يساهم في إثراء ذكاء هؤلاء التلاميذ. (كوافحة، 2004، ص258)

4– نظريات الذكاء :

لم يتوقف اختلاف علماء النفس عند تعريف الذكاء فقط، وا ٍنما اختلفوا حول مفهوم الذكاء، فعندما نتحدث عن الذكاء هل يقصد به قدرة عقلية واحدة؟ أم يقصد به أنواع مختلفة من القدرات؟ هل هو قدرة عامة تظهر في أشكال ومواقف مختلفة؟ أم هو قدرة خاصة؟.

ومن الملاحظ أن هناك بعض الأفراد خطباء ماهرون لكن يعجزون عن إجراء أبسط العمليات الحسابية، هنا البعض الآخر بارعا في الرياضيات، لكن يعجز حتى عن ربط خيط حذائه (جاب الله، 2012، ص40)

ولقد أدى هذا الاختلاف إلى إجراء عدة دراسات وتحاليل عاملية حول كيفية تنظيم القدرات العقلية وتوصل العلماء إلى صياغة عدة نظريات نعرض منها ما يلي:

4-1- نظرية العاملين ل:تشارلز سبيرمان Spearman، C:

إن أول محاولة عملية لوصف العناصر التي تشترك فيها جميع روائز الذكاء استنادا إلى الأساليب الإحصائية لدرجات هذه الروائز قام بها سبيرمان عام 1904، وأعاد المحاولة عام 1927 .

ولعله كان من أوائل الذين استخدموا أسلوب التحليل العاملي Factoran Analysis في تحليل البيانات التي استمدها من تطبيق روائز الذكاء على تلاميذ المدارس الانجليزية .

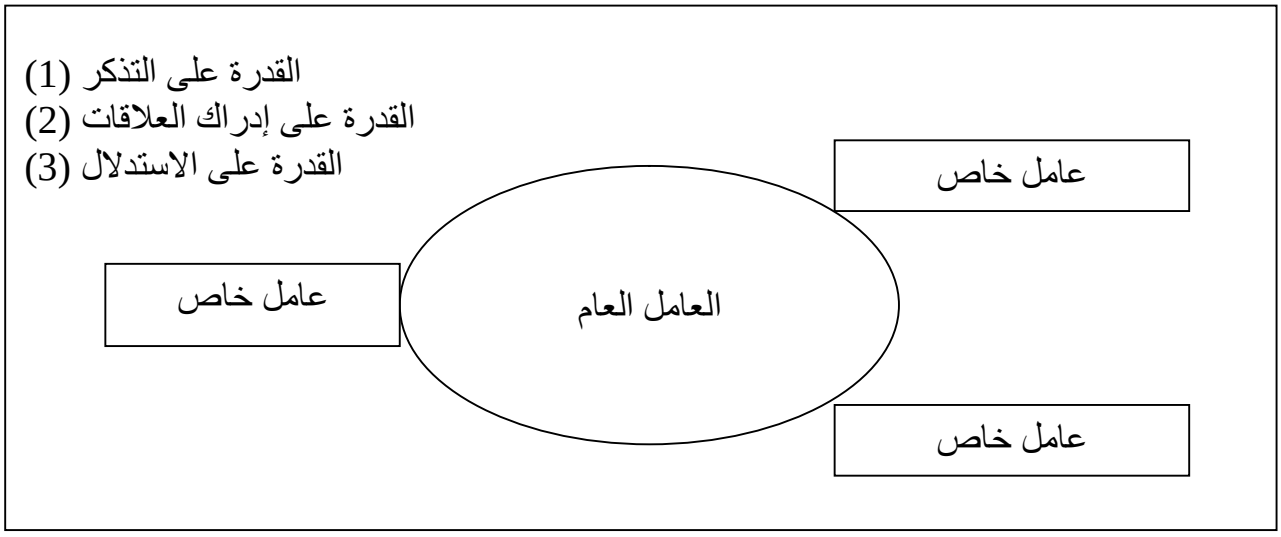
وقد توصل إلى أن جميع مظاهر النشاط العقلي كما تقاس بروائز الذكاء تشترك في عامل عام (General Factor(g ّر فه بأنه : القدرة العامة على استنباط العلاقات المجردة، وعلى الرغم أن بعض المهام المعرفية تتطلب هذه القدرة العامة أكثر من غيرها من المهام، إلا أن جميع هذه المهام تتضمن العامل العام إلى حدّ ها .

غير أن سبيرمان لاحظ أنه إذا كان العامل العام (g) بمفرده يفسر الذكاء، فإنه من المتوقع أن يكون معامل الارتباط بين روائز الذكاء المختلفة تاما، أي أن جميع قيمه تساوي الواحد الصحيح، غير أنه وجد أن بعض هذه القيم أقل من ذلك بكثير، مما أدى به إلى افتراض وجود عوامل أخرى تسهم في هذا التفسير أطلق عليها العوامل النوعية .

فكل رائز للذكاء يقيس نشاطا عقليا يمكن تحليله إلى عاملين أحدهما عام (g) مشترك بين هذا النشاط أو محتواه، وهو ما أسماه الذكاء العام وعوامل خاصة (s) تتعلق بهذا النشاط دون غيره من الأنشطة .

وبناء على هذا فإن مختلف الروائز العقلية تشترك في العامل العام، إلا أنه لا يمكن لرائزين عقليين أن يشتركا في عامل خاص واحد (علام، 2002، ص 354-355).

والشكل التالي يبين هذه الفكرة :



الشكل (01): يمثل العامل العام والخاص حسب نظرية سبيرمان (علام، 2006، ص 355)

ويتضح من الشكل (2) أن كل مستطيل يمثل رائزا يقيس العامل العام بقدر الإمكان، والمساحة الناتجة عن تقاطع كل مستطيل مع الدائرة التي تمثل العمل العام تدل عل مقدار ما يقيسه الرائز من العامل العام، أما أجزاء المستطيلات التي تقع خارج الدائرة فإنها تمثل العامل الخاص لكل رائز (علام، 2006، ص 355).

كما أشار سبيرمان إلى أن الروائز التي تتناول العلاقات المجردة هي أفضل المقاييس بالنسبة للعامل العام، وتتضمن العلاقات المجردة، علاقات التشابه والتضاد والتلازم والمتعلقات –أي الأشياء التي يوجد بينها علاقات-، ويؤكد سبيرمان أن إدراك العلاقات هو مقياس العامل العام، ويضيف سبيرمان إلى هذا القانون –إدراك الفرد لما يصل إليه عن طريق الحواس-، سوى ارتبطت الخبرة بمجال المعرفة العقلية أو بالنواحي الوجدانية أو النزوعية.

وأهم هذه العلاقات حسب رأي سبيرمان هي:

- علاقات الذاتية أو التساوي: تتمثل في أسئلة المترادفات والتعريفات والتساوي الحسابي

- علاقة التشابه: تظهر في إدراك أوجه الشبه والاختلاف بين الأشياء، ومن أمثلتها، أسئلة التصنيف.

- العلاقات المكانية: تظهر في إدراك العلاقات بين الأشكال المختلفة في المكان، ومن أمثلتها أسئلة المتاهات ولوحة الأشكال .

- العلاقات الزمنية: تدل على القدرة على إدراك التتابع الزمني والتوقيت .

- العلاقات التركيبية: تدل على القدرة على التركيب والتأليف بين الجزيئات في كل متكامل، ومن أمثلتها تكوين جمل من كلمات منفصلة .

- العلاقات السببية: تدل على القدرة على إدراك العلاقة بين العلة والمعلول، ومن أمثلتها الفهم العام والتفكير العلمي .

- علاقات الإضافة: تدل على القدرة على الجمع بين عناصر مختلفة، ومن أمثلتها أسئلة الجمع الحسابي، والعطف في اللغة .

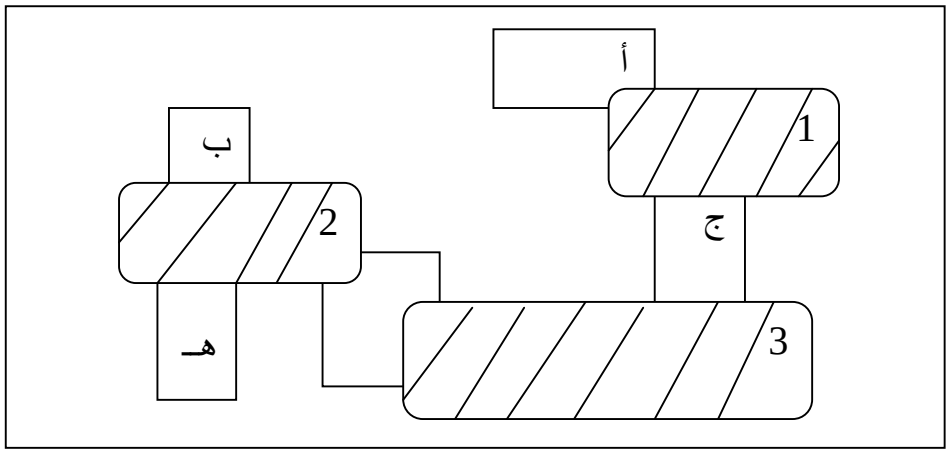
- العلاقة المنطقية: تدل على القدرة على التفكير المنطقي وتقاس بأسئلة الاستدلال القياسي والتفكير المجرد.

وبعهذا الجهد الذي كر ّسه سبيرمان في التأكد من أن العمليات العقلية تتكون من عاملين فقط، إلا أنه أضاف إليها ذلك عاملا ثالثا وهو (العامل الجمعي أو العامل الطائفي)، ويعزى ذلك إلى هذا العامل إلى الارتباط الموجود بين مجموعة من العمليات المتشابهة (حماد، 2012، ص 37-38)

4-2- نظرية العوامل الطائفية لثورندايك Thorndike :

ترجع نظرية العوامل الطائفية في أصولها إلى العالم ثورندايك، حيث أدى ظهور هذه النظرية إلى مجموعة من البحوث التي قام بإجرائها عدد من الباحثين منهم كاري N.Carey حيث قام بتحليل نتائج امتحانات 500 تلميذ في العلوم المدرسية المختلفة، وفسر العوامل الطائفية تفسيرا نفسيا، وكذلك ساعد على ظهورها أبحاث كيلي Kelly ثرستون Thurstone وغيرهم.

ويعتقد أصحاب هذه النظرية أن النواحي المختلفة للنشاط العقلي (الذكاء) تعود إلى عدد قليل من العوامل الطائفية التي تدخل في العديد من مظاهر السلوك الإنساني، والعامل الطائفي يدل على صفة مشتركة بين طائفة أي مجموعة من الروائز، بحيث لا تمد هذه الصفة حتى تشمل جميع الروائز هذه الصفة حتى تشمل جميع الروائز، فتكون بذلك صفة عامة، ولا تطبق في نطاقها بحيث تكون قاصرة على روائز واحد فتصبح صفة خاصة (عويضة، 1996، ص 171). والشكل التالي يوضح فكرة العوامل الطائفية:



الشكل رقم (02): يمثل رسم تخطيطي للعوامل الطائفية (عويضة، 1996، ص 172)

من خلال الشكل (3) يتضح أن الأشكال المظللة (1، 2، 3) عوامل علمية فرضية، بينما تمثل المستطيلات الروائز التي تقيسها، فالعامل رقم (1) تشبع بالرائزين أ،ج والعامل (2) متشبع بالروائز (ب، د، هـ)، كما تبين من الرسم أنه يمكن أن يشترك رائز واحد في قياس أكثر من عامل طائفي واحد، والارتباط الموجب بين أي رائزين يتوقف على عدد العوامل المشتركة بينهما، وتزداد قيمة الارتباط كلما زاد عدد العوامل المشتركة بين الرائزين (عويضة، 1996، ص 172).

4-3- نظرية العوامل المتعددة : ثيرستون Thurstone.

ينظر علماء النفس الأمريكيون إلى الذكاء نظرة مختلفة، فمثلا ربما يكون فرد لديه قدرة لفظية مرتفعة وقدرة مكانية، وأخرى عددية منخفضة وتسمى هذه القدرات عوامل Factors .

ولعل لويس ثيرستون Thurstone أحد العلماء البارزين بجامعة شيكاغو الأمريكية (1938)، هو الذي اهتم اهتماما ملحوظا بمدخل العوامل المتعددة في الذكاء، وذلك من خلال التحليل العاملي الذي يعد طريقة منظمة لفحص مكونات الروائز وارتباطها ببعضها البعض.

وقد توصل ثيرستون إلى مجموعة من القدرات العقلية الأولية Primary Mental Abilities نتيجة تطبيق منهج التحليل العاملي على (65) رائز طبقها على مجموعة من الطلاب في مرحلة التعليم الثانوي، واستطاع تحديد مجموعة من العوامل المستقلة نسبيا عن بعضها البعض وا عداد رائز لقياس هذه العوامل يسمى رائز القدرات العقلية الأولية .

وهذه العوامل هي:

-القرة على الطلاقة اللفظية: القدرة على استخدام الكلمات في مواقف مختلفة

- القدرة على الفهم اللغوي: فهم معاني الكلمات والعلاقات القائمة بينها في الجمل .

- القدرة العددية: القدرة على إجراء العمليات الحسابية البسيطة بسرعة ودقة .

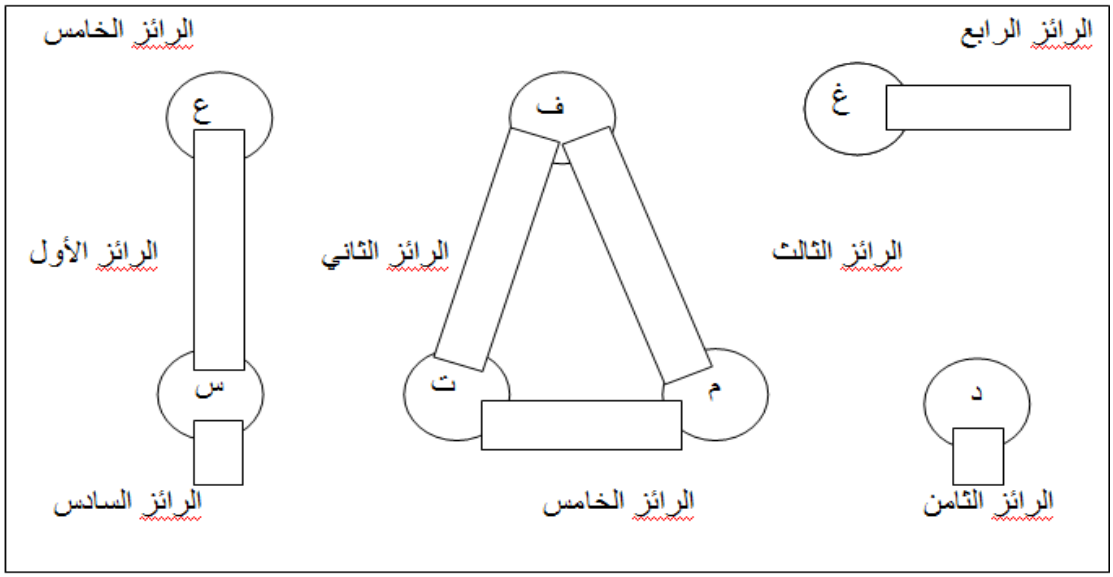
- القدرة المكانية: القدرة على إدراك العلاقات الهندسية والمكانية الثابتة والتي يجري عليها تحويلات معينة.

- السرعة الإدراكية: الملاحظة السريعة والدقيقة لتفاصيل الأشياء المنظورة .

- القدرة على التذكر: القدرة على الاسترجاع الفوري لمثيرات محددة .

- القدرة على الاستدلال والاستقراء: ويقصد به الاستنباط العام، أي القدرة على استخلاص القواعد أو المبادئ والقوانين .

ويمكن تمثيل نظرية ثيرستون متعددة العوامل بالمخطط التالي :



الشكل (03): يوضح نظرية العوامل المتعددة لثيرستون (علام، 2002، ص 356)

يتضح من الشكل (4) أن كل دائرة تمثل عاملا مستقلا استقلالا تاما عن غيره من العوامل، فالرائز الأول يقيس بدرجة ضئيلة للعامل العددي (ع) وعامل الاستدلال والاستقراء (س)، والرائز الثاني يقيس بدرجة كبيرة كل من العامل اللفظي (ف) وعامل التذكر (ت)، ولكن لا يصلح لقياس العامل المكاني (م)، والرائز الثالث يقيس بدرجة أكبر العامل اللفظي وبدرجة أقل العامل المكاني، أما الرائز الرابع فلا يصلح إلا لقياس العامل اللغوي (غ)، والرائز الخامس يقيس كلا من عامل التذكر (ت) والعامل المكاني (م)، أما الرائز السادس

والسابع يعدان مقياسين جيدين لعامل الاستدلال والاستقراء (س)، بينما يعد الرائز الثامن مقياسا نقيا نسبيا لعامل السرعة الإدراكية (د).

وقد أعيد تقنين وتحليل القدرات العقلية الأولية عام (1962) وتم التوصل إلى خمسة عوامل هي:

- العامل اللفظي .
- العامل العددي .
- عامل الاستدلال والاستقرائي .
- عامل السرعة الإدراكية .
- العامل المكاني (علام، 2002، ص 356-357)

ومن خلال العرض السابق لنظريات الذكاء فإن الباحثة ترى أن: رائز المصفوفات المتتابعة الملون لـ-جون رافن– يأتي ضمن نظرية سبيرمان للذكاء العام، والتي تتمحور خاصة في علاقات التشابه والعلاقة المكانية التي تم التحدث عنها سابقا، فرائز المصفوفات المتتابعة الملون يعتمد على إدراك المفحوص لأوجه الاختلاف بين الخيارات والمموهات (المشتتات) بالإضافة إلى اعتماده على العلاقة المكانية: وهي أي من المموهات الستة يمكن أن تكون هي المكملة للشكل الأساسي .

5- تصنيف روائز الذكاء :

تنوعت روائر الذكاء من حيث محتواها وطريقة إجرائها، مما جعل العلماء يقومون بتصنيفها وفقا لبعض الأسس العلمية، حيث أورد عدد من الباحثين مثل عبد الكافي (2001)، أبو حطب (1987)، جلال (1985)، جابر (1980)، عددا من التصنيفات لروائر الذكاء وفقا للأسس التي اقترحوها وذلك كالتالي:

5-1-حسب طريقة الإجراء:

تصنف الروائز الى روائز فردية تطبق على مفحوص واحد فقط، وروائز جمعية تطبق على عدد من المفحوصين في نفس الوقت .

5–2- حسب المحتوى:

تصنف الروائز حسب محتواها إلى روائز لغوية أو لفظية تعتمد على عنصر اللغة، روائز غير لغوية أو غير لفظية متحررة من عنصر اللغة معتمدة على الأشكال والرسوم.

5-3- حسب الزمن:

تصنف الروائز حسب الزمن إلى روائز موقوتة (روائز السرعة) روائز غير موقوتة (روائز القوة) لا يحدد فيها الزمن .

5-4- حسب الأداء :

تصنف الروائز حسب طريقة الأداء إلى روائز الورقة والقلم (الروائز الكتابية)، روائز أدائية علمية (عبد الكافي، 2001، ص 9-10)

6-روائز الذكاء العام :

تستخدم روائز الذكاء العام في مواقف متنوعة، ويحدد صدقها في ضوء محكات أكثر شمولية، كما أنها تتميز بأنها تعطي درجة واحدة، ويرى ترمان وميرل Terman-Merrill أن الوصول إلى هذا التقدير الشمولي للمستوى العقلي يتطلب عددا كبيرا ومتنوعا من الأعمال على المفحوصين على أساس أنها تمثل عينة ملائمة من أساليب الأداء العقلي.

تستخدم هذه الروائز في أغلب الأحوال في أغراض التصنيف سواء من الناحية التربوية أو المهنية أو العسكرية، وفي الأغراض الإكلينيكية خاصة في تحديد الضعف العقلي وتشخيصه (حماد، 2012، ص 41)

تصنف روائز الذكاء العام إلى صنفين هما :

6-1- روائز الذكاء العام الفردية :

تسمى هذه الروائز فردية لأنه يشترط أن يقوم أخصائي نفسي مدرب بتطبيقها على فرد واحد وفي وقت واحد .

ومن أشهر تلك الروائز: مقياس ستانفورد –بنيهstanford-binet ومقياس وكسلر بأنواعه الثلاثة (wais-wpsc-wp) وبطارية كوفمان لتقييم الأطفال (k-ABC) (1983) (علام، 2002، ص 369)

6-2- روائز الذكاء العام الجماعية :

هي الروائز التي تطبق من قبل أخصائي على عدد كبير من الأفراد في وقت واحد (علام، 2002، ص 369)، وقد ظهرت هذه الروائز في أمريكا عام (1917) أثناء الحرب العالمية الأولى، وذلك لتوفير روائز تتغلب على عيوب الروائز الفردية التي كانت تتطلب وقتا كبيرا لتطبيقها على المفحوص، وبالتالي لم تكن مناسبة للاستخدام مع أعداد كبيرة من المجندين الجدد للجيش الأمريكي، ولسد هذه الحاجة قام عدد من العلماء الأمريكيين ومنهم: بركس ووايتس percis-White بمحاولة تصميم روائز جماعية يمكن استخدامها بسهولة، وقد نتج عن هذه المحاولة رائزين جمعيين هما رائز ألفا alpha ورائز بيتا bita في بريطانيا.

حيث قام العالم الانجليزي رافن Raven بوضع رائز المصفوفات المتتابعة عام (1938)، والذي يعتبر من أشهر الروائز الأدائية الجماعية وأكثرها استخداما (علام، 2002، ص 389)

ويميز طاشكندي وآخرون (1989) بين نوعين من الروائز الجماعية هما:

- الروائز الجماعية اللفظية: ويحتاج هذا النوع إلى مستوى معين من التعليم.

- الروائز الجماعية غير اللفظية: ويعرفها عطا الله وآخرون (2005) روائز الذكاء غير اللفظية بأنها روائز تحتوي على فقرات تقيس قدرة المفحوصين على القيام بعمليـــتي: التفكير

وا ٍدراك العلاقات بطريقة سببية منطقية، وبدون استخدام اللغة اللفظية في موقف الرائز .

ويمكن استخدامه لقياس ذكاء الأميين والأجانب والصم والبكم وصغار الأطفال، وضعاف العقول، وممن لديهم عيوب في النطق (حماد، 2012، ص 42)

7- رائز المصفوفات المتتابعة:

لقد ظهر هذا الرائز في إطار نظرية العاملين لسبيرمان، حيث كان سبيرمان آنذاك الموجه الر ئيسي لحركة القياس العقلي في بريطانيا حوالي نصف قرن، وكان ينشد الوصول إلى مقاييس نقية ترتبط بالأداء العقلي، وكان سبيرمان يرى أن أفضل مقاييس القدرة العقلية أو العامل العام هي الروائز التي تتناوله ما يسميه (الاستدلال المجرد) .

وفي هذا الصدد يرى رافن Raven أن النمو العقلي في الفترة ما بين (8-11) سنة يكاد يكون شبه كامل في عمليات الاستدلال. وهي ضمن العمليات العقلية العليا (كالحكم، التعميم، التجزئة، التفكير المجرد)، وهي العملية العقلية التي يتم بها اكتشاف العلاقة بين قضية وأخرى أو بين قضايا متعددة، أو بين جزيئات وعموميات (حماد، 2012، ص 45)

حيث أشار رافن وآخرون Raven et all (1998) إلى أن المصفوفات المتتابعة تقيس كلا من:

- السعة العقلية العامة للفرد أثناء تأديته للروائز .
- الكفاءة (الكفاية) العقلية للفرد .

8- الخصائص المميزة لرائز المصفوفات المتتابعة: تتميز هذه المصفوفات بما يلي :

- رائز لقياس القدرات العقلية والقدرة العقلية العامة .
- رائز أدائي .
- أسئلة على شكل اختيار متعدد .
- أسئلة متعددة الإجابة، وعلى الفحوص استكمال سلسلة من الرسومات (مصفوفات) من خلال اختيار الرسم الصحيح من بين عدة اختيارات معروضة (حماد، 2012، ص 47).

9-أنواع روائز المصفوفات المتتابعة :

أعد العالم الانجليزي جون رافن ثلاث أنواع من رائز المصفوفات المتتابعة استغرق في إعدادها وتطويرها حوالي (30) عاما من عمره، وفيما يلي عرض لهذه المصفوفات :

9-1- رائز المصفوفات المتتابعة العادي : SPM(StandardProgressive Matrices)

يعتبر هذا الرائز هو الصورة الأساسية لروائز المصفوفات لجون رافن، ويتألف الرائز من 5 أقسام هي: (أ، ب، ج، د) وكل منها يتكون من (12) مفردة وتتألف كل مفردة من رسم أو تصميم هندسي أو نمط شكلي حذف منه جزء وعلى المفحوص أن يختار الجزء الناقص من بين (6) أو (8) بدائل معطاة .

ويستخدم هذا الرائز مع الأفراد من عمر (8) سنوات فما فوق من ذوي القدرات العقلية العليا المرتفعة .

وقد انتشر استخدام هذا الرائز في مختلف أنحاء العالم، ولم يطرأ عليه منذ نشره أول مرة (1938) إلا تعديلات طفيفة وذلك عامي(1947-1958) (حماد، 2012، ص47-48)

9-2-رائز المصفوفات المتتابعة المتقدم: APM(Progressive Matrices Advanced)

أعد هذا الرائز للاستخدام مع الأفراد الذين تزيد أعمارهم عن (11) سنة من ذوي القدرات العقلية العادية أو الممتازة .

حيث يتألف من مجموعتين هما: (1، 2) وتتألف المجموعة (1) من (12) مفردة معدة للتدريب على طريقة العمل، أما المجموعة (2) فتتألف من (36) مفردة تشبه المفردات التي يتألف منها المجموعات (ج، د، هـ) في الرائز العادي .

ولقد نشر هذا الرائز لأول مرة عام (1947) حيت تكونت فيه المجموعة الثانية من (48) مفردة، ثم عدل عام (1962) فاختصرت الفقرات إلى (36) مفردة (حماد، 2012، ص48).

من خلال العرض السابق لمصفوفات رافن يمكن القول أن هذه الروائز ترتكز على نظرية العاملين لسبيرمان وتقيس ما يسمى بالعامل facteur g ، وهو الجانب الفطري والراسخ في الذكاء، ويقابله الذكاء السيال في نظرية كاتل cattel، وهي لا تتأثر بعامل التعلم أو البيئة، والروائز طريق اكتشاف القوانين التتابعية التي تحكم سلسلة من الأشكال، ومن ثم إيجاد الجزء الذي يكمل السلسلة وفق العلاقة أو القانون المحدد.

10-النمو العقلي لمرحلة التعليم الابتدائي :

تعد هذه المرحلة هي المرحلة التي يندرج فيها الأفراد الذين سيطلق عليهم رائز المصفوفات المتتابعة الملونة لجون رافن، وهي المرحلة ما بين (6-11) عاما.

بالرغم من أن مرحلة التعليم الابتدائي تنقسم إلى مرحلتين: الطفولة المتوسطة (6-9) سنوات، والطفولة المتأخرة (9-12) سنة، إلا أن روبرت هافيجهرست يعتبرها مرحلة واحدة.

وأشار في هذا الصدد زهران (2001) إلى ان التفكير ينمو ويتطور في هذه المرحلة، فينتقل، من التفكير الحسي إلى التفكير المجرد –أي تفكير لفظي مجرد– تفكير في معاني الكلمات، فالطفل في سن السابعة من عمره يستطيع أن يجيب على بعض الأسئلة المنطقية البسيطة ويستعمل الاستقراء بمعناه الصحيح .

كما أشار أبو نجيلة وأبو كويك (2001) إلى أن أكثر روائز الذكاء ملائمة لطبيعة القدرة العقلية للأطفال في هذه المرحلة إذا كانت على هيئة روائز أداء كمقارنة الألوان والأشكال والأعداد أو ذكر ما ينقص صورة معينة .

كما أظهرت عدة دراسات ذكرها بابوك Babcock (1994)على أن روائز المصفوفات المتتابعة لـجون رافن تقيس مجموعة من القدرات ومنها: القدرة المكانية –سرعة معالجة العمليات والعلاقات التصويرية– القدرة على التميز بين الأشكال الهندسية المفقودة والتي تكمل الشكل (حماد، 2012، ص 51).

وبالتالي يعتبر رائز المصفوفات المتتابعة الملون لـجون رافن باعتباره من روائز الأداء التي تناسب فئة مرحلة التعليم الابتدائي من جهة ملاءمته لقياس القدرة العقلية لهم .

11- قياس الذكاء لدى ذوي الاحتياجات الخاصة :

إن الحاجة الملحة لبحث الفروق الفردية بين الناس عامة، وبين ذوي الاحتياجات الخاصة تحديداً، دعت إلى تصاميم مختلفة لاختبارات الذكاء ارتبطت منذ ظهرت للمرة الأولى بالتربية الخاصة وباكتشاف وتحديد ذوي الاحتياجات الخاصة .

فالكشف عن حالات التخلف والضعف العقلي، كانت من العوامل المهمة في ظهور اختبارات الذكاء وتطورها، إذ من المعلوم أن مقياس بينيه ظهر أساساً بهدف تعرف أولئك التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تمنعهم من مواكبة زملائهم في الدراسة، وقد كانت البداية عندما طلب وزير التعليم في فرنسا من عالم النفس الفرد بينيه وزميله الطبيب سيمون، اقتراح كيفية التعرف على الأطفال الذين لا يستطيعون التعلم بكفاءة في الفصول المدرسية العادية، لذلك قام كل من بينيه وسيمون ببناء أول مقياس للذكاء يشمل على 30 مشكلة مرتبة ترتيباً تصاعدياً حسب صعوبتها، وقد استند في قياسه للذكاء إلى الوظائف العقلية العليا بدلاً من الوظائف الحسية البسيطة (علام، 2000، ص 346–347).

ومنذ ذلك الحين بدأت على التوالي مقاييس الذكاء بالظهور متطورة ومتوافقة مع تطور مفهوم الذكاء، ومع ظهور النظريات المختلفة، التي حاولت أن تفسر الذكاء وتتعرف إلى مكوناته، وعلى هذا ظهرت أشكالا كثيرة لاختبارات الذكاء منها اللفظي ومنها غير اللفظي، منها ما يقيس قدرة عقلية عامة، ومنها ما يقيس قدرات معينة، منها متحرر من أثر الثقافة ومنها متأثر بالثقافة. وفي البداية كانت المقاييس تستعمل لقياس القدرات العقلية لدى الناس على حد سواء، دون أن تراعي مدى مناسبة هذه المقاييس للمختبرين. فقد استخدمت من ذوي الاحتياجات الخاصة على حد سواء مع العاديين، أما اليوم فقد أصبح علم النفس يراعي الفروق الجوهرية، التي تستدعي استخدام مقاييس خاصة تلائم الخصائص غير

العادية لدى ذوي الاحتياجات الخاصة، ومما لاشك فيه أن استخدام مقاييس الذكاء حاجة ملحة وخطوة لا بد منها تتأكد الحاجة إليها يوما بعد يوم .

"ويصنف رابين استخدام مقاييس الذكاء إلى مستويات أهمها: استخدام مؤشرات كمية للوظيفة العقلية كما تتمثل في نسبة الذكاء وتتمثل أوجه استخدام هذا المؤشر في الأمور التالية :

أ–دراسة نسبة التفاوت بين الذكاء والتحصيل الدراسي, فقد يكون ذلك علامة على اضطراب انفعالي يتطلب تدخلا علاجياً .

ب–تشخيص التخلف العقلي من حيث أن نسبة الذكاء تعتبر مؤشراً لتحديد مستوى ذكاء الفرد وتقويمه عادياً، متخلفاً، أو متأخراً، متفوقاً ...

ج– التوجيه المهني ونسبة الذكاء, فهناك ارتباط بين المستوى المهني وبنسبة الذكاء .

د– التنبؤ عن فعالية علاج معين,فمثلاً يستحيل أن يستجيب التخلف عقليا أو الغبي للتحليل النفسي وغيره من الأساليب العلاجية، التي تعتمد على التداعي الحر والتعبير اللفظي (عباس، 1996 ص 13).

وربما تجدر بنا الإشارة في هذا المضمار إلى أن هناك مشكلات ترافق قياس الذكاء في التربية الخاصة، فقد يكون من السهل علينا استخدام اختبارات الذكاء مع الأطفال العاديين ومع الأطفال الموهوبين، إلا أنه من الصعب استخدامها مع الأطفال المعوقين، إذ يصعب على المكفوفين التعامل مع مادة الاختبار اللفظية أو الصورية كأقرانهم المبصرين، كما يصعب على الصم فهم التعليمات الكلامية والإجابة على المهمات اللفظية التي تعتمد على اللغة والرصيد والمعرفي، ومن أجل ذلك لا بد من مراعاة مناسبة اختيار الذكاء للفئة التي سيستخدم معها ومن أجل ذلك لا بد من توخي الكثير من الحذر في هذا المجال. وقد استخدمت كثير من اختبارات الذكاء مع ذوي الاحتياجات الخاصة ومن أهم المقاييس التي استخدمت المقاييس التالية: مقياس ستانفورد بينيه، مقياس وكسلر للذكاء، مقياس مكارثي

للقدرة العقلية، مقياس جودانف للرسم مقياس سلوسون لذكاء الأطفال" (أ-الروسان، 1996، ص 127).

وهناك الكثير من المقاييس التي تصلح للاستخدام مع الفئات الأخرى من ذوي الاحتياجات الخاصة، وعادة تستخدم المقاييس العملية ذكاء الأميين، والأجانب، والصم والبكم، وضعاف العقول أي المتخلفين عقليا، أو من لديهم عيوب في النطق، ونتائجها لا تتأثر بالعوامل الثقافية التي يتأثر بها النوع اللفظي، لكنها لا تتنبأ بدقة عن النجاح في الدراسة لأنه يتوقف إلى حد كبير على استخدام اللغة (دويدار، 1997، ص 102).

12- القدرات العقلية وذكاء المعوقين سمعياً :

لعل أكثر ما يهمنا هو ما يتبادر إلى الذهن من تساؤلات حول حقيقة الخصائص العقلية لدى الصم ومستوى الذكاء الذي يمتلكونه، وقد شغل هذا الموضوع علماء النفس فأكدوا أن الإعاقة السمعية تؤثر بشكل واضح على النمو اللغوي للفرد، وأن "هناك علاقة طردية بين درجة الإعاقة السمعية ومظاهر النمو اللغوي، فكلما زادت درجة الإعاقة السمعية، كلما زادت المشكلات اللغوية للفرد،و على ذلك يشير كثير من علماء النفس التربوي إلى ارتباط القدرة العقلية بالقدرة اللغوية، ولذا فليس من المستغرب ملاحظة تدن أداء المعاقين سمعياً على اختبارات الذكاء، وذلك بسبب تشبع تلك الاختبارات بالناحية اللفظية، ويشير فيرث وآخرون إلى تشابه عمليات التفكير بين الأطفال العاديين والصم، بالرغم من الصعوبات التي يواجهها الصم في التعبير عن بعض المفاهيم وخاصة المفاهيم المجردة، كما يشير إلى أن الفروق في الأداء بين المعاقين سمعياً والعاديين تعود إلى النقص الواضح في تقديم تعليمات اختبارات الذكاء وخاصة اللفظية لدى الصم، لا إلى قدرات الصم العقلية، ويعني ذلك أن اختبارات الذكاء بوضعها الحالي لا تقيس قدرات الصم العقلية الحقيقية إلا إذا صممت بطريقة تناسب درجة إعاقتهم السمعية إذ أن "تقييم ذكاء الأشخاص المعوقين سمعياً أمر بالغ التعقيد،حيث أن اختبارات الذكاء مشبعة بالعامل اللغوي وتعتمد اعتماداً كبيراً على

القدرات اللغوية للمفحوص، واستخدام الاختبارات التقليدية دون إجراء أي تعديل عليها قد يؤدي إلى وصف الطفل المعوق سمعياً بأنه متخلف عقلياً ليس لأنه كذلك،وا ٍنما نتيجة لخلط الفاحص بين الحرمان اللغوي والضعف العقلي، ولذلك فمن الأهمية بمكان أن يختار الفاحصون اختبارات ذكاء لا تعتمد على القدرات اللفظية، وأن تطبق هذه الاختبارات باستخدام طرق تواصل يفهمها الشخص المعوق سمعياً، علاوة على ذلك، يقترح هسكي استخدام اختبارات الذكاء الفردية وعدم الاكتفاء بتطبيق اختبار ذكاء واحد (الروسان، 1989، ص 144).

ولقد أشار (Moores 1996) إلى أن الأشخاص المعاقين سمعياً هم أشخاص لا توجد لديهم عيوب ذكائيه، فلا توجد محددات لقدراتهم المعرفية كما لا توجد أدلة تؤكد أن تطورهم المعرفي والذكائي هو أقل من الأشخاص السامعين، فالأشخاص المعاقون يقومون بالوظائف المعرفية ضمن المدى الطبيعي للذكاء، ويظهرون نفس التباين في امتلاك القدرات العقلية كما هي موجودة لدى الأشخاص السامعين، أن الضعف في النمو لدى المعاقين سمعيا ربما يعود إلى محدودية الخبرات المادية والاجتماعية واللغوية (الزريقات، 2003، ص 182).

وعليهيمكن لنا أن نشير إلى أن مجتمع المعوقين سواء كانوا معوقين سمعياً أم جسدياً ،يضم أفراداً يمتلكون نسباً متفاوتة من الذكاء – تماما كما تتفاوت هذه النسب لدى العاديين، وقد يمتلك هؤلاء المعوقين ذكاء يقابل ما هو موجود لدى أقرانهم العاديين، لكن مما لا شك فيه إن إعاقتهم تؤثر بشكل ما على إمكانية تنمية قدراتهم العقلية، بسبب ما يحرمون منه من خبرات تفرضها عليهم الإعاقة من جهة وبسبب عدم قدرتهم على التعبير عنها في كثير من الأحيان من جهة أخرى، ومن الضروري توفير الرعاية والعناية اللازمة للأخذ بيدهم والوصول معهم إلى وضع أفضل.

خلاصة:

نستخلص مما سبق أن مجال الذكاء الإنساني يعد من المجالات الشائكة التي نالت قدرا كبيرا من اهتمام علماء النفس، وخبراء القياس بل وعلماء من فروع أخرى، ولا يزال الجدل قائما حول تعريف الذكاء وأساليب ومنهجيات قياسه، وكيفية الاستفادة من نتائج مقاييس الذكاء، والتغلب على المشكلات الناجمة عن سوء استخدام هذه النتائج في المجالات التربوية، والنفسية والاجتماعية .

الفصل الثالث:

الإعاقة السمعية

تمهيد

1- تعريف الإعاقة السمعية

2- بناء ووظيفة الجهاز السمعي عند الإنسان

3- أنواع الإعاقة السمعية

4- درجات فقد السمع

5- أسباب الإعاقة السمعية

6- الخصائص الشخصية للمعاق سمعيا

7- احتياجات الطفل المعاق سمعيا

8- طرق قياس السمع

9- طرق ووسائل التواصل مع المعاقين سمعيا

خلاصة

تمهيد:

تعد نعمة السمع إحدى النعم الكثيرة التي أنعم الله بها على الإنسان فالإنسان دون هذه النعمة لا يستطيع إدراك العلم الخارجي والتكيف معه، لأن السمع يلعب دورا مهما في النمو الإنساني، تجعل الإنسان قادر على تعلم اللغة كما تساهم بفاعلية في تطور السلوك الاجتماعي لدى الفرد، والشخص العادي لا يشعر بأهمية وقيمة حاسة السمع إلا بعد أن يفقدها لأي سبب كان.

كما تعد الإعاقة السمعية الأكثر شيوعا بين الإعاقات فلقد تعددت الكتب والمقالات الحديثة التي تتعرض لبحث هذه الإعاقة والتي ترتكز على الجانب البيولوجي والنفسي والتأهيلي لها، إذ أن المعاق سمعيا هذه الأيام يحظى بفرصة تحقيق القدرة على التواصل(من خلال الإيماءات أو الحديث أوكلاهما معا) والقدرة على لتحقيق النجاح الأكاديمي في المدرسة أكثر من أي وقت مضى، وهناك مجال واسع لقبول الأطفال الصم الذين يعانون من صعوبات في السمع في الفعاليات المختلفة في المجتمع.

وسوف نركز في هذا الفصل على هذه الفئة وعلى عدة قضايا تتعلق بها من خصائصها وطرق التواصل معها أو بكيفية تكييفها في المجتمع لتصبح فئة مساهمة إيجابيا في بناء وتقدم ورقي المجتمع.

1- تعريف الإعاقة السمعية:

الإعاقة السمعية تشمل كل درجات الفقد السمعي،سواء كان الفقد السمعي الخفيف أو الفقد التام للسمع، وهو ما يعرف بالصمم، وقد تعددت التعريفات بتعدد الباحثين كل حسب توجهه.

* يرى "**عبد العزيز الشخص** 1975": أن المعاق سمعيا هو من حرم من حاسة السمع بعد ولادته أو قبل تعلمه للكلام إلى درجة تجعله حتى مع استعمال المعينات السمعية غير قادر على سماع الكلام المنطوق ومضطر لاستخدام لغة الإشارة أو لغة الشفاه أو غيرها من أساليب التواصل مع الآخرين.

* كما يضيف "محمد كامل 1996": أن الذين يحرمون من حاسة السمع منذ الولادة أو قبل تعلم الكلام أو بمجرد أن تعلموا الكلام لدرجة أن آثار التعلم قد فقدت بسرعة (سهير كامل، 2002، ص217).

* أما "مصطفى نوري القمش" فيذكر تعريفا وظيفيا للإعاقة السمعية يعتمد على مدى تأثير الفقدان السمعي على إدراك وفهم الكلمات المنطوقة باعتبارها- أي الإعاقة السمعية- انحراف في السمع يحد من القدرة على التواصل السمعي اللفظي.

* أما كل من "لاشنجر" و"آرنولد"1965، فهما يعتبران أن الإعاقة السمعية سببها ما أصاب الإنسان من عجز حسي يؤدي إلى عدم قدرته على الاستجابة إلى المثيرات الصوتية باختلاف أنواعها.

* نجد أيضا "كوتبي 1980" الذي يرى أن الإعاقة السمعية ما يصيب الفرد من عجز حسي بسبب عدم قدرة الفرد على الاتصال بغيره عن طريق الكلام (نبيه إبراهيم إسماعيل، 2006، ص96).

ومما سبق من التعريفات نستخلص أن: الإعاقة السمعية ما يصيب الفرد من عجز حسي على مستوى الجهاز السمعي سواء كان هذا العجز فطري أو مكتسب وهذا ما يحد من قدرة الفرد على التواصل مع الآخرين عن طريق الكلام باستخدام المعينات

1-1- تعريف الأطفال الصم:

ويقصد بهم الأطفال الذين يعانون من عجز سمعي "70 ديسبل" فأكثر منهم لا يمكنهم الانتفاع من حاسة السمع في أغراض الحياة اليومية أو الكلام ومنهم اللغة اللفظية، سواء من ولدوا فاقدي السمع تماما أومن فقدوا السمع بدرجة أعجزتهم عن الاعتماد على آذانهم في فهم الكلام وتعلم اللغة، أومن أصيبوا في طفولتهم وقبل اكتساب اللغة، أو من بحاجة إلى تعليمهم تقنيات وأساليب تعليمية وذات طابع خاص يمكنهم من الاستيعاب والفهم دون مخاطبة لغوية لأنهم فقدوا جزءا كبيرا من سمعهم (صالح حسن الداهري، 2005، ص83).

-الأطفال الزارعي القوقعة:

*** الزرع القوقعي:**

تعتبر زراعة القوقعة من احدث ما توصل إليه مجال الكترونيات عالم الطب للأفراد الذين يعانون من فقدان سمعي تام أو شبه تام والتي تقف المعينات السمعية –رغم تطورها وتقدمها-عاجزة عن تعويض فقدانهم السمعي، فالزرع القوقعي له بدايات علمية ذات جذور فرنسية 1957 على يد (eyries/djourno) كتابة فقط، أما المحاولة الفعلية فكانت وليدة الولايات المتحدة الأمريكية (1961)، ثم توالت الأبحاث العلمية والطب التكنولوجي إلى أن أصبح لها جيل ثالث جديد ذات تطور عالي إذ قام المعهد القومي للصحة عام 1985 بتطوير معالج جديد يساعد زارعي القوقعة على فهم الكلام والحديث كما أجريت تطورات أخرى بين عامي (1986-1987).

*** الجهاز القوقعي:**

هو جهاز الكتروني طوله 25 مم وعرضه 15.7مم يتكون من جزأين قسم داخلي وقسم خارجي ذات طبيعة الكترونية يتم زراعته تحت الجلد من خلال عملية جراحية تدوم أربع ساعات بهدف خلق إحساسات سمعية، انطلاقا من التنبيهات الكهربائية لنهايات العصبية السمعية (لينا عمر بن صديق، 2000)

1-2- الاهتمام التاريخي بالمعاقين سمعيا:

لقد وجد المعوقون سمعيا عبر التاريخ الكثير من الإهمال وسوء المعاملة فلقد حاول الإغريق التخلص من هذه الفئة،كما فعل ذلك أيضا الرومان اعتقادا منهم بأنهم غير مناسبين للدولة الرومانية، الدولة التي تهتم بتربية أفراد أقوياء (محمد سيد فهمي، 1994، ص256).

هذا وقد حرم القانون الانجليزي الصم من الحقوق المدنية، كحق الملكية والانتخاب، لكن النظرة إلى الصم بدأت في التبدل منذ عصر النهضة (أحمد محمد الزغبي، 2003، ص152).

ووفقا للجمعية الدولية (IVI 1998) فإن الفلاسفة هم أول من اهتم بالرعاية والتواصل معهم باعتبارهم فاقدين للتفكير والذكاء،ففي القرن السادس عشر (16) بدأ الرهبان الإسبان في محاولة إثبات إمكانية تربية الصم مع إمكانية استعمال الإشارات في ذلك، أما في باقي أوروبا فقد تابع العلماء محاولة فهم القدرات اللغوية الاشارية في مقابل أولئك الذين اعتمدوا القدرة اللفظية التي كانت مسيطرة أو ما يسمى (بالمنهج اللفظي) والذين كان هدفهم بكل بساطة الوصول إلى اتصال لفظي مع الصم عن طريق لغة الشفاه، والوظيفة الصوتية المكتسبة عن طريق الأرطفونيين .(Philippe teutsch. natalie Cruaud, 2002, p126)

وقد كان المعوقون سمعيا أول الأشخاص من ذوي الاحتياجات الخاصة الذين قدمت لهم خدمات تربوية وتأهيلية وتمثل ذلك في مدرسة الصم التي أسسها الراهب الإسباني Delon عام 1578، في القرن الثامن عشر (18) بدأت تظهر المدارس والمؤسسات

الخاصة،في أنحاء مختلفة من أوروباالأولى كانت ركزت على لغة الإشارة وتبناها الفرنسي Deleppe الذي أنشأ أول معبد لتعليم الصم الكلام في باريس، أما المدرسة الثانية فكانت تؤكد على ضرورة استخدام الطريقة الشفوية و الكلام في تعليم الصم، وكان من دعاة هذه المدرسة الألماني Samuel Heincke والبريطاني Tomas Braidwood وفي الولايات المتحدة الأمريكية أنشأت المدرسة الأمريكية لتعليم الصم عام 1718 على يدThomas Gallauaudet الذي أنشأ أول مؤسسة داخلية للصم في مدينة هارتفورد الأمريكية وتعرف الآن بالمؤسسة الأمريكية للصم، وبعدها أنشأت كلية جالوديت في واشنطن وهي الكلية الوحيدة للصم في العالم.

وفي القرن العشرين (20) تم فتح صفوف خاصة في المدارس العادية لتعليم المعوقين سمعيا بالإضافة إلى الدراسة بالمؤسسات الخاصة (جمال الخطيب، 2002، ص 35-37).

أما البلدان العربية فلم تكن أقل حظا في تقديم الرعاية والاهتمام بالصم، إذ أن المتفحص للخدمات التربوية التي تبذل للمعوقين سمعيا يلاحظ تطورا محسوسا في العشرية الأخيرة،فتشير الدراسة التي أجراها المكتب الإقليمي للجنة الشرق الأوسط لشؤون المعاقين 1984 إلى أن عدد المؤسسات القائمة على تقديم الخدمات للصم في الدول العربية في شكل متزايد. (أحمد محمد الزغبي، 2003، ص154)

2- بناء ووظيفة الجهاز السمعي عند الإنسان:

إن وظيفة الجهاز السمعي عند الإنسان هي تحويل الإشارات الصوتية الخارجية المنبعثة من مصادر البيئة إلى خبرات مفهومة وذات معنى محدد (بدر الدين كمال، محمد السيد حلاوة، 2001، ص104).

ويرى فتحي عبد الرحيم (1988) أن الجهاز السمعي عند الإنسان من الوجهة التشريحية يتكون مما يلي:

2-1- الجهاز السمعي الطرفي Système auditif périphérique وينقسم إلى:

- الأذن الخارجية (Oreille externe)
- الأذن الوسطى(Oreille moyenne)
- الأذن الداخلية (Oreilleenterne)

2-2- الجهاز السمعي المركزي (Système auditif centrale).(فتحي عبد الرحمان، 1991، ص201).

وفيما يلي نناقش أولا هذين الجهازين بشيء من التفصيل كممثلين للوجهة التشريحية وبعدها نناقش الجهازين من الوجهة الوظيفية.

أ- **الجانب التشريحي:**

*** الجهاز السمعي الطرفي (Système auditif périphérique):**

-**الأذن الخارجية:** وهي تشمل ما يسمى بالصوان والقناة السمعية الخارجية التي تنتهي بطبلة الأذن والصوان هو الجزء الظاهر من الأذن وهو يرتبط لدى الإنسان بالجمجمة بثلاثة عضلات، وفي مركز الصوان نجد فتحة أنبوب يبلغ عمقها بوصة واحدة وقطرها ربع بوصة وهي قناة مستقيمة دائرية تسمى القناة السمعية أو الممر السمعي (Conduit auditif) وكل من الصوان والقناة السمعية يشكلان الأذن الخارجية، والأصوات التي يتلقاها الصوان تمر عبر القناة السمعية إلى الدهليز ويحيط بالقناة السمعية أجزاء صلبة من الجمجمة بحيث تحميها تماما. (ألفريد ل مير وآخرون، 1995، ص50).

كما تحتوي الأذن الخارجية على بعض الغدد التي تفرز مادة الصمغ الشمعية التي تعمل على تجميع الغبار وطرد الحشرات لكنه أحيانا يتراكم ليصبح صلبا فيفسد القناة السمعية مؤقتا.

- **الأذن الوسطى:** تتكون الأذن الوسطى من حيز صغير من الجهة اليسرى الطرفية، ويصل إليها الهواء عن طريق قناة استاكيوس (Trompe d eustache) التي تصله بتجويفي الفم

والأنف (بدر الدين كمال،2001، ص105)، وفي الطرف الداخلي للقناة السمعية نجد نسيجا ليفيا بيضاويا إلى حد ما، سمكه 20/1ملم ويسمى الطبلة (Tympan) ويعمل ضغط الهواء على دفع الجزء الأوسط المرن منها إلى الداخل،عند زيادة هذا الضغط وا إلى الخارج عندما ينخفض (ألفريد لمير وآخرون ،1995، ص50)، وعلى الجانب الآخر من الطبلة نجد مكانا ممتلئا بالهواء يسمى تجويف الطبلة، يحتوي على ثلاث عظام صغيرة حسب أشكالها وهي المطرقة (Marteau) والسندان (Enclume) و الركاب (étrier) وتتصل هذه العظيمات ببعضها بأغشية رقيقة (فيوليت فؤاد إبراهيم وآخرون، 2001، ص215). وهي توجد داخل حجرة غير منتظمة حيث يفصلها جدار داخلي عن الأذن الداخلية كما تحتوي على فتحتان دائرية وبيضاوية ومغطاتان بغشاء رقيق وترتبط الحجرة مع البلعوم بواسطة قناة استاكيوس التي تساهم في معادلة الضغط الواقع على طبلة الأذن (إحسان محاسنه،1997، ص167).

- **الأذن الداخلية:** توجد في الجانب الآخر من الشباك البيضاوي (fenêtre ovale) وهي توجد داخل حجرة عظيمية أخرى تدعى التيه العظمية (Labyrinthe d’osseuse) الذي يتصل مع التيه الغشائي (Labyrinthe de membrane) وتتكون من الدهاليز(Vestibule) والقوقعة (Cochlée) والقنوات الهلالية (Canaux semi-circulaires) التي تحتوي على السائل اللمفاوي الداخلي (Fluide d’enodolymphe) (إحسان محاسنه، 1997، ص167)، وهذا السائل الخفيف يشبه كثيرا سائل النخاع الشوكي وهناك تنتقل الموجات الصوتية وتتحول من ذبذبات في الهواء إلى ذبذبات في السائل، ويكون التيه الغشائي في منطقة الدهليز به جسمين كيسيين هما: الكيس (Saccule) الذي يتصل مع القوقعة العظيمية بالقناة القوقعية، والقربة (utricle) التي تتصل مع التيه العظمي بثلاث قنوات هلالية كما يوجد ما يسمى بالخلايا الشعرية (Cellule de Cheveau) لعضو كورتي (Organe de corti) الذي يوجد عند قاعدة القوقعة.

2-2- الجهاز السمعي المركزي:(Système auditif centrale)

عندما تجتاز الذبذبات الصوتية مناطق الأذن المختلفة تصل عبر القوقعة إلى العصب السمعي الثامن والذي يتكون من عصبين متميزين أحدهما هو العصب القوقعي المختص بحاسة السمع، أما الثاني فهو عصب الدهليز الذي ينقل السيالات الناشئة في جهاز الدهليز بباطن الأذن ويختص بالاتزان (ألفريد ل ميلر وآخرون، 1995،ص52-54)، تنتهي السيالة العصبية السائرة في العصب الثامن إلى النخاع المستطيل،الذي يقوم بدوره وبنقلها إلى القشرة الدماغية و بالضبط إلى قشرة السمع موزعا إياها عبر المنطقة القشرية الخاصة بالسمع، والجهاز العصبي السمعي يفوق كل الحواس بكثافة المحطات التي تستطيع نقل المعلومات إلى الشق الواحد وتلف مراكز السمع في شق واحد يؤدي إلى طرش في أذن واحدة وفي الجهة المخالفة.

تقوم المنطقة المشاركة رقم 22 باستلام المعلومات بشكل نهائي من مناطق السمع الرئيسية 41 و42 وهي التي تتصل بفلقتي الهامة والجزيرة المجاورتين حيث يتم التقرير النهائي للمنبهات السمعية ،إن التقرحات في مؤخرة المنطقة 22 تسبب خللا في فهم محنة الكلمات المسموعة من غير أن تحدث طرشا، وكأن المصاب يسمع لغة غريبة عنه، المنطقة 41 تقع في عمق النتوء على الأخدود الجانبي وهي أول من يستلم النبضات السمعية،إثارة هذه المنطقة تبعث أصوات كالأزيز أو الصفير...(إبراهيم الدر، 1994، ص151)

ب- الجانب الوظيفي:

إن التفاعل الوظيفي بين الأجزاء الثلاثة المكونة للجهاز السمعي الطرفي من ناحية وتفاعله مع الجهاز السمعي المركزي من ناحية أخرى يعطينا ما يسمى بعملية السمع.

وتتلخص آلية عمل هذه الأجهزة بأن تأتي الأمواج الصوتية فيلتقطها الصوان الذي يقوم بتقويتها وتركيزها ثم توجيهها إلى الطبلة فتستقبلها لتهتز هذه الموجات، وتهتز معها العظيمات في الأذن الوسطى ثم تنتقل الموجات الصوتية من خلال الركاب إلى نافذة الأذن

الداخلية أين تكون هناك حركة موجية تتساب مع الممر المسقوف حتى يصل إلى ألياف الخلايا الشعرية التي تكون حساسة لها فتتأثر بها حسب شدتها فيحدث اهتزاز أو رنين لهذه الخلايا مما يجعلها تلامس الغشاء الغطائي الأمر الذي يكون بمثابة منبه عصبي ينتج عنه سيال كهرو كيمياوي ينتقل بواسطة العصب السمعي الثامن إلى المراكز المختصة في الدماغ التي تقوم بتمييز الصوت. (بدر الدين كمال، 2001، ص 106).

3- أنواع الإعاقة السمعية:

إن في أنواع الإعاقة السمعية نجد ما يلي:

3-1- الإعاقة السمعية التوصيلية:

هي التي تحدث نتيجة أي خطأ أو شذوذ في الجهاز توصيل الذبذبات الصوتية الذي يشمل الأذن الخارجية والطبلة والأذن الوسطى بعظيماتها الثلاثة.

***أسبابها:**

وهي تلك التي ينتج عنها عدم وصول ذبذبة الصوت إلى الأذن الداخلية وأهمها:

- انسداد قناة السمع الخارجية :مثل وجود جسم غريب أو التهاب فطري في قناة السمع ممكن أن يعود إلى حالته الطبيعية بإزالة الانسداد.

- الالتهاب الصديدي الحاد للأذن الوسطى: هذا إذا عولج في وقته فإن قوة السمع تعود إلى طبيعتها.

-الأوتوسكلوروسس"Otoscleroses" تصلب عظيمات السمع: وينتج هذا المرض من تصلب مفصل العظمة ركاب عند الاتصال بالأذن الداخلية.

*** أعراضها:**

- صاحب هذه لإعاقة يتكلم بصوت منخفض نسبيا وضعيف و السبب أنه يسمع نفسه بواسطة العظم لأن سمعه عن طريق الهواء فهو غير مدرك.

- تمييز الكلام غير متأثر ومتضرر بسبب عدم إصابة الأذن الداخلية والعصب ويحتاج تمييز الكلام لرفع حدة الصوت.

- يشكوا من أصوات مزعجة قد تكون في أذن واحدة أو الاثنين أو في الرأس خاصة عندما تكون من النوع المنخفض وتسمى هذه (tinnitus، تينيتوس).

3-2- الإعاقة السمعية العصبية:

هي التي تحدث نتيجة أي خطأ أو تلف أو شذوذ في جهاز الإدراك أو الجسم الذي يشمل عضو السمع في الأذن الداخلية في القوقعة الحلزونية وعصب السمع ومركز السمع بالمخ .

***أسبابها:**

- تدهور العصب بسبب كبر السن

- مرض تصلب الركاب والأوتوسكلوروسس"Otoscleroses" .

- اختلاف العامل الرايزيسي بين دم الأب ودم الأم .

- الصمم العصبي هو أثر إصابة يحدث نتيجة ارتجاج المخ أو كسر بقاع الجمجمة أدى إلى تلف القوقعة الحلزونية أو العصب السمعي .

***أعراضه:**

- يتكلم المريض بصوت عالي والسبب يعود إلى أننا نسمع أنفسنا عن طريق العظم والشخص المصاب لا يوجد لديه أذن داخلية سليمة.

- صعوبة تمييز الكلام.

- لا توجد فجوة ما بين فحص الهواء وفحص العظم.

3-3- الإعاقة السمعية المختلطة :

تحدث الإعاقة في الأذن الداخلية والوسطى وهو عبارة عن ضعف سمع مشترك يحوي ضعف السمع التوصيلي وضعف السمع العصبي نتيجة لوجود خلل في أجزاء الأذن الثلاثة.

***الأعراض :**

- يكون هناك خلل في الأذن.
- أحيانا تبدأ الإعاقة السمعية التوصيلية وتمتد إلى المختلطة.
- في بعض الأحيان تبدأ بإعاقة سمعية عصبية ثم تحدث هناك التهابات في الأذن الوسطى.

3-4- الإعاقة السمعية المركزية:

تحدث نتيجة لأي خلل بين عنق المخ والقشرة الدماغية،والسبب في ذلك قد ير جع إلى سرطان في الدماغ أو الالتهابات في غشاء المخ أو تصلب اللويحي يكون للمرض نفس الأعراض وكل الشرايين المرتبطة في الدماغ وأغلب الأحيان من يصاب بهذين المرضين يموتون أو يصابون بإغماء،وا ذا طالت المدة ما بين الإغماء والاستيقاظ كان الخطر أكثر وا ذا زاد التصلب لشرايين والسرطان يعمل ضغط على الدماغ وكلما زاد الضغط يكون أكثر خطرا على الدماغ.

3-5- الإعاقة السمعية غير العضوية :

تكون هنا الأعضاء سليمة وتحدث نتيجة لمشاكل بيتية وعاطفية، وتكون الأعمار التالية 9-11 سنة، 13-20 سنة.

4- درجات فقد السمع:

تتواجد الإعاقة السمعية بدرجات مختلفة تشكل لنا أربعة تصنيفات وهي مرتبطة بالمناطق المحددة للسمع، وعليه فإن التصنيفات هي كالآتي:

4-1- الإعاقة السمعية الخفيفة:

يتراوح الحقل السمعي في النوع الأول من الإعاقة السمعية بين 20-40 ديسيبل، فالشخص الذي يعاني من هذا المستوى من الإعاقة السمعية يلاقي صعوبة في سماع الأشخاص الذين يتكلمون بصوت خافت، أو الأشخاص المبتعدين.

4-2- الإعاقة السمعية المتوسطة :

الحقل السمعي لهذا المستوى الثاني من الإعاقة السمعية يتراوح بين 40-70 ديسيبل، وفي هذه الحالة يحتاج المصاب إلى رفع الأصوات من أجل سماعها.

4-3- الإعاقة السمعية الحادة:

في هذا المستوى الثالث يتراو ح الحقل السمعي بين 70-90 ديسيبل.

4-4- الإعاقة السمعية العميقة:

تكون درجة الحقل السمعي أكثر من 90 ديسيبل، فالمصاب لا يمكنه سماع الأصوات القوية جدا. (محمد حوله، 2008، ص46-47).

5- أسباب الإعاقة السمعية:

تشير دراسات كل من Cartwright et word(1989) إلى أنه من المتعذر على الأطباء تحديد سبب ضعف السمع في حوالي 30% من الحالات (أحمد محمد الزغبي، 2003، ص163).

وبناءا عل ذلك فمحاولة الإحاطة بكل عوامل الإصابة بالإعاقة السمعية تعتبر أم بالغ الصعوبة لذلك سوف نحاول أن نذكر أهم هذه العوامل بتقسيمها إلى ثلاث مراحل:

5-1- العوامل قبل الولادية :Prénatale:

أ-الأسباب الوراثية:

لقد أثبتت العديد من الدراسات على أن العوامل الوراثية تعد مسؤولة عن حوالي 50% من حالات الصمم،فهناك الصمم المحمول على جينات متنحية ونسبة حدوثه عند الأبناء حوالي84% حيث ينتقل الصمم من الأبناء ومن آباء سليمين لكنهم يحملون جينات الصمم فإذا كلا الوالدين سواء الأب أو الأم يحملان جين الصمم فنسبة حدوث الإصابة عند الأبناء تكون 25% أما الاحتمالات الأخرى فهي إما أن تكون أن الابن يحمل جين الصمم ويشكل نسبة 50% أو ذو سمع عادي أي لا يحمل جين الصمم ونسبة حدوثه تشكل 25% وهذا

النوع هو الأكثر انتشارا بين حالات الصمم في مراحل الطفولة، أما الصمم المحمول على جين واحد فإنه يؤدي إلى معاناة الطفل من الصمم بنسبة انتشار تقدر بحوالي 14 %/ (أحمد محمد الزغبي، 2003، ص163).

ومن المظاهر التي تحمل عن طريق الوراثة والتي قد تسبب صمم نجد:

* التكوين الخاطئ في الأذن الوسطى كغياب الصوان أو العظم الطبلي أو الغشاء الطبلي أو إحدى العظيمات، إلا أن حالات عدم التكوين الصحيح لهذه العظيمات قد يمكن علاجها بالأساليب الجراحية.

* زملة أعراض تريشر (treacher- Collin S Syndrome) والتي من بين أعراضها صغر حجم الأذن و اتساع الفم وارتجاع خلفي للذقن ....

* زملة أعراض واردبرنج (Wardenburg s Syndrome) والتي تتضمن وجود خصلة شعر في مقدمة الرأس، وبروز الأنف وتقوس الشفاه. (بدر الدين كمال، محمد سيد حلاوة، 2001، ص113).

* مضاعفات عاملRh حيث توجد اتحادات وراثية معينة لفصائل الدم لدى الوالدين،ينتج عنها تنافر الدم بين الأم و الطفل خلال فترة الحمل، وتحدث هذه الحالة عندما تحمل الأم فصيلة Rhسلبي والجنين Rh إيجابي، في هذه الحالة تدخل المواد المضادة إلى مشيمة الجنين ومنه إلى جرى دمه فتتلف كرات الدم الحمراء ،وتؤدي إما لموت الجنين أو أن يعيش لكن يكون أصم أو مصاب بشلل جزئي في المخ.

- **إصابة الأم ببعض الفيروسات ة الأمراض:**

إن إصابة الأم خلال الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل ببعض الفيروسات والأمراض قد تنعكس على الطفل بإصابته بالصمم ومن بين هذه الأمراض نجد :

- الحصبة الألمانية (Germanrubellu)
- الالتهابات التي تصيب الغدد الأنفية (Orillons)

- الزهري (Syphilis)
- التهابات السحايا (Meniiingestis)
- السكري(Diabètes) (فاروق الروسان، 2000، ص615)

- **استخدام بعض الأشعة والعقاقير:**

إن تناول الأم لبعض الأدوية خلال فترة حملها قد يعرض الجنين للإصابة بالصمم لذلك لا يجب على الأم تناول أي دواء دون استشارة الطبيب بدءا بالأسبرين انتهاء بأي فيتامين إلا للضرورة القصوى، ومن أشهر هذه الأدوية نجد:

- Meomycin
- Kanonycin
- Streptomycine
- Thalidomide

إضافة إلى مضادات القيء كالكينيين وغيرها (محمد مصطفى السمري،1997،ص46-47)

ب- عوامل أثناء الولادة :

ويقصد بها العوامل التي يمكن أن تحدث مع المولود أثناء الولادة مثل الولادة قبل الأوان والتي قد يكون فيها وضع الجنين غير مناسب، أو تعرض الأم لبعض المشاكل أثناء الولادة أو اختناق الطفل لنقص الأكسجين مما يترتب عليه موت بعض الخلايا العصبية،كل هذه الأوضاع تؤثر على الحواس بما فيها حاسة السمع (علاء الدين كافي،جهاد علاء الدين، 2006، ص30).

ج- عوامل بعد الولادة:

هناك أيضا عوامل تؤدي بالطفل إلى الصمم وتكون بعد الولادة ومن بينها نجد:

- إصابة الطفل بالحصبة أو الحمى الشوكية التي تصيب العصب السمعي بالالتهاب والضمور (أحمد يونس، مصري حنور، 1991، ص23).

- أمراض تصيب الأذن وتؤدي إلى الصمم:

* تيبس العظيمات ويعتبر هذا المرض مزمن ويظهر ببطء على شكل ضعف في السمع ثم يتزايد حتى يظهر في أواسط العمر. (محمد عبد المؤمن، 1989، ص68).

* الالتهاب الصديدي بالأذن الوسطى وفي هذه الحالة نجد سائل (الصديد) في الأذن الوسطى نتيجة انسداد قناة أستاكيوس، مما يترتب عليه ضغط سلبي في الأذن الوسطى، من أعراضه إفراز صديد من الأذن قد يجده الآباء على الوسادة (بدر الدين كمال ،محمد سيد حلاوة، 2001، ص113).

يؤدي الالتهاب أيضا إلى ثقب الأذن الخارجية إما نتيجة مؤثر خارجي كآلة حادة أو نتيجة تآكل طبلة الأذن التي تبقى مثقوبة فتلتهب العظيمات، وبذلك تفقد الموجات الصوتية جزءا كبيرا من وضوحها نتيجة اختفاء الجزء الموصل لها (أحمد يونس، مصري حنور، 1991، ص23).

6- الخصائص الشخصية للمعاق سمعيا:

6-1- الخصائص اللغوية للمعاق سمعيا:

يؤثر الصمم بشكل واضح على النمو اللغوي للفرد حيث كلما زادت درجة الإعاقة السمعية زادت المشكلات اللغوية التي يتعرض لها، ولذلك فإن الأصم يعاني من تأخير واضح في النمو اللغوي، خاصة أن الطفل الذي يعاني من الصمم لا يحصل على التغذية الراجعة المناسبة عند صدور الأصوات، وخصوصا في مرحلة المناغاة ولا يحصل على إثارة سمعية كافية أو على التعزيز من قبل الآخرين وفي حالة وجود بعض المهارات عندهم فإن ذخيرتهم اللغوية محدودة ويعانون من صعوبات النطق وعده الاتساق في نبرات الصوت، أما الكلام فيكون بطيئا (علاء الدين كافي، جهاد علاء الدين، 2006، ص30)

6-2- الخصائص العقلية للمعاق سمعيا:

إن القدرة العقلية للأصم لطالما كانت موضع نقاش بين المختصين وذلك بسبب تأثر قدرات الأفراد الصم بالخسارة السمعية، إذ يفترض أن تؤثر هذه الخسارة اللغوية على المظاهر الإدراكية والعقلية يشير(Furth) في هذا المجال إلى تشابه عملية التفكير كما هي عند بياجيه (Piaget) بين الطفل العادي والطفل الأصم فقد اختبر (Furth) كل من الأطفال العاديين والصم في قدراتهم العقلية على الاستيعاب لعدد من المفاهيم فوجد أن مفهوم المتضادات (les concepts opposés) يشكل صعوبة لدى الصم مقارنة مع العاديين (فاروق الروسان، 2000، ص 621).

ويفسر (furth) الفرق بين الأداء العاديين والصم في المهارات العقلية على أنه نقص في تلقي الاثارات المناسبة أو تلقي التعليمات المناسبة حيث يقول: "إن الفروق في الأداء بين الصم والعاديين يعود إلى النقص الواضح في تقديم تعليمات اختبارات الذكاء وخاصة اللفظية لا إلى القدرات العقلية للأصم (بدر الدين كمال، 2001، ص 120).

أما فيما يتعلق بتأثير الصمم على التحصيل الأكاديمي يتم التأكيد على تأخر التحصيل للصمم، ففي إحدى الدراسات التي قام بها Verner et Williams(1970) على عينة شملت (93) من الطلبة المعاقين سمعيا كان متوسط أعمارهم 26 سنة من إعاقة سمعية بسيطة ومتوسطة تبين أن خمسة (5) منهم قد وصلوا إلى مستوى الصف الخامس ابتدائي وأن ثلاثة منهم عادوا أميين والباقي دون مستوى السنة الخامسة ابتدائي ،فالتحصيل الدراسي يتأثر بعوامل الدافعية عند الصم ودرجة الصمم، وطريقة التدريس المتبعة ونسبة ذكائهم.... (فاروق الروسان، 1996، ص 180).

6-4- الخصائص الاجتماعية للمعاق سمعيا:

يمكن أن نشير إلى مظاهر التضرر في الجوانب الاجتماعية التي يتعرض لها الطفل المعوق سمعيا من جراء إعاقته، علما بأنها مظاهر مشتقة من نتائج البحوث.

* كل الدراسات تكاد تجمع على أن المعاقين سمعيا أقل من غيرهم العاديين في التوافق مع البيئة الاجتماعية التي يعيش فيها.

* تتسم الشخصية للمعاق سمعيا بالجمود و الطموح الزائد جدا أو المنخفض جدا.

* مادام المعاق سمعيا يتعرض للإحباط في علاقاته مع الآخرين فانه قد يميل إلى العدوانية في تعامله مع المحيطين به.

* يفضل المعاق سمعيا العزلة ويميل إلى الانطواء خاصة إذا جرحت مشاعره.

* نصيب الصم من النضج الاجتماعي أقل من غيره من العاديين نتيجة لمشكلات الاتصال مع الآخرين ومن مظاهر النضج الاجتماعي الميل إلى تحمل المسؤولية (علاء الدين كفافي، جهاد علاء الدين، 2006، ص 57-58)

6-5- الخصائص الانفعالية للمعاق سمعيا:

إن المشكلات التي يواجهها الأصم في نموه اللغوي ونموه الاجتماعي، والتي ترتكز في مشكلاته الاتصالية بمن حوله هي التي ترسم الخطوط الأساسية لحياته الانفعالية، ومن بين أهم انفعالاته نجد:

* نصيب الأصم من الثبات الانفعالي أو الاتزان الوجداني أقل من غيره من العاديين، بمعنى أنه أقرب إلى التهيج والاستثارة العالية و الغضب الشديد والذي لا يتناسب مع المواقف وهو يشبه إلى حد ما نجده عند المراهق من العاديين.

* ليست العدوانية والغضب الاستجابة الوحيدة للمعاق سمعيا في المواقف، بل أحيانا نجده يتخذ استجابات أخرى،حيث يفضل الانطواء و الانسحاب والعزلة .

* المعاق سمعيا لا يتحمل التأجيل فيما يتعلق بإشباع رغباته وحاجاته، فإحساسه بالظلم والاضطهاد الذي يولد لديه غالبا حالة من عدم الصبر وهذا ما يجعله غير قادر على تحقيق رغباته مما يوقعه في بعض المشكلات ويزداد بذلك إحساسه بالضيق و السخط.

*المعاق سمعيا وبشكل ما لديه قدر من العصابية ذات الطابع الاكتئابي (علاء الدين كفافي، جهاد علاء الدين، 2006، ص57-58)

6-6- الخصائص الجسمية والحركية للمعاق سمعيا:

يعاني المعاقون سمعيا من مشكلات في الاتصال وتحول دون اكتشافهم للبيئة من حولهم، أو التفاعل معها وهذا ما يؤثر على النمو الحركي لديهم، كما أن الإعاقة السمعية قد تفرض قيودا على النمو الحركي لدى الأصم، فهؤلاء الصم لا يسمعون حركاتهم أو حركات غيرهم، إضافة إلى أن لياقتهم البدنية لا تكون بمستوى لياقة العاديين مما يجعل نموهم الحركي متأخر مقارنة بأقرانهم الأسوياء (أسامة محمد بطاينة وآخرون، 2007، ص348).

6-7- الخصائص المعرفية:

إن ذكاء الأطفال الصم لا يتأثر بهذه الإعاقة كما لا تتأثر قابليتهم للتعلم، والتفكير التجريدي ما لم يكن لديهم مشاكل في الدماغ مرافقة لهذه الإعاقة، إن المفاهيم المتصلة باللغة عادة ما تكون ضعيفة لدى هذه الفئة، إن أداء أفراد هذه الفئة المتدني على اختبارات الذكاء لتكون أكثر دقة في قياس ذكاء أفراد هذه الفئة، ويجب أن تخصص لهم اختبارات ذكاء غير لفظية، إذا ما أريد أن يقاس ذكاؤهم بشكل دقيق (سعيد حسني العزة، 2000، ص299).

7- احتياجات الطفل المعاق سمعيا:

وهي تلك الاحتياجات التي يحتاجها الكائن الحي العضوي ليؤدي وظائفه الطبيعية ويمارس عمله بانتظام، كالطعام والشراب ويمكن وصفها بأنها احتياجات عضوية أو بيولوجية منها الحاجة للأكسيجين، وتنظيم درجة الحرارة، والحماية من عوامل البيئة الضارة وخاصة أنه ثبت من الدراسات أن نمو الأطفال في بيئة ملوثة يعرضهم للأزمات والأمراض الصدرية وخلل في جهازهم السمعي مما يزيد من حدة الإعاقة،فالحاجة للمأكل والملبس والمأوى والرعاية الطبية تمثل الحاجة الضرورية والأساسية ويختلف البشر في قوة وطريقة

إشباع هذه الحاجات، رغم أنه لا توجد اختلافات جوهرية بين الحاجات الأولية للأطفال العاديين والمعاقين إلا فيما يتصل بالدرجة والطريقة التي تشبع بها.

7-1- الاحتياجات النفسية والاجتماعية للطفل الأصم: حين تشبع الحالات البيولوجية على نحو مرضي تظهر لدى الفرد الدوافع المختلفة نحو إشباع مجموعة من الاحتياجات المتصلة بتوافقه وتكيفه مع نفسه ومع الآخرين، من خلال العلاقات المتبادلة في الحياة فيشعر بحاجة لأن يكون آمنا داخل المجتمع الذي يعيش فيه، حيث تربط بينه وبين أفراده صلة الولاء والحب المتبادل، فيتولد الإحساس بالقبول فيحقق ذاته من خلال تقدير الآخرين له ومن خلال مشاركتهم في الأعمال والأنشطة المختلفة. (بدر الدين كمال،1999،ص132-137).

7-2- الاحتياجات المعينة للطفل المعاق سمعيا:هي احتياجات ذات طابع خاص لا يمكن فصلها على الاحتياجات السابقة منها :

أ-احتياجات تعليمية: إن لغة التفاهم هي أهم العوائق التي تقف أمام الطفل المعاق سمعيا والتي لا يمكن اكتسابها إلا بالتعلم،فالطفل يحتاج إلى أساليب خاصة تختلف عن الأساليب العادية المقدمة للأطفال العاديين، فالطفل الأصم يأتي ومعلوماته اللغوية تكاد تكون منعدمة، ويحتاج تعلمه إلى التكرار المستمر وخلق مواقف تلزم استعمالها حتى يرتبط المعنى بالكلمة مما يستلزم وسائل إيضاح كثيرة من مواد وأجهزة ومواقف تعليمية بغرض تحقيق أهداف سلوكية محددة وتشمل: الأفلام، الأشرطة، التلفاز، أجهزة التسجيل الصوتي، الكمبيوتر. (عبد المحيي محمود حسن، 1999، ص138-139).

ب- احتياجات تأهيلية:يقصد بالتأهيل عملية دراسة وتقييم قدرات وا إمكانيات الطفل المعاق سمعيا والعمل على تنمية هذه القدرات حيث يحقق أكبر نفع ممكن له في الجوانب الشخصية والنفسية والاقتصادية والعملية التأهيلية تتضافر فيها جهود الأطباء و الأخصائيين الاجتماعيين والموجهين المهنيين وغيرهم، لتوجيه البرامج المتكاملة قصد تحويل المعاق

سمعيا على فرد يعيش في المجتمع عيشة راضية بحصوله على عمل مناسب يقاوم شعوره بالنقص ويتغلب على النتائج النفسية المصاحبة لإعاقته.

7-3- الاحتياجات التدريبية الخاصة: فالأطفال الصم يواجهون مشكلات فريدة خاصة بهم فهم لا يسمعون أي نوع من الكلام منذ ولادتهم فهم بحاجة ماسة إلى الاهتمام بتطوير المهارات الخاصة بالكلام واستخدام اللغة وذلك باستخدام المعينات السمعية، كما أنهم بحاجة إلى التدريب على التمييز بين الأصوات المختلفة، من خلال برامج التدريبات السمعية بالأجهزة الحديثة وأيضا تعلمه جميع أشكال التواصل بينه وبين المجتمع (بدر الدين كمال عبدو، 1999، ص 143-144).

8- طرق قياس السمع:

هناك العديد من الأساليب والأجهزة المستخدمة والتي تساعد الأخصائيين في قياس السمع وتقييمه والتي من أهمما:

8-1- قياس السمع بالنغمات النقية :

يستخدم هذا الأسلوب مع الأطفال الذين لا تزيد أعمارهم عن ثلاث سنوات حيث يكون الهدف منه تحديد العتبات السمعية على كل من وحدة الهرتز والديسيبل (أحمد محمد الزغبي، 2003، ص166).

ونستعمل لقياس كل من الشدة الذبذبة جهاز(Audiomètre A.6) وفيه نضبط الزر الخاص بالذبذبات على نقطة البداية(1،24 ذبذبة/ثا) ثم نحرك المفتاح الخاص بوحدات الصوت الموجود بالجهة المقابلة والذي يقسم من (1إلى 1000وحدة) وعند سماع المفحوص للصوت الحادث نطلب منه أن يرفع يده دلالة على استماعه ثم نسجل ذلك على بطاقة خاصة ثم نكرر التجربة على الذبذبات الأخرى (2048-4096-8191) وهي كلها ذبذبات من النوع العالي ثم نقي الصوت مع الذبذبات المنخفضة وهي(512-256-128) (فيوليت فؤاد إبراهيم وآخرون، 2001، ص233).

وبعد الانتهاء من الفحص يرسم للفرد رسم بياني يوضح مستويات عتبة السمع عنده، تبعا لكل أذن على حدا وهذا الرسم البياني يسمى (Audiogramme) ويفسر تبعا لدرجة الصمم المتعارف عليها (ألفريد ل مير وآخرون، 1995، ص64).

8-2- اختبار السمع الكلامي:

هناك طريقتان أساسيتان لتحديد قوة حاسة السمع من خلال الكلام،فالأطفال الأكبر سنا الذين أصبحوا قادرين على الكلام بطلاقة يطلب منهم أن يعيدوا ترديد بعض الكلمات، وبهذا يمكن تحديد أضعف مستوى من الكلام يمكن أن يسمعه الطفل والتحديد يكون على أساسين، الأول هو التقاط الطفل للكلمات لكن دون فهم معناها ويسمى بعتبة استقبال الكلام (un seuil réception de la parole) وتقاس بالديسبل، في حين الأساس الثاني يكون عندما يلتقط الطفل الكلمة لكن مع فهم معناها بوضوح وهذا ما يسمي باختبار التمييز(test de discrimination) (عواض بن محمد عويض الحربي، 2003، ص175).

أما الأطفال الذين هم أقل من ثلاث سنوات، أو الذين يرفضون تكرار الكلمات، فتقدم لهم رسومات أو أشكال مصورة،أين يشير الطفل إلى الصورة التي يسمع اسم مكوناتها. (ألفريد ل مير وآخرون، 1995، ص171).

8-3- مقياس"ويبمان"للتمييز السمعي :

يعد مقياس "ويبمان"من المقاييس المعروفة للتمييز السمعي، حيث يميز بين ثلاث مجموعات من الكلمات المتجانسة و يصلح لأعمار من (5إلى 8 سنوات) ويستغرق تطبيقه حوالي (15 دقيقة) يتألف المقياس من 40 زوج من المفردات التي لا معنى لها ،منها 30 زوج تختلف في واحدة من الأصوات المتجانسة،بل وضعت للتمويه فقط، وتختلف الأزواج المتجانسة إما في أولها وعددها 13 زوج أوفي وسطها وعددها 4 أزواج أو في آخرها وعددها 13 زوج (فاروق الروسان، 1996، ص33).

8-4- تقدير الاستجابة المستثارة :

وذلك عن طريق إحداث ذبذبات صوتية معينة لكل أذن ثم مراقبة الموجات الصادرة عن الرسم الكهربائي للدماغ (EEG) وذلك أن كل صوت يسمعه الطفل يمثل إشارة في المخ ويتم تحليل هذه الإشارة عن طريق أجهزة متخصصة (عواض بن محمد عويض الحربي، 2003، ص175).

لكن هذه الطريقة تتطلب استعداد من نوع خاص من قبل الطفل لكي يحصل على نتائج طيبة ،ففي هذه الإجراءات ينبغي على الطفل أن يكون هادئا تماما و أن تتوقف لديه حركات لجميع أجزاء رأسه، ويمكن هنا استخدام مهدئ أو إجرائها أثناء نومه للحصول على نتائج جيدة. (ألفريد ل مير وآخرون، 1995، ص 171).

8-5- اختبار السمع بردة الفعل :

يصلح هذا الاختبار مع الأطفال الرضع، فمن المعروف أن الطفل حديث الولادة يظهر استجابة للصوت عبر مجموعة احتمالات، وترويع مفاجئ ويتضح فيما يطلق عليه منعكس مورو (Réflexe de moro) وهذا المنعكس يصدر عن الطفل عندما يباغت، حيث يفرد أصابعه ويفتح ذراعيه ثم يعيدهما مرة أخرى وبسرعة، كما لو كان يحتضن شيئا أو يعانقه، وعموما يبدي الطفل هذه الاستجابة نحو الضوضاء العالية التي بلغت شدتها أكثر من Db60. (ألفريد ل مير وآخرون، 1995، ص172).

8-6- اختبار السمع عن طريق اللعب:

يصلح هذا الاختبار مع الأطفال الأقل من ستة أشهر والذين لم يستطيعوا الجلوس بعد،حيث تحمل الأم طفلها ويجلس الفاحص أمامه وذراعاه ممدودتان، ويحمل الفاحص بكلتا يديه لعبة أو أداة تصدر صوت ويمدها خلف أذني الطفل، ويتوقع من الطفل في هذه الحالة تتبع ذراعي الفاحص والاستجابة للصوت الذي يصدر عن اللعبة التي يحركها، وعند إجراء هذا الفحص يجب التأكد أن الطفل لا يرى حركة اليد عند إصدار الصوت، وهذا الاختبار لا

يتصف بالدقة مما يتطلب إعادة فحص سمع الطفل بصفة دورية باستخدام أجهزة قياس أكثر دقة (جمال الخطيب، 2002، ص 48).

8-7- اختبار التشتت:

إن هذه الاختبارات تصلح لقياس السمع لأطفال تتراوح أعمارهم بين نصف سنة وسنة ونصف، حيث يستخدم صوت المحادثة العاديةو الهمس، ولعبة تحدث صوت عاليا نسبيا، وهذه الاختبارات تستخدم على أطفال يمكنهم الجلوس لوحدهم لكي يتمكنوا من إدارة رؤوسهم نحو مصدر الصوت كما تسمى هذه الطريقة بالقياس السلوكي، فالطفل يستجيب سلوكيا لأصوات الذبذبات بشدة محددة من خلال جهاز قياس السمع في غرفة خاصة عازلة للصوت (أحمد محمد الزغبي، 2003، ص 170).

8-8- اختبار التوصيل العظمي :

ويقصد بهذا الاختبار نقل موجة الصوت إلى الأذن الداخلية خلال ذبذبات عظام الجمجمة وتنفيذ عملية قياس السمع عن طريق التوصيل العظمي للصوت في التمييز بين فقدان السمع التوصيلي وفقدان السمع الحس العصبي، وهذا الاختبار يؤدي في ظل ذبذبات مضبوطة باستخدام هزاز يثبت بشريط في الرأس عند الصدغ خلف الأذن (Catherine et Coll.1976.p250).

9- طرق ووسائل التواصل مع المعاقين سمعيا:

إن التواصل هو عملية تبادل الأفكار والمعلومات وهو عملية نشطة تشتمل على استقبال الرسائل وتفسيرها ونقلها للآخرين وبالنسبة للصم تتعدد طرائق التواصل ولكن عموما يمكن أن نلاحظ أن هناك أسلوبين في التواصل مع الصم، الأسلوب الأول يعتمد على تطوير مختلف اللغات الخاصة بالصم كلغة الإشارات أو لغة الشفاه أما الأسلوب الثاني فيركز على تكنولوجيا التأهيل السمعي بالمعينات السمعية .

9-1- التواصل اللفظي: ويتم من خلال:

- **التدريب السمعي:** يستند هذا الأسلوب في التواصل على أن معظم حالات الإعاقة السمعية لديهم قدرات متبقية من القدرة السمعية وهذه القدرات يجب تنميتها و تطويرها حتى يستطيع الشخص المعاق سمعيا التواصل مع الأشخاص العاديين ،خاصة إذا تم استخدام أدوات تضخم الصوت أو المعينات السمعية المناسبة التي توفر للطفل صوتا أكثر نقاءا ومستوى ثابت من شدة الصوت (صالح حسن الداهري، 2008، ص 124).

- **لغة الشفاه:(Liplanguage):** وهي عبارة عن معرفة الكلام من خلال ملاحظة الأصم لحركات شفاه وفك ولسان المتكلم، فهي تتطلب القدرة على رؤية حركات الشفاه والفك واللسان للشخص المتكلم، ومن ثم يستكمل الأصم ما لم يتمكن من رؤيته من حركات هذه الأعضاء من خلال ملاحظة تعبيرات الوجه والإشارات المصاحبة لها، وطبيعة الموقف والسياق اللغوي فهي إذن تعتمد على مهارات التخمين والفهم الجيد للغة. (سهير كمال أحمد، 2002، ص226.).

- **التواصل اليدوي:** وتعتمد هذه الطريقة على استخدام اليدين في التعبير بدلا من استخدام الطريقة اللفظية، ويطلق عليها "لغة الإشارة" وتعتبر أكثر انتشارا عند فئة المعاقين سمعيا،حيث هي نظام حسي بصري يدوي يقوم على أساس الربط بين الإشارة والهدف وتقسم إلى ثلاث أقسام هي:

***الإشارة الوصفية:** هذه الإشارة هي التي يتعارف عليها مجتمع معين إذ تصف مفهوما أو فكرة أو اعتقاد ما، وتكون عادة مرافقة للكلام كرفع اليد مثلا تعبيرا عن الطول، أو تنزيل اليد تعبيرا عن القصر، وهذه الإشارات يستخدمها الشخص العادي الذي لا يعرف قاموس الإشارات في تعامله مع المعاق سمعيا.

***الإشارات غير الوصفية:** وهي الإشارات التي تدل على فعل أو صفة أو مفهوم أو ضمير، حيث تعتبر هذه الإشارات لغة خاصة للصم كرفع اليد للدلالة على الصحيح وللأسفل للدلالة

على الخطأ وهذا النظام تم تطويره في معظم الدول ليصبح لغة بكل دولة أو القاموس الاشاري الخاص بها وتستخدم عادة وتستخدم عادة في نشرات الأخبار أو برامج التلفاز المختلفة.

***طريقة أبجدية الأصابع:** وهي الطريقة التي تعتمد على رسم الحروف الهجائية بأصابع اليد الواحدة أو أصابع اليدين معا، حيث تمثل كل حركة من أصابع اليد حرفا من الحروف الأبجدية، ومن السهل تعلم لغة الأصابع حيث يمكن استخدامها في التعبير عن الأسماء والأفعال والمصطلحات العلمية (صالح حسن الداهري، 2008، ص125).

خلاصة:

مما سبق تناوله حول الإعاقة السمعية، من تعريف وأنواع وأسباب للإعاقة وتنوع طرق التواصل مع المعاقين سمعيا، يتضح ان المعاق سمعيا يمتلك قدرات عقلية عادية تستدعي ضرورة قياس القدرات العقلية لتوجيههم أفضل توجيه وهذا ما سنتناوله في الفصل اللاحق بشقه الميداني.

الفصل الرابع:

الإجراءات الميدانية للدراسة

تمهيد

1-الدراسة الاستطلاعية

1-1-أهداف الدراسة الاستطلاعية

1-2- إجراءات الدراسة الاستطلاعية

1-3- نتائج الدراسة الاستطلاعية

2- الدراسة الأساسية

2-1- منهج الدراسة

2-2- مجالات الدراسة الأساسية

2-3- مجتمع الدراسة

2-4- عينة الدراسة

2-5- أداة الدراسة

2-6- مراحل تكييف رائز رافن الملون للذكاء في الدراسة الحالية

2-7- استخراج المعايير الميئينية الخاصة بالبيئة المحلية

2-8- الأساليب الإحصائية

خلاصة

تمهيد:

لكل دراسة تربوية خطوتها العلمية والمنهجية التي يجب أخذها بعين الاعتبار، من خلال إتباع الإجراءات المناسبة التي يجب مراعاتها، والتي تؤدي في الأخير إلى الوصول إلى نتائج دقيقة، وستعرض الباحثة في هذا الفصل الخطوات التي تمكنها من الحصول على البيانات اللازمة لتطبيق الدراسة، بدءا بالدراسة الاستطلاعية ثم منهج الدراسة الأساسية، وعينتها، بالإضافة إلى أدوات جمع البيانات، ومراحل تكييف رائز رافن الملون، ومن ثم عرض الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة وتحليل البيانات، وفيما يلي عرض للفصل المنهجي.

1-الدراسة الاستطلاعية:

تعد الدراسة الاستطلاعيةمنطلق كل باحث لتحديد ما تحتاجه الدراسة نظريا وتطبيقيا.

1-1-أهداف الدراسة الاستطلاعية:

تسعى الباحثة من خلال الدراسة الاستطلاعية لتحقيق الأهداف التالية:

-التعرف على مجتمع الدراسة وتحديد العينة.

- التعرف على مدى إمكانية تطبيق الرائز في البيئة المدرسية، وفقا للإمكانيات المتاحة.

- التعرف على مدى استيعاب المفحوصين لتعليمات الرائز.

- التعرف على مدى تفاعل المفحوصين من خلال استجاباتهم على الرائز.

- التعرف على الزمن المستغرق لتطبيق الرائز.

1-2- إجراءات الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بتطبيق رائز رافن الملون على عينة مكونة من (30) تلميذ وتلميذة بمدارس الأطفال المعاقين سمعيا، ضمت جميع المستويات الدراسية والفئات العمرية، تم اختيارهم بطريقة قصدية (لقلة فئة المعاقين سمعيا)بمدرسة الأطفال المعاقين سمعيا لولايتي برج بوعريريج والمسيلة، وهذا ما يتلاءم وطبيعة الدراسة وذلك بتاريخ 2018/01/23 وأثناء الدراسة تم معاينة مكان إجراءات التطبيق مع العلم أن الباحثة مختصة نفسانية بيداغوجية موظفة بمدرسة المعاقين سمعيا بولاية برج بوعريريج.

1-3- نتائج الدراسة الاستطلاعية:

كانت نتائج الدراسة الاستطلاعية التي قامت بها الباحثة كالتالي:

-تعليمات الرائز غير واضحة.

- شعور الأطفال بالملل من طول الاختبار.

- تجاوب الأطفال مع قطع الشكولاطة لتكملة الاختبار.

- تراوح زمن الأداء على الرائز ما بين (40-60) دقيقة.

- لاحظت الباحثة عدم استجابة الأطفال الفاقدين للسمع بجزء نصفي –بقايا سمعية- وضياعهم بين فهم التعليمة المنطوقة أو الإشارية وعدم القدرة لدى المعاق سمعيا على قراءة التعليمة بل ضرورة شرحها بلغة خاصة به والتطبيق الفردي أفضل معهم لخصوصيتهم، لذا بادرنا لتصميم مجسمات لألوان مختلفة لتوضيح تعليمات الاختبار بشكل ملموس، وكذا صعوبة تعامل المعاقين سمعيا مع الرموز الأجنبية،خاصة لدى صغار السن.

2- الدراسة الأساسية:

فيما يلي عرض لما جاء في الدراسة الأساسية، من منهج ومجالات ومجتمع وعينة الدراسة وأدواتها وا ٍجراءاتها التطبيقية، وخصائصها السيكومترية، ومعاييرها المحلية وأخيرا أساليبها الإحصائية.

2-1- منهج الدراسة:

إن البحث العلمي لا يمكن أن يقوم بدون منهج واضح، يساعد على القيام بالدراسة وتشخيص المشكلة موضوع البحث، لمعرفة جوانبها وتحليل أبعادها ومسبباتها، والكشف عن حركة تأثيرها المتبادلة مع الظواهر المحيطة بها، كل هذا بهدف التوصل إلى حلول ونتائج محددة يمكن تطبيقها وتعميمها (عثمان، د س، ص 26).

والمنهج كما هو معلوم يختلف من موضوع لآخر، بمعنى طبيعة الموضوع هي التي تتحكم في تحديد المنهج الملائم للبحث، وفي هذه الدراسة اعتمدت الباحثة على طريقة الروائز باعتبارها أكثر ملاءمة، لأننا بصدد القيام بتكييف رائز رافن الملون (C.P.M) والتي تعتبر عملية بناء ثانية وجديدة له من خلال التطبيق،وا ٍعادة التطبيق،وا ٍجراء مقارنات ورصد وملاحظة النتائج المتوصل إليها، عن طريق الوصف والتفسير والتحليل.

2-2- مجالات الدراسة الأساسية:

أجريت الدراسة الميدانية الخاصة بموضوع محاولة تكييف رائز رافن الملون للذكاء في المجالات التالية:

2-2-1- المجال المكاني: أجريت الدراسة بالمدارس التالية:

-مدرسة الأطفال المعاقين سمعيا – برج بوعريريج.

- المدرسة الابتدائية – قسم مدمج زراعي القوقعة.

- مدرسة الأطفال المعاقين سمعيا – ولاية المسيلة.

- المدرسة الابتدائية – قسم مدمج.

2-2-2- المجال الزمني:

امتدت الفترة الزمنية للدراسة من 2018/01/23 إلى غاية 2018/02/23، لكن الفترة امتدت إلى غاية 2018/05/23 لأن طبيعة العينة (خصوصيات الإعاقة السمعية) والتطبيق الفردي أدت إلى تمديد المدة الزمنية،من أجل استكمال إجراءات تطبيق الرائز، وتم الحصول على التسهيلات اللازمة.

2-3- مجتمع الدراسة:

يعرف توكمان Tuckman (1999) مجتمع الدراسة: بأنه تلك المجموعة من المبحوثين التي ينوي الباحث جمع المعلومات عنها، ويستقي النتائج حولها ويصل إلى خلاصات بشأنها، وبتحديده لمجتمع الدراسة يكون الباحث قد وضع الشروط التي يستوجب استيفاؤها، فيمن شملتهم دراسته بالبحث والاستقاء وكذلك الذين سيستبعدهم منها (حماد، 2012، ص97).

وبذلك تم تحديد مجتمع الدراسة الحالية، ليكون جميع تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدارس الأطفال المعاقين سمعيا لولاية برج بوعريريج، وولاية المسيلة.

2-4- عينة الدراسة:

تعتبر العينة جزء من المجتمع، يتم اختيارها بطرق مختلفة قصد الدراسة، وهي جزء من الكل، على أن تكون ممثلة للمجتمع المسحوبة منه تمثيلا صادقا، حتى يتسنى للباحث استخدام بيانات ونتائج العينة في تقدير معالم المجتمع بشكل جيد، بهدف تعميم النتائج المتوصل إليها. (بوعلاق، 2009، ص 15)

وقد قامت الباحثة باختيار عينة الدراسة، بالاعتماد على العينة غير الاحتمالية العمدية (المقصودة). كونها أكثر أنواع العينة استخداما، وذلك لأن مجتمع الدراسة يتميز بخصوصية قلة أفراده.

وقد بلغت عينة التطبيق الأول للرائز (30) تلميذ، وتلميذة، من مختلف الفئات العمرية والمستويات التعليمية للمرحلة الابتدائية.

2-4-1- وصف العينة:

فيما يلي عرض الخصائص الإحصائية لعينة الدراسة:

الجدول رقم (1): يمثل توزيع عينة الدراسة وفق متغير العمر بالسنوات لتطبيقين الأول والثاني.

عينة التطبيق الأول		عينة التطبيق الثاني	
العمر	العدد	العمر	العدد
5 سنوات	4	5 سنوات	15
6 سنوات	3	6 سنوات	7
7 سنوات	4	7 سنوات	17
8 سنوات	5	8 سنوات	19
9 سنوات	6	9 سنوات	24
10 سنوات	4	10 سنوات	16
11 سنة	4	11 سنة	22
المجموع	30	المجموع	120

2-5- أداة الدراسة:

اعتمدت الباحثة في دراستها لجمع البيانات، على رائز المصفوفات المتتابعة الملون للذكاء (C.P.M) لجون رافن Jonn Raven.

2-5-1- وصف الرائز:

ظهر رائز المصفوفات المتتابعة الملون للذكاء، لأول مرة عام 1947م، وتم تعديله عام 1956، حيث استغرق إعداد وتطوير هذا الرائز حوالي (30 عاما) من عمر العالم الإنجليزي جون رافن، ويطبق هذا الرائز على الأطفال العاديين ما بين (5-6 / 6-11) سنة، وكذا المتأخرين عقليا، وكبار السن الذين أعمارهم ما بين (65-85) عاما. أما الوقت اللازم للتطبيق حسب ما يراه الفاحص كاف ومناسب.

ويهدف هذا الرائز إلى قيام القدرة على إدراك العلاقات المكانية للفرد، ويقوم على نظرية العاملين لسبيرمان Spearman، حيث وجد من خلال العديد من الأبحاث التي طبقت الرائز أنه متشبع بالعامل العام للذكاء.

2-5-2- مكونات الرائز: يتكون رائز رافن الملون للذكاء من ثلاثة مجموعات هي:

المجموعة (أ):

النجاح فيها يعتمد على قدرة الفرد على إكمال نمط مستمر، وعند نهاية المجموعة يتغير النمط من اتجاه واحد إلى اتجاهين في نفس الوقت.

المجموعة (أ ب):

النجاح فيها يعتمد على قدرة الفرد ،على إدراك الأشكال المنفصلة، في نمط كلي على أساس الارتباط المكاني.

المجموعة (ب):

النجاح فيها يعتمد على فهم الفرد للقاعدة التي تحكم المتغيرات، في الأشكال المرتبطة منطقيا أو مكانيا، وهي تتطلب قدرة الفرد على التفكير المجرد.

وكل مجموعة من المجموعات السابقة تتكون من (12) مصفوفة، وكل مصفوفة تحتوي أسفلها (06) مصفوفات صغيرة ،بحيث يختار المفحوص واحدة لتكون هي المكملة للمصفوفة التي بالأعلى.

كما يلاحظ أن هذه المصفوفات صممت بألوان مختلفة، حتى يستطيع جذب انتباه الطفل المفحوص أكبر قدر ممكن بدلا من تشتت انتباهه بأشياء أخرى. (حماد، 2012، ص107)

2-5-3- صدق الرائز:

من خلال تتبع الدراسات السابقة الذكر التي أجريت على رائز رافن الملون للذكاء، وجد أنه يتمتع بدرجة كبيرة من الصدق، وكان ذلك بطريقة الصدق التلازمي باستخدام معامل الارتباط بين رائز المصفوفات المتتابعة الملون، وبعض المقاييس الفرعية لوكسلر للأطفال، حيث تراوحت ما بين (0.40-0.48)، ومع متاهات بورتيوس ما بين (0.30-0.45) ومع لوحة سجان (0.34-0.92)، ومع رسم الرجل لجودانف ما بين (0.80-0.92) ومع اختبار أوتيس لينون (0.641) ومع قائمة تقدير المعلمة لذكاء التلميذ (0.412)، ومع التحصيل الدراسي (0.405).

2-5-4- ثبات الرائز:

يتمتع رائز رافن الملون للذكاء بثبات جيد، وذلك من خلال تتبع الدراسات السابقة التي أكدت ذلك باستخدام طرق الثبات المختلفة وهذا ما يعطي دلالة على أن هذا الرائز يعتبر من أدوات القياس الجيدة، وفيما يلي عرض لما تم استخدامه في هذه الدراسة للتأكد من ثباته خلال استخدام معامل الاستقرار والاتساق الداخلي.

وقد تراوحت معاملات الثبات بطريقة التطبيق وا ٍعادة التطبيق في دراسة كل من القرشي (1987) (0.78-0.82)، ودراسة كاظم وزملاؤه (2008) بمعامل بيرسون (0.56).

أما بطريقة معادلة كيودر ريتشاردسون وفي دراسة فالنسيا (1984) فبلغت (0.78) لصالح الأمريكان البيض، و(0.80) لصالح أمريكان المكسيك، وبطريقة معامل ألفا كرومباخ ومعادلة سبيرمان براون ومعادلة جتمان الخاصة بدراسة الخطيب وزملاؤه (2006) ولحساب الثبات فكانت على التوالي (0.70-0.91)، (0.63-0.83)، (0.63-0.81).

أما دراسة حماد، باستخدام ألفا كرومباخ ومعادلة كيودر ريتشاردسون ،ومعادلة سبيرمان براون فقد بلغت (0.678-0.678-0.593).

2-6- مراحل تكييف رائز رافن الملون للذكاء في الدراسة الحالية:

تم تكييف رائز رافن الملون للذكاء للبيئة المحلية وفق الخطوات التالية:

2-6-1- التأكد من ترجمة تعليمات رائز رافن الملون للذكاء إلى اللغة العربية:

تحصلت الباحثة على النسخة المعربة للرائز، والتي شملت: تعليمات التطبيق، وطريقة التصحيح ومفتاح التصحيح،والدراسات السابقة المتعلقة بثبات وصدق الرائز، وهده النسخة المعربة قام بترجمتها إبراهيم مصطفى علي حماد (فلسطين)، حيث يؤكد على أنها أحدث نسخة متوفرة وموزعة حتى لأن بتاريخ (1990)، ثم قامت الباحثة بإجراء مطابقة بين هذه النسخة المعربةو النسخة الفرنسية، فوجد أن هناك تطابق إلى حد ما وعليه تم اعتماد النسخة التي ترجمها إبراهيم حماد (2012). [أنظر الملحق رقم 1]

2-6-2- الحصول على تطبيق موافقة الرائز:

حصلت الباحثة على طلب التماس من رئيس القسم -علم النفسو علوم التربية- وتم تقديمه لمديرية النشاط الاجتماعي، لولاية المسيلة وكذا ولاية برج بوعريريج، وذلك للموافقة على تطبيق الرائز على أفراد العينة المختارة من مدارس الأطفال المعاقين سمعيا، وبناء على ذلك تم الحصول على موافقة الجهة المعنية،والسماح للباحث بتطبيق الدراسة الميدانية. [انظر الملحق رقم 2]

2-6-3إجراءات الأعداد للرائز:

قامت الباحثة بالإعداد للرائز وفق الخطوات التالية:

- توفير نسخ كافية من كتيبات الرائز ،حيث تم طباعتها بشكل لا يختلف عن النسخة الأصلية.
- توفير نسخ كافية من أوراق الإجابة.
- لوحة إرشادية لشرح الرائز وطريقة الإجابة للمفحوصين.

2-6-4- إعداد جدول زمني للتطبيق:

قامت الباحثة بإعداد جدول زمني، لتطبيق الرائز بمدارس الأطفال المعاقين سمعيا موزعا على فترة زمنية امتدت من 23/ 2018/01 إلى 2018/02/23، ثم امتدت الفترة إلى 2018/04/23 .

2-6-5- إجراءات التطبيق:

قامت الباحثة بتحديد عينة التطبيق الأول للدراسة الميدانية، والتي بلغ عددها 30 تلميذا وتلميذة، من مختلف المستويات الدراسية والفئات العمرية بمدرسة الأطفال المعاقين سمعيا، ببرج بوعريريج والمسيلة لمرحلة التعليم الابتدائي، وذلك باستخدام النسخة الأصلية، حيث اتفقت مسبقا مع السيد مدير النشاط الاجتماعي عن يوم ووقت الحضور للتطبيق.

ومن جهة أخرى، قامت الباحثة بتهيئة مكان التطبيق داخل المدرسة (مكتب الأخصائيين والنفسانيين والتربويين)، مع مراعاة توفر الهدوء والإنارة المناسبة والتهوية الجيدة، وتسهيلا لعملية متابعة الأداء والإشراف، بالإضافة إلى ذلك قامت الباحثة بتهيئة المفحوصين نفسيا من خلال جو الألفة المكون معهم، وتعريفهم بالهدف من تطبيق الرائز وحثهم على الجدية في الأداء (خاصة أن الأداء فردي).

بعد ذلك ملأ الكراسات الخاصة لكل حالة، بالبيانات الشخصية لأفراد العينة (الاسم واللقب، الجنس، اسم المدرسة، تاريخ التطبيق، تاريخ الميلاد)، ثم قدمت لهم تعليمات الرائز كما هو منصوص عليها في كراسة التعليمات.

وبعد الانتهاء من عملية الإجابة على بنود الرائز، جمعت أوراق الإجابة على بنود الرائز، وصححت وفق مفتاح التصحيح. [انظر الملحق رقم3]

حيث يحسب لكل سؤال أجاب عليه المفحوص إجابة صحيحة الدرجة (1)، والسؤال الذي أخطأ في الإجابة عليه أو لم يجب عليه الدرجة (0).

ثم قامت الباحثة بجمع الدرجات الصحيحة، التي تحصل عليها المفحوص في كل مجموعة، وبالتالي حساب الدرجة الكلية للمفحوص على الرائز.

وبعد حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والدلالة الإحصائية، بين المتوسطات، تم التأكد من وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة السعودية والعينة الجزائرية، لصالح العينة السعودية، مما أدى بالباحثة إلى القيام ببعض التعديلات على الرائز ليتناسب ومعطيات البيئة المحلية.

2-6-6- تغيير لغة التعليمة:

تحويل تعليمة الاختبار، من لغة مكتوبة إلى لغة إشارة مناسبة للبيئة المحلية –لغة الإشارة للأطفال المعاقين سمعيا.

2-6-7- تغيير رموز البنود:

صنف رائز رافن الملون إلى ثلاث مجموعات ورمز لكل مجموعة بحرف إنجليزي وكانت على النحو التالي:

-المجموعة الأولى (A).

- المجموعة الثانية (AB).

- المجموعة الثالثة (B).

إن هذه الرموز رغم بساطتها، إلا أن الباحثة ترى أنها تؤثر في نوع الاستجابة، خاصة لدى مفحوصي المستويات الدراسية الدنيا، وهذا ما جعلها تغيرها وتستبدلها برموز عربية مألوفة، وأكثر فهما وقابلية للاستجابة، فأصبحت على النحو التالي:

-المجموعة الأولى (أ).

- المجموعة (أ ب).

- المجموعة الثالثة (ب).

وكذا بالنسبة لترقيم بنود الرائز (أ1، ....) و(أب1،.....) و(ب1،....)

وبعد هذه التعديلات التي أجريت على الرائز، قامت الباحثة بالتطبيق الثاني للرائز على عينة بلغ عددها 120 تلميذ وتلميذة ،من مختلف المستويات الدراسية والفئات العمرية بمدارس الأطفال المعاقين سمعيا ببرج بوعريريج والمسيلة، وذلك باستخدام النسخة المعدلة.

بعد الحصول على نتائج التطبيق الثاني، قامت الباحثة بإجراء مقارنة ثانية بين نتائج العينتين السعودية والجزائرية، لمعرفة مدى التحسن الذي طرأ على النتائج بعد عملية التعديل.

2-7- استخراج المعايير الميئينية الخاصة بالبيئة المحلية:

تعتبر عملية تكييف الروائز النفسية والعقلية بمثابة عملية بناء جديدة، لذلك لا يمكن بعد عملية التكييف السابقة الاعتماد على معايير الصورة الأولية للرائز لتفسير النتائج، وهذا ما أدى بنا إلى إعادة بناء معايير محلية حسب النتائج المتحصل عليها من التطبيق الثاني للرائز وفق النسخة المعدلة.

2-8- الأساليب الإحصائية:

لقد تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية في تحليل البيانات، وذلك بغرض معرفة العلاقة بين متغيرات الدراسة، حيث تم الاعتماد على الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss وهذه الأساليب هي:

- المتوسط الحسابي.
- معاملات الصدق عن طريق الاتساق الداخلي (معامل بيرسون).
-الانحراف المعياري.
- معاملات الثبات (كيودر ريتشاردسون 21، معامل بيرسون).
- معاملات السهولة والصعوبة.
- معاملات التمييز.
- معامل التباين.
- القيم المعيارية.
- اختبار الدلالة الإحصائية (ت) (T.test)
- المعايير المئينية.

خلاصة:

من خلال ما تم عرضه في هذا الفصل، يكون قد تم توضيح أهم الإجراءات المنهجية التي يتبعها الباحث في دراسته الميدانية، فهي بذلك تسهل له عملية جمع البيانات ومعالجتها بطرق علمية،بحيث يمكن الاعتماد على نتائجها، حيث يبدأ الباحث دراسته الميدانية بدراسة استطلاعية تمهيدية لدراسته الأساسية، ثم التعريف بالمنهج المستخدم في الدراسة، بالإضافة إلى مجالاتها، والأدوات المستخدمة، إلى جانب الأساليب الإحصائية المستعملة.

الفصل الخامس:

عرض وتحليل نتائج الدراسة

تمهيد

1- عرض ومناقشة تساؤلات الدراسة

1-1- عرض وتحليل نتائج التساؤل الأول

1-2- عرض وتحليل نتائج التساؤل الثاني

1-3- عرض وتحليل نتائج التساؤل الثالث

1-4- عرض وتحليل نتائج التساؤل الرابع

2- نتائج الدراسة

3- مقترحات الدراسة

تمهيد:

من أجل الوصول إلى إجابات عن تساؤلات الدراسة والتحقق من التساؤلات، جمعت البيانات وتم تفرغيها، من خلال نظام الحزمة الإحصائيةspss للعلوم الاجتماعية، لإجراء التحليل الإحصائي قصد الوصول إلى استنتاجات منطقية وفق منهج علمي دقيق.

1-عرض ومناقشة تساؤلات الدراسة:

سيتم عرض النتائج وتحليلها وفق البيانات المتحصل عليها من التطبيقين الأول والثاني لرائز رافن الملون للذكاء، من أجل معرفة مستوى التحسن في أداء أفراد العينة الجزائرية مقارنة بمستوى أداء أفراد العينة السعودية وذلك من خلال الآتي:

1-1- عرض وتحليل نتائج التساؤل الأول:

تنص التساؤل الأول على ما يلي: هل توجد فروق دالة إحصائيا بين نتائج أفراد العينتين السعودية والجزائرية على رائز رافن الملون للذكاء بنسخته الأصلية في التطبيق الأول؟

وللتحقق من صحة هذا التساؤل تم إجراء مقارنات حساب الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات نتائج العينتين السعودية والجزائرية لكل الفئات العمرية في التطبيق الأول للرائز بنسخته (الصورة السعودية).

الجدول رقم (2): يوضح الفئات العمرية ومتوسطاتها الحسابية لأفراد العينتين السعودية والجزائرية في التطبيق الأول للرائز بنسخته الأصلية

الفئات العمرية	العينة الجزائرية			العينة السعودية			الإحصاءات		
	المتوسط الحسابي	حجم العينة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	حجم العينة	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	القرار
5 سنوات	15.50	4	3.00	14.10	72	5.50	-1.273	0.208	غير دال
6 سنوات	17.33	3	2.08	15.50	84	7.00	-1.285	0.269	غير دال
7 سنوات	15.25	4	0.95	18.00	70	6.90	2.889	0.006	دال
8 سنوات	16.80	5	1.92	20.00	75	8.50	2.539	0.020	دال
9 سنوات	15.60	6	2.87	20.00	78	8.40	2.936	0.012	دال
10 سنوات	14.00	4	1.82	21.60	92	8.00	6.156	0.000	دال
11 سنة	16.00	4	2.58	22.90	92	8.20	4.458	0.004	دال

نلاحظ أن غالبية المتوسطات الحسابية في البيئة المحلية كانت أدنى منها في البيئة السعودية حيث أن كل قيم اختبار الدلالة (ت) كانت الفروق لصالح العينة السعودية ما عدى

فئتي (5 و6 سنوات) حيث لا يوجد فرق بين العينتين,وهو ما يؤكد أن هذا الاختبار يحتاج إلى إعادة النظر، خاصة بالنسبة للفئات العمرية من 7سنوات وا إلى غاية 11 سنة.

وعليه يمكن القول بأن نتائج التساؤل الأول يسير وفق التوقع العام والتصور النظري الذي انطلقت منه الدراسة الحالية، وهو هل توجد فروق دالة إحصائيا بين نتائج أفراد العينتين السعودية والجزائرية، فلوحظ مجموعة من الفروق لصالح العينة السعودية,وهذا إن دل على شيء فهو يدل على ضرورة تكييف وتعديل الرائز ليتوافق مع معطيات البيئة المحلية، وهذا ما دفع الباحثة إلى ضرورة تكييف رائز رافن الملون للذكاءوا إجراء التعديلات اللازمة حتى يأخذ شكلا جديدا، ويصبح أكثر قدرة على قياس ذكاء الأطفال الجزائريين.

وهذا ما أثبتته العديد من الدراسات التي قامت بتكييف وتقنين هذا الرائز، مثل دراسة الزمزمي (1999) وندى الساحلي(2008)، ودراسة جاب الله (2012) التي أظهرت ضرورة تكييفه وتعديله بغية تحسين النتائج وصلاحيته للبيئة المحلية.

1-2- عرض وتحليل نتائج التساؤل الثاني:

ينص التساؤل الثاني على ما يلي: هل توجد فروق دالة إحصائيا بين درجات نتائج أفراد العينتين السعودية والجزائرية على رائز رافن الملون للذكاء بنسخته المعدلة في التطبيق الثاني؟.

وللتحقق من صحة هذا التساؤل,لابد من إجراء مقارنات وحساب الفروق بين المتوسطات الحسابية، لدرجات نتائج أداء أفراد العينتين السعودية والجزائرية، لكل الفئات العمرية في التطبيق الثاني لرائز بنسخته المعدلة.

الجدول رقم (3): يوضح المقارنة بين العينتين السعودية والجزائرية في نتائج اختبار رافن في صورته المعدلة.

الفئات العمرية	العينة الجزائرية			العينة السعودية			الإحصاءات		
	المتوسط الحسابي	حجم العينة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	حجم العينة	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	القرار
5 سنوات	25.06	15	4.90	14.10	72	5.50	-7.143	0.000	دال
6 سنوات	28.85	7	4.14	15.50	84	7.00	-4.958	0.000	دال
7 سنوات	24.88	17	4.67	18.00	70	6.90	-4.911	0.000	دال
8 سنوات	23.10	19	7.52	20.00	75	8.50	-1.451	0.150	غير دال
9 سنوات	28.12	24	4.07	20.00	78	8.40	-6.430	0.000	دال
10 سنوات	24.87	16	4.84	21.60	92	8.00	-2.225	0.033	دال
11 سنة	21.09	22	5.76	22.90	92	8.20	1.210	0.233	غير دال

نلاحظ أن كل المتوسطات الحسابية في البيئة المحلية كانت أعلى منها في البيئة السعودية، حيث أن كل قيم اختبار الدلالة (ت) كانت الفروق لصالح العينة المحلية، ما عدى في الفئة العمرية بين(8 و11) سنة، حيث لا يوجد فرق بين العينتين وهذا يؤكد تحسن نتائج أفراد العينة الجزائرية، وبالتالي يمكن القول أن التعديلات التي مست اختبار رافن (الصورة السعودية) كانت ذات جدوى، وحققت الهدف الرئيسي وهو الوصول إلى تكييف اختبار رافن(الصورة السعودية) ليصبح صالحا للبيئة المحلية.

ومنه يمكن القول بأن نتائج التساؤل الثاني، يسير وفق التوقع العام والتصور النظري الذي انطلقت منه الدراسة الحالية، وهو عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين نتائج أفراد العينتين السعودية والجزائرية، وهذا يدل على أن التعديلات التي أجريت على رائز رافن الملون للذكاء,أدت إلى تحسين نتائج أفراد العينة الجزائرية في التطبيق الثاني للرائز، وهو ما يثمن عملية التكييف ويجعلها ذات أهمية.

وهذا ما يتوافق مع دراسة كل من قدوري (1981)، وفرشيشي (2000)، وكذا جدول المقارنة بين مخرجات التطبيق الأول والثاني.

المقارنة بين مخرجات التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاختبار رافن في البيئة المحلية:

تعد هذه المرحلة دعما وا ٍثباتا لما توصلت إليه الباحثة بعد عملية التعديل التي مست اختبار رافن وقد أفرزت هاته المقارنة على النتائج الموضحة بالجدول التالي:

الجدول رقم (4): يوضح المقارنة بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاختبار رافن في البيئة المحلية

الفئات العمرية	التطبيق الأول			التطبيق الثاني			الإحصاءات		
	المتوسط الحسابي	حجم العينة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	حجم العينة	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	القرار
5 سنوات	15.50	4	3.00	25.06	15	4.90	-3.676	0.002	دال
6 سنوات	17.33	3	2.08	28.85	7	4.14	-4.472	0.002	دال
7 سنوات	15.25	4	0.95	24.88	17	4.67	-7.841	0.000	دال
8 سنوات	16.80	5	1.92	23.10	19	7.52	-3.269	0.004	دال
9 سنوات	15.60	6	2.87	28.12	24	4.07	-7.064	0.000	دال
10 سنوات	14.00	4	1.82	24.87	16	4.84	-7.180	0.000	دال
11 سنة	16.00	4	2.58	21.09	22	5.76	-2.858	0.017	دال

نلاحظ أن كل المتوسطات الحسابية في البيئة المحلية في التطبيق الأول لاختبار رافن (الصورة السعودية) كانت أدنى منها في البيئة المحلية (الصورة الجزائرية) حيث أن كل قيم اختبار الدلالة (ت) كانت الفروق فيها لصالح التطبيق الثاني في العينة المحلية وهذا يؤكد تحسن أداء أفراد على الصورة المعدلة بشكل واضح، وبالتالي فان التعديلات التي مست الاختبار كانت في محلها.

1-3- عرض وتحليل نتائج التساؤل الثالث:

ينص التساؤل الثالث على ما يلي: هل يتمتع رائز رافن الملون للذكاء المعدل، بعد تطبيقه على عينة تلاميذ الأطفال المعاقين سمعيا، بخصائص الرائز الجيد الذي يمكن الاعتماد عليه لقياس الذكاء، وللتحقق من صحة هذا التساؤل تم حساب ما يلي:

1-3-1- معامل الثبات لرائز رافن الملون المعدل للذكاء (التناسق الداخلي ريشاردسون):

بعد الانتهاء من المرحلة الأولى من التكييف تأتي مرحلة التحقق من الصلاحية والتي تعد خطوة هامة في التكييف، وقد تم التحقق من صلاحية اختبار رافن المعدل وفق البيئة المحلية كما يلي:

أولا: الثبات: تم تقدير الثبات بطريقة:

تم حساب ثبات هذا الاختبار بطريقة التناسق الداخلي, بمعامل ألفا كرونباخ وكذا كيودر ريتشارد سون 21, وكلاهما يقوم على أساس تقدير معدل ارتباطات العبارات فيما بينها بالنسبة للمحاور أو للاختبار ككل، حيث قدر معامل ألفا كرونباخ بالنسبة للمجموعة (أ) (0.78)، في حين أن قيمة كيودر ريتشارد سون بلغت لهذه المجموعة (0.76)، وبالنسبة للمجموعة (أب) بلغ معامل ألفا كرونباخ (0.81)، ونفس القيمة بالنسبة لكيودر ريتشارد سون لهذه المجموعة، وبالنسبة للمجموعة (ب) بلغ معامل ألفا كرونباخ(0.91)، في حين أن قيمة كيودر ريتشارد سون بلغت لهذه المجموعة (0.90)، وبالنسبة لاختبار رافن ككل فقد بلغ معامل ألفا كرونباخ (0.86)، في حين أن قيمة كيودر ريتشارد سون بلغت للاختبار ككل (0.84)، ونلاحظ من خلال القيم أنها جاءت جد متقاربة، كما أنها تدل على أن هذا الاختبار على قدر عالي من الثبات، كما هو مبين بالجدول التالي:

الجدول رقم (5): يوضح ثبات اختبار رافن عن طريق ألفا كرونباخ وكيودر ريتشارد سون 21

اختبار رافن	معامل ألفا كرونباخ	معامل كيودر ريتشارد سون 21	عدد العبارات
(أ)	0.787	0.763	10
(أب)	0.812	0.810	12
(ب)	0.911	0.901	12
الكلي	0.868	0.849	34

[أنظر الملحق رقم4]

ب- الصدق: تم تقدير الصدق بطريقتين هما:

1- **صدق الاتساق الداخلي:** تم حساب صدق هذا الاختبار,عن طريق حساب أو تقدير الارتباطات بين درجة كل شكل بالبطاقة التي ينتمي إليه، وبعدها تم تقدير الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بطاقة بالدرجة الكلية للاختبار ككل كما يلي:

- **الارتباط بين الأشكال والدرجات الكلية للبطاقات التي تنتمي إليها:**
- **الارتباط بين الأشكال والدرجة الكلية للبطاقة (أ):**

تم حساب أو تقدير الارتباطات بين درجة كل شكل بالدرجة الكلية للبطاقة (أ) بمعامل الارتباط بيرسون حيث جاءت الارتباطات كلها دالة إحصائيا فمنها ما هو دال عند مستوى الدلالة ألفا (α=0.05) ونجدها في الشكل (3) أما البقية فكلها دالة عند مستوى الدلالة ألفا (α=0.01) وعددها (9) أشكال وهي أرقام (4، 5، 6، 7، 8، 9، 10، 11، 12) حيث تراوحت فيها قيم الارتباط ما بين (0.81) كأعلى ارتباط كان بين الشكل (10) والدرجة الكلية للبطاقة (أ) و(0.25) كأدنى ارتباط كان بين الشكل (5) والدرجة الكلية للبطاقة (أ)، كما نلاحظ أن الشكل رقم (1، 2) لم يظهر فيهما قيمة الارتباط نظرا لسهولتهما حيث أن كل أفراد عينة الدراسةأجابو ا عليهما إجابة صحيحة، وعموما يمكن القول بأن البطاقة (أ) صادقة، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (6) : يوضح مصفوفة ارتباطات عبارات البطاقة(أ) مع درجته الكلية

الأشكال	الدرجة الكلية للبطاقة	الأشكال	الدرجة الكلية للبطاقة
الشكل1	//	الشكل7	0.689**
الشكل2	//	الشكل8	0.755**
الشكل3	0.209*	الشكل9	0.781**
الشكل4	0.614**	الشكل10	0.811**
الشكل5	0.252**	الشكل11	0.616**
الشكل6	0.578**	الشكل12	0.656**
** الارتباط دال عند مستوى الدلالة ألفا (0.01)			
* الارتباط دال عند مستوى الدلالة ألفا (0.05)			

- **الارتباط بين الأشكال والدرجة الكلية للبطاقة (أب):**

تم حساب أو تقدير الارتباطات بين درجة كل شكل بالدرجة الكلية للبطاقة (أب) بمعامل الارتباط بيرسون حيث جاءت الارتباطات كلها دالة إحصائيا فمنها ما هو دال عند مستوى الدلالة ألفا (α=0.05) ونجدها في الشكل (2) أما البقية فكلها دالة عند مستوى الدلالة ألفا (α=0.01) وعددها (11) شكلا وهي أرقام (1، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9، 10، 11، 12) حيث تراوحت فيها قيم الارتباط ما بين (0.77) كأعلى ارتباط كان بين الشكل (9) والدرجة الكلية للبطاقة (أب) و(0.34) كأدنى ارتباط كان بين الشكل (4) والدرجة الكلية للبطاقة (أب)، وعموما يمكن القول بأن البطاقة (أب) صادقة، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (7): يوضح مصفوفة ارتباطات عبارات البطاقة (أب) مع درجته الكلية

الأشكال	الدرجة الكلية للبطاقة	الأشكال	الدرجة الكلية للبطاقة
الشكل1	0.380**	الشكل7	0.614**
الشكل2	0.199*	الشكل8	0.668**
الشكل3	0.386**	الشكل9	0.777**
الشكل4	0.349**	الشكل10	0.757**
الشكل5	0.530**	الشكل11	0.677**
الشكل6	0.687**	الشكل12	0.609**
** الارتباط دال عند مستوى الدلالة ألفا (0.01)			
* الارتباط دال عند مستوى الدلالة ألفا (0.05)			

- **الارتباط بين الأشكال والدرجة الكلية للبطاقة (ب):**

تم حساب أو تقدير الارتباطات بين درجة كل شكل بالدرجة الكلية للبطاقة (ب) بمعامل الارتباط بيرسون حيث جاءت الارتباطات كلها دالة إحصائيا فمنها ما هو دال عند مستوى الدلالة ألفا (α=0.05) ونجدها في الشكل (12) أما البقية فكلها دالة عند مستوى الدلالة ألفا (α=0.01) وعددها (11) شكلا وهي أرقام (1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9،

10، 11) حيث تراوحت فيها قيم الارتباط ما بين (0.86) كأعلى ارتباط كان بين الشكل (6) والدرجة الكلية للبطاقة (ب) و(0.35) كأدنى ارتباط كان بين الشكل (11) والدرجة الكلية للبطاقة (ب)، وعموما يمكن القول بأن البطاقة (ب) صادقة، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (8): يوضح مصفوفة ارتباطات عبارات البطاقة(ب) مع درجته الكلية

الأشكال	الدرجة الكلية للبطاقة	الأشكال	الدرجة الكلية للبطاقة
الشكل1	0.696**	الشكل7	0.831**
الشكل2	0.699**	الشكل8	0.826**
الشكل3	0.777**	الشكل9	0.706**
الشكل4	0.729**	الشكل10	0.681**
الشكل5	0.858**	الشكل11	0.352**
الشكل6	0.867**	الشكل12	0.226*
** الارتباط دال عند مستوى الدلالة ألفا (0.01)			
* الارتباط دال عند مستوى الدلالة ألفا (0.05)			

- **الارتباط بين البطاقات والدرجة الكلية للاختبار ككل:**

تم حساب الارتباط بين الدرجات الكلية للبطاقات مع الدرجة الكلية للاختبار ككل حيث جاءت هي الأخرى كلها دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ألفا (α=0.01) حيث بلغت قيمة ارتباط الدرجة الكلية للبطاقة (أ) مع الدرجة الكلية للاختبار ككل (0.55)، أما ارتباط الدرجة الكلية للبطاقة (أب) مع الدرجة الكلية للاختبار ككل فقد بلغ (0.67)، أما ارتباط الدرجة الكلية للبطاقة (ب) مع الدرجة الكلية للاختبار ككل فقد بلغ (0.77) وهذا يعني أن الاختبار صادق(أنظر إلى الملحق رقم...)، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (9): يوضح مصفوفة ارتباطات الدرجات الكلية للبطاقات مع الدرجة الكلية للاختبار ككل	
البطاقات	الدرجة الكلية
البطاقة (أ)	0.559**
البطاقة(أب)	0.677**
البطاقة(ب)	0.770**
** الارتباط دال عند مستوى الدلالة ألفا (0.01)	

[أنظر الملحق رقم5]

معاملات السهولة والصعوبة:

تم استخراج معاملات السهولة والصعوبة لكل بطاقة مع المتوسطات الحسابية لها وكذا المتوسط الحسابي العام على حدة كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (10): يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات اختبار رافن:

البطاقة أ	الإجابات الصحيحة	الصعوبة	البطاقة أب	الإجابات الصحيحة	الصعوبة	البطاقة ب	الإجابات الصحيحة	الصعوبة
أ1	120	1	أب1	117	0.975	ب1	98	0.816
أ2	120	1	أب2	117	0.975	ب2	96	0.8
أ3	118	0.983	أب3	114	0.95	ب3	88	0.733
أ4	117	0.975	أب4	104	0.866	ب4	78	0.65
أ5	116	0.966	أب5	106	0.883	ب5	70	0.583
أ6	108	0.9	أب6	98	0.816	ب6	67	0.558
أ7	108	0.9	أب7	76	0.633	ب7	58	0.483
أ8	103	0.858	أب8	81	0.675	ب8	55	0.458
أ9	93	0.775	أب9	89	0.741	ب9	36	0.3
أ10	89	0.741	أب10	88	0.733	ب10	34	0.283
أ11	38	0.316	أب11	66	0.55	ب11	10	0.083
أ12	36	0.3	أب12	60	0.5	ب12	5	0.041
المجموع	1166	9.716	المجموع	1116	9.3	المجموع	695	5.791
المتوسط الحسابي	97.166	0.809	المتوسط الحسابي	93	0.775	المتوسط الحسابي	57.916	0.482
المتوسط الحسابي العام: 0.689								

من خلال الجدول أعلاه يتضح لنا ما يلي:

- على مستوى العينة الكلية فإن المدى يتراوح بين (0.04-1) بمتوسط حسابي عام بلغ 0.68.

- تدرج معاملا الصعوبة في كل مجموعة من المجموعات الثلاث (أ، أب، ب) من السهولة وا إلى الصعوبة حيث نلاحظ أن :

* البطاقة (أ) بلغ عدد معاملات السهولة فيها (9) أشكال والتي تراوح مداها بين(0.77-1)

* البطاقة (أب) بلغ عدد معاملات السهولة فيها (6) أشكال والتي تراوح مداها بين (0.81-0.97).

* البطاقة (ب) بلغ عدد معاملات السهولة فيها (2) أشكال والتي تراوح مداها بين (0.80-0.81).

- تدرج في الصعوبة بين المجموعات الثلاث نفسها حيث أن المجموعة الأولى أسهل من الثانية وهذه الأخيرة أسهل من المجموعة الثالثة وهذا ما ينطبق مع ما يفترضه رافن في اختباراته من أن كل مجموعة تتضمن عملية عقلية أبسط من التي تليها.

- أعلى معامل سهولة تحصلت عليه الفقرتين الأولتين بقيمة بلغت (1) وأدنى معامل سهولة تحصلت عليه الفقرتين الأخيرتين بقيمة بلغت (0.08-0.04) كما هما على الترتيب.

- على مستوى العينة نلاحظ أن الاختبار احتوى على تدرج واسع حيث (47.22%) من فقرات المقياس تحصلت على معامل أعلى من (0.75)، وكذلك نجد أن نفس النسبة أي (47.22%) من الفقرات تحصلت على معامل يتراوح بين (0.25-0.75)، في حين نجد أن (05.56%) من الفقرات تحصلت على معامل أقل من (0.25).

معاملات التمييز: تم استخراج معاملات التمييز بالنسبة لفقرات اختبار رافن كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (11): يوضح معاملات التمييز لفقرات اختبار رافن

الأشكال	معامل التمييز	الأشكال	معامل التمييز	الأشكال	معامل التمييز
أ1	0	أب1	0.062	ب1	0.437
أ2	0	أب2	0	ب2	0.468
أ3	0.031	أب3	0.156	ب3	0.562
أ4	0	أب4	0.218	ب4	0.562
أ5	-0.031	أب5	0.25	ب5	0.812
أ6	0.125	أب6	0.343	ب6	0.875
أ7	0.218	أب7	0.5	ب7	0.843
أ8	0.343	أب8	0.406	ب8	0.875
أ9	0.468	أب9	0.656	ب9	0.812
أ10	0.531	أب10	0.687	ب10	0.781
أ11	0.468	أب11	0.593	ب11	0.218
أ12	0.437	أب12	0.593	ب12	0.093

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن معاملات التمييز تراوحت بين (0-0.87) حيث نلاحظ مايلي:

-أدنى معامل تمييز كان بالنسبة للمجموعة الأولى في الفقرات (1، 2، 3، 4، 5، 6، 7) كان مداها من (0-0.21)، وفي المجموعة الثانية في الفقرات (1، 2، 3، 4، 5) كان مداها من (0-0.25)، في حين أن المجموعة الثالثة فقد كانت في الفقرات (11، 12) على مدى (0.09-0.21).

-أعلى معامل تمييز كان بالنسبة للمجموعة الأخيرة في الفقرات (5، 6، 7، 8، 9، 10) حيث كان فيها معامل التمييز أعلى من (0.70) وتراوح مداها بين (0.78-0.87).

- أما البقية فكان معامل التمييز فيها يتراوح بين (0.34-0.68).

وبوجه عام فإن قيم معامل التمييز المحسوبة للعينة الكلية تؤكد, إلى حد بعيد أن فقرات الاختبار لها معاملات تمييز جيدة ,وفي نفس الوقت فإن هاته المعاملات تعطينا دليلا آخر على صدق فقرات الاختبار.

تباين الفقرات:تم استخراج تباين فقرات اختبار رافن على النحو التالي:

الجدول رقم (12): يوضح تباين فقرات اختبار رافن

أ	التباين	أب	التباين	ب	التباين
أ1	0.000	أب1	0.025	ب1	0.151
أ2	0.000	أب2	0.025	ب2	0.161
أ3	0.017	أب3	0.048	ب3	0.197
أ4	0.025	أب4	0.117	ب4	0.229
أ5	0.032	أب5	0.104	ب5	0.245
أ6	0.091	أب6	0.151	ب6	0.249
أ7	0.091	أب7	0.234	ب7	0.252
أ8	0.123	أب8	0.221	ب8	0.250
أ9	0.176	أب9	0.193	ب9	0.212
أ10	0.193	أب10	0.197	ب10	0.205
أ11	0.218	أب11	0.250	ب11	0.077
أ12	0.212	أب12	0.252	ب12	0.040

من خلال الجدول أعلاه يتضح لنا مايلي :

-الفقرات التي تحصلت على تباينات ضعيفة جدا بالنسبة للمجموعة الاولى كانت في الفقرات (1، 2، 3، 4، 5، 6، 7) على مدى (0-0.09)، وبالنسبة للمجموعة الثانية كانت في الفقرات (1، 2، 3) على مدى (0.02-0.04)، أما المجموعة الثالثة فكانت في الفقرتين (11، 12) بتباين بلغ (0.07، 0.04) كما هما على الترتيب.

- الفقرات التي تحصلت على تباينات لأكثر من (0.20) في المجموعة الأولى نجدها في الفقرتين (11، 12) بتباين قدر بـ(0.21) لكليهما، وبالنسبة للمجموعة الثانية نجدها في الفقرات (7، 8، 11، 12) على مدى (0.22-0.25)، أما المجموعة الثالثة فقد كانت في

العبارات (4، 5،6، 7، 8، 9، 10) على مدى (0.20-0.25).

- بقية الفقرات كان التباين فيها محصورا بين (0.10-0.19) فبالنسبة للمجموعة الأولى فقد كان في الفقرات (8، 9، 10) على مدى (0.12-0.19)، وفي المجموعة الثانية كان في الفقرات (4، 5، 6، 9، 10) على مدى (0.10-0.19)، أما المجموعة الثالثة فقد كان في العبارات (1، 2، 3) على مدى (0.15-0.19)

1-4- عرض وتحليل نتائج التساؤل الرابع:

ينص التساؤل الرابع على ما يلي: ما معايير الأداءالمتمثلة في الدرجات التائية و المئينية المستخرجة من رائز رافن الملون المعدل للذكاء على الأطفال المعاقين سمعيا بالبيئة الجزائرية للفئة العمرية (5-11) سنة؟. وللتحقق من صحة هذا التساؤل، قامت الباحثة عن طريق مخرجات الرزمة الإحصائية SPSS للعلوم الاجتماعية، بالتعرف على الدرجة الكلية التي حصل عليها المفحوص، ولمعرفة ما يقابل هذه الدرجة الخام من درجات تائية ومئينية، والجداول التالية تبين هاته القيم:

القيم المعيارية والتائية: تم استخراج الدرجات المعيارية وتحويلها إلى درجات تائية لفقرات اختبار رافن على النحو التالي:

الجدول رقم (13) يوضح الدرجات المعيارية والتائية لدرجات المجموعة (أ) من اختبار رافن

د الخام	د المعيارية z	الدرجة التائية	عدد الأفراد
12	1.136	61.36	32
11	0.638	56.39	1
10	0.141	51.41	55
8	.8540-	41.46	15
7	-1.352	36.48	8
6	-1.849	31.5	2
5	-2.347	26.52	5
4	-2.845	21.55	2
الإجمالي			120

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن توزيع الدرجات الخام بالنسبة لأفراد عينة الدراسة على المجموعة (أ) امتد بين (12 إلى 4)علما أن الحدود الفعلية لهذه المجموعة تمتد بين (0 إلى12)، أما فيما يخص الدرجات المعيارية فقد تراوحت هيا لأخرى بين (2.84-إلى 1.13) وبتحويلها إلى درجات تائية تراوحت بين (21.55 إلى 61.36) علما أن:

- (88) من أفراد العينة تحصلوا على درجات من (10-12) بدرجات تائية تراوحت من (61.36-51.41).
- (25) من أفراد العينة تحصلوا على درجات من (6-8) بدرجات تائية تراوحت من (41.46-31.50).
- أما البقية وعددهم (7) أفراد تحصلوا على درجات من (4-5) بدرجات تائية قدرها (26.52-21.55) كما هي على الترتيب.

الجدول رقم (14) يوضح الدرجات المعيارية والتائية لدرجات المجموعة (أب) من اختبار رافن

د الخام	د المعيارية z	الدرجة التائية	عدد الأفراد
12	1.013	60.13	33
11	0.637	56.38	6
10	0.262	52.63	38
9	.1120-	48.87	5
8	.4870-	45.12	14
7	.8630-	41.37	3
6	-1.238	37.62	7
5	-1.613	33.87	8
4	-1.988	30.11	2
3	-2.363	26.36	1
2	-2.739	22.61	1
1	-3.114	18.86	1
0	-3.489	15.1	1
الإجمالي			120

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن توزيع الدرجات الخام بالنسبة لأفراد عينة الدراسة على المجموعة (أب) امتد بين (0 إلى 12) وهي نفس الحدود الفعلية لهذه المجموعة، (3.48- إلى 1.01) وبتحويلها إلى درجات تائية تراوحت بين (15.10 إلى 60.13) علما أن:

- (77) من أفراد العينة تحصلوا على درجات من (10-12) بدرجات تائية تراوحت من (60.13-52.63).
- (29) من أفراد العينة تحصلوا على درجات من (6-9) بدرجات تائية تراوحت من (48.87-37.62).
- أما البقية وعددهم (14) أفراد تحصلوا على درجات من (0-5) بدرجات تائية تراوحت من (33.87-15.10).

الجدول رقم (15) يوضح الدرجات المعيارية والتائية لدرجات المجموعة (ب) من اختبار رافن

د الخام	د المعيارية z	الدرجة التائية	عدد الأفراد
12	1.673	66.73	1
11	1.403	64.04	7
10	1.134	61.34	20
9	0.864	58.65	2
8	0.595	55.95	23
7	0.325	53.26	6
6	0.056	50.56	10
5	.2130-	47.87	5
4	.4820-	45.17	11
3	.7520-	42.47	6
2	-1.022	39.78	7
1	-1.291	37.08	1
0	-1.561	34.39	21
الإجمالي			120

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن توزيع الدرجات الخام بالنسبة لأفراد عينة الدراسة على المجموعة (ب) امتد بين (0 إلى 12) وهي نفس الحدود الفعلية لهذه المجموعة،أما فيما يخص الدرجات المعيارية فقد تراوحت هي الأخرى بين (1.56- إلى 1.67) وبتحويلها إلى درجات تائية تراوحت بين (34.39 إلى 66.73) علما أن:

- (28) من أفراد العينة تحصلوا على درجات من (10-12) بدرجات تائية تراوحت من (61.34-66.73).
- (41) من أفراد العينة تحصلوا على درجات من (6-9) بدرجات تائية تراوحت من (50.56-58.65).
- أما البقية وعددهم (51) أفراد تحصلوا على درجات من (0-5) بدرجات تائية تراوحت من (34.39-47.87).

الجدول رقم (16): يوضح الدرجات المعيارية والتائية لدرجات اختبار رافن ككل

د الخام	د المعيارية z	الدرجة التائية	عدد الأفراد
35	1.762	67.62	1
34	1.589	65.89	3
33	1.416	64.16	4
32	1.243	62.43	12
31	1.070	60.71	2
30	0.897	58.98	9
29	0.724	57.25	4
28	0.551	55.52	13
27	0.378	53.79	5
26	0.206	52.06	7
25	0.033	50.33	3
24	.1390-	48.6	11
23	.3120-	46.87	1
22	.4850-	45.14	7
21	.6580-	43.42	7
20	.8310-	41.69	9
18	-1.177	38.23	9
17	-1.350	36.5	2
16	-1.522	34.77	1
15	-1.695	33.04	6
13	-2.041	29.58	3
11	-2.387	26.13	1
الإجمالي			120

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن توزيع الدرجات الخام بالنسبة لأفراد عينة الدراسة على المجموعة(ب) امتد بين (11 إلى 35) علما أن الحدود الفعلية لهذه المجموعة تمتد بين (0 إلى 36)، أما فيما يخص الدرجات المعيارية فقد تراوحت هي الأخرى بين (2.38-إلى 1.76) وبتحويلها إلى درجات تائية تراوحت بين (26.13 إلى 67.62) علما أن:

- (28) من أفراد العينة تحصلوا على درجات من (28-35) بدرجات تائية تراوحت من (55.52-67.62).

- (41) من أفراد العينة تحصلوا على درجات من (20-27) بدرجات تائية تراوحت من (41.69-53.79).

- أما البقية وعددهم (51) أفراد تحصلوا على درجات من (11-18) بدرجات تائية تراوحت من (26.13-38.23).

واستخدمت قائمة المعايير الميئنية، والتي ترتب المفحوص وتبين موقعه في الصفة المقاسة (الذكاء) وفق المعايير الميئنية السبعة لجون رافن، وهي (5، 10، 25، 50، 25، 90، 95) وما يقابلها من درجات خام، وذلك وفقا لمتغير العمر (السن) والجدول التالي يوضح ذلك:

المعايير المئينية: تم استخراج المعايير المئينية من اختبار رافن حسب الفئات العمرية على النحو التالي:

الجدول رقم (17): يوضح المعايير المئينية لاختبار رافن حسب الفئات العمرية

الدرجة الكلية للاختبار		الفئات العمرية						
		5 سنوات	6 سنوات	7 سنوات	8 سنوات	9 سنوات	10 سنوات	11 سنة
المئينيات	5	15	21	17	13	22	20	11
	10	17	21	20	13	22	20	15
	25	24	27	21	18	24	21	16
	50	25	29	24	23	29	27	18
	75	28	33	30	28	32	30	26
	90	33	//	32	35	33	32	28
	95	//	//	//	//	34	//	29
حجم العينة		15	7	17	19	24	16	22

[أنظر الملحق رقم 6]

يتضح من خلال الجدول أعلاه، أنه تم استخراج معايير مئينية للتطبيق الجماعي لجميع الفئات العمرية,التي عرضها –جون رافن- (1956)، باستثناء الفئات العمرية التالية: (5.6-6.6-7.6-8.6-9.6-10.6-11.6) سنة،حيث اكتفت الباحثة في دراستها بالفئات العمرية التالية: (5، 6، 7، 8، 9، 10، 11) سنة، ونستطيع من خلال التوزيع التالي أن نعرف بعد تطبيق الاختبار على المفحوص درجة المئيني الذي ينتمي إليه مقدار القدرة العقلية التي يمتلكها، كما يلي:

- **المستوى الأول:** وهم المتفوقون عقليا ودرجتهم تقع في المئيني (95) أو أعلى منه مقارنة بأقرانه من نفس المرحلة العمرية.

- **المستوى الثاني:** وهو أعلى من المتوسط، ودرجته نقع أقل من المئيني (95) إلى المئيني (75) وينقسم هذا المستوى إلى قسمين:

- قسم تقع درجته أعلى من المئيني (90) وأقل من المئيني (95).
- قسم تقع درجته أقل من المئيني (90) إلى المئيني (75).

- **المستوى الثالث:** وهو المتوسط في القدرة العقلية, ودرجته تقع أقل من المئيني (75) وأعلى من المئيني (25) وهو بدوره ينقسم إلى قسمين:

- قسم تقع درجته أعلى من المئيني (50) وأقل من المئيني (75).
- قسم تقع درجته أقل من المئيني (50) إلى أعلى من المئيني (25).

- **المستوى الرابع:** وهو أقل من المتوسط في القدرة العقلية ودرجته تقع أقل من المئيني (25) وأعلى من المئيني (5) وهو بدوره ينقسم إلى قسمين:

- قسم تقع درجته عند المئيني (25) وأعلى من المئيني (10).
- قسم تقع درجته أقل من المئيني (10) إلى أعلى من المئيني (5).

- **المستوى الخامس:** وهو المتخلف عقليا ودرجته تقع عند المئيني (5) أو أقل منه.

وجميع المستويات السابقة يقارن فيها المفحوص بأقرانه من نفس الفئة العمرية.

الجدول رقم (18):بين نسب الذكاء بناءً ا على المعايير المئينية المستخرجة من رائز رافن الملون للبيئة الجزائرية.

المستوى العقلي	تصنيف المستوى العقلي	الدرجة المئينية	نسبة الذكاء
المستوى الأول (ممتاز)	ممتاز جدا	95 فما فوق	120 فما فوق
المستوى الثاني (أعلى من المتوسط في القدرة العقلية)	ممتاز	94-90	110-100
	جيد جدا	89-75	
المستوى الثالث (المتوسط في القدرة العقلية)	جيد	74-50	99-90
	أقل من الجيد	49-26	
المستوى الرابع (أقل من المتوسط في القدرة العقلية)	ضعيف	25-11	89-
	ضعيف جدا	11-6	
المستوى الخامس (التخلف العقلي)	متخلف عقليا	5-0	70 فأقل

وعليه يمكن القول بوجه عام أن نتائج هذا التساؤل تسير وفق التوقع العام, والتصور النظري الذي انطلقت منه الدراسة الحالية، حيث أن تكييف رائز رافن الملون المعدل للذكاء على البيئة الجزائرية, أعطى معايير أداء ميئنية لتفسير النتائج بعد تطبيقه على الأطفال المعاقين سمعيا بمرحلة التعليم الابتدائي, تتراوح أعمارهم ما بين (5-11) سنة، ومعرفة التصنيف الذي يقع ضمنه المفحوص.

خلاصة:

بعد عرض النتائج ومناقشتها وتحليلها في ضوء التساؤلات للتأكد من صدقها وثباتها أو عدمه واضعين جملة من المقترحات، لتكون نقطة انطلاق نحو بحوث أو دراسات علمية في مجال البناء أو التكييف خاصة لدى ذوي الاحتياجات الخاصة.

2- نتائج الدراسة:

من خلال ما تم التوصل إليه وبعد تطبيق رائز رافن الملون للذكاء بنسخته (السعودية) والمعدلة على عينة من التلاميذ المعاقين سمعيا بالبيئة المحلية والذين تتراوح أعمارهم بين (5-11) سنة، يمكن تلخيص النتائج فيما يلي:

- صلاحية رائز رافن الملون ومناسبته لقياس القدرة العقلية العامة لتلاميذ مدارس الأطفال المعاقين سمعيا بمرحلة التعليم الابتدائي، بعد إدخال تعديلات وتكييفه وفق البيئة المحلية.
- وجود فروق دالة إحصائيا بين نتائج العينة السعودية والجزائرية في التطبيق الثاني للرائز بنسخته المعدلة.
- رائز رافن الملون للذكاء يتمتع بخصائص الرائز الجيد الذي يمكن الاعتماد عليه وهذا بعد تطبيقه على العينة الجزائرية.
- تكييف أو تقنين رائز رافن الملون للذكاء المعدل بعد تعديله وتطبيقه على العينة الجزائرية أعطى معايير مئينية جديدة لتفسير النتائج بعد تطبيقه على عينة من تلاميذ مدارس الأطفال المعاقين سمعيا الذين تتراوح أعمارهم بين (5-11) سنة.

وبناءا على هذه النتائج يتحقق الهدف العام للدراسة, وهو محاولة تكييف رائز رافن الملون للذكاء على البيئة المحلية، حيث لوحظ أنه يحتاج إلى بعض التعديلات اللازمة ليتناسب مع معطيات البيئة المحلية، وبالتالي أصبح صالحا لقياس ذكاء تلاميذ مدارس الأطفال المعاقين سمعيا بمرحلة التعليم الابتدائي لذوي الاحتياجات الخاصة.

3- مقترحات الدراسة:

بناء على ما ورد في نتائج الدراسة واستكمالا للجهد الذي بذل فيها يمكن الخروج بجملة من المقترحات والمتمثلة فيما يلي:

- إجراء دراسة حول تقنين رائز رافن الملون للذكاء من خلال التطبيق الفردي والجماعي واستخراج معايير أداء لهذين النوعين من التطبيق والتعرف على الفروق بين التطبيقين وصعوبات كل منهما عند الأطفال العاديين وغير العاديين.

- إجراء دراسات حول تكييف وتقنين روائز المصفوفات المتتابعة الأخرى لجون رافن المتقدم والعادي على البيئة الجزائرية.

-ضرورة الاهتمام بمجال تطبيق وتكييف وبناء الروائز المناسبة للبيئة الجزائرية وا نشاء المراكز الخاصة في هذا المجال.

- الاستفادة من الدراسة الحالية في علاج الضعف والتأخر الدراسي لدى الأطفال المعاقين سمعيا، واستخدامها كأداة قياس لمعرفة الأسباب المؤدية لذلك وهل يعود إلى القدرات العقلية أو للبر امج المقدمة أم إلى أسباب أخرى.....

قائمة المصادر والمراجع

-القرآن الكريم

أولا: المعاجم والقواميس

1) الباشا محمد (1992): الكافي، معجم عربي حديث، ط1، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، بيروت.

2) معجم المعاني الجامع، المعجم الوسيط للغة العربية، ط1، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، بيروت.

ثانيا: المراجع:

3) إبراهيم الدر، اعرف دماغك، دار العربية للعلوم، بيروت، لبنان، 1994.

4) أبو حماد ناصر الدين، اختبارات الذكاء ومقاييس الشخصية، ط1، عالم الكتب الحديث للنشر و التوزيع، 2007.

5)أحمد محمد الزغبي، التربية الخاصة للموهوبين وسبل رعايتهم وا إرشادهم، دار الفكر، دمشق، سوريا، 2003.

6) أسامة محمد رضي، الصحة النفسية والأسرة، دار المعارف للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 1990.

7) ألفريد سيرك وآخرون، فقدان السمع والمعينات السمعية، ترجمة عبد الرحمان سيد سليمان، دار النهضة، القاهرة، مصر، 1995.

8) بدر الدين كمال، محمد سيد حلاوة، رعاية المعوقين سمعيا وحركيا، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 2001.

9) جابر جابر علي عبد الحميد، الذكاء وقياسه، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1980.

10) جلال سعد، القياس النفسي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1985.

11) سعيد حسني العزة، التربية الخاصة لذوي الإعاقات العقلية والسمعية والبصرية والحركية، ط2، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2000.

12) سهير كامل أحمد، سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة، ط2، مركز الإسكندرية للكتابة، القاهر ة، 2002.

13) صالح حسن الداهري، سيكولوجية رعاية الموهوبين المتميزين وذوي الاحتياجات الخاصة، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005.

14) الطريري عبد الرحمان، اختبارات القدرات العقلية، دار الكتاب الجامعي، العين، 2002.

15) عباس فيصل، الاختبارات النفسية تقنياتها إجراءاتها، ط1، دار الفكر العربي، بيروت، لبنان، 1996.

16) عبد الحميد محمود حسن صالح، الإعاقة من منظور الخدمة الاجتماعية، دار المعرفة الجامعية، الأزاريطة، مصر، 1999.

17) عبد الكافي إسماعيل عبد الفتاح، اختبارات الذكاء والتشخيص، مركز الإسكندرية للكتاب، مصر، 2001.

18) علاء الدين كافي، جهاد علاء الدين، موسوعة علم النفس التأهيلي، المجلد الثاني، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2006.

19) علاء الدين كافي، جهاد علاء الدين، موسوعة علم النفس التأهيلي، مج2، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2006.

20) علام صلاح الدين، القياس النفسي والتقويم التربوي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2002.

21) عويضة كامل محمد، القدرات العقلية في علم النفس، ج19، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، 1996.

22) فاروق الروسان، بحوث ودراسات في التربية الخاصة، ط1، دار الفكر، عمان، الأردن، 2007.

23) فتحي عبد الرحمان السيد، سيكولوجية الأطفال غير العاديين، ج2، ط3، دار القلم، الكويت، 1991.

24) فيوليت فؤاد إبراهيم وآخرون، بحوث ودراسات سيكولوجية الإعاقة، ط1، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، مصر، 2001.

25) محمد حوله، الأرطفونيا علم الاضطرابات اللغة والكلام، ط2، دار هومة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2008.

26) نبيه إبراهيم إسماعيل، سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 2006.

ثالثا: الدراسات والرسائل الجامعية:

27) حماد إبراهيم مصطفى علي، تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة الملون في البيئة الفلسطينية، بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في علم النفس، منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2012.

28) عبد الرحمان معتوق زمزمي، تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لجون رافن على الطلاب الصم في معاهد الأمل للمرحلة الابتدائية، بحث مكمل للحصول على درجة الماجستير، منشورة، المملكة العربية السعودية، 1999.

29) عطوي حورية، محاولة تكييف رائز المصفوفات المتتابعة الملون للذكاء لجون رافن على تلاميذ التعليم الابتدائي، بحث مكمل للحصول على شهادة الماستر في علوم التربية تخصص القياس النفسي وبناء الروائز، غير منشورة، الجزائر، 2017.

30) علي كاظم، تطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة على الأطفال الصم وذوي الإعاقة العقلية في سلطنة عمان، الجمعية الخليجية للإعاقة، كلية التربية، جامعة قابوس، 2008 .

31) ملخصات مداخلات الملتقى الوطني الثاني حول القياس النفسي وتحليل المعطيات، مخبر تحليل المعطيات الكمية والكيفية للسلوكات النفسية والاجتماعية، جامعة مستغانم، الجزائر، 2014.

32) ندى الساحلي، تقنين أولي لاختبار رافن للمصفوفات المتتالية على عينات من ذوي الاحتياجات الخاصة، بحث مكمل للحصول على درجة الماجستير في التربية، الجمهورية العربية السورية.

الملاحق

الملاحق

الملحق رقم 01: تعريفات رائز رافن الملون

اختبار المصفوفات المتتابعة الملون Coloured Progressive Matrices (CPM)

اسم المؤلف: جون رافن John. Raven

العمر الذي يطبق عليه: (5.6 - 11.6) سنة من العاديين والمتأخرين عقلياً، وكذلك كبار السن الذين أعمارهم ما بين (65 - 85) عاماً.

الوقت اللازم للتطبيق: أن يكون وقتاً كافياً ومناسباً للتطبيق حسب ما يراه الفاحص

مقدمة

ظهر هذا الاختبار لأول مرة عام (1947) وتم تعديله عام (1956). حيث استغرق إعداد وتطوير هذا الاختبار حوالي (30) عاماً من عمر العالم الإنجليزي "جون رافن John. Raven".

ويعتبر اختبار "رافن Raven" من الاختبارات (الغير حضارية Cross- Cultural) الصالحة للتطبيق في مختلف البيئات والثقافات؛ فهو اختبار لا تؤثر فيه العوامل الحضارية -أي عندما يكون الهدف من التطبيق البعد عن أثر اللغة والثقافة على المفحوص-. مع ملاحظة أن "رافن" يحبذ استخدام مقاييس لفظية بجانب اختبار (المصفوفات) للوصول إلى صورة كاملة للنشاط العقلي للفرد. وخاصة أن هذا الاختبار يهدف إلى قياس القدرة على إدراك العلاقات المكانية للفرد.

ويقوم هذا الاختبار على نظرية "العاملين لسبيرمان Spearman" حيث وجد من خلال العديد من الأبحاث التي طبقت هذا الاختبار أنه متشبعاً (بالعامل العام).

مكونات المقياس

يتكون هذا الاختبار من (3) مجموعات، وهي:

1. المجموعة (A): والنجاح فيها يعتمد على قدرة الفرد على إكمال نمط مستمر، وعند نهاية المجموعة يتغير هذا النمط من اتجاه واحد إلى اتجاهين في نفس الوقت.
2. المجموعة (AB): والنجاح فيها يعتمد على قدرة الفرد على إدراك الأشكال المنفصلة في نمط كلي على أساس الارتباط المكاني.
3. المجموعة (B): والنجاح فيها يعتمد على فهم الفرد للقاعدة التي تحكم التغيرات في الأشكال المرتبطة منطقياً أو مكانياً، وهي تتطلب قدرة الفرد على التفكير المجرد.

وكل مجموعة من المجموعات السابقة تتكون من (12) مصفوفة، وكل مصفوفة تحتوي بأسفلها على (6) مصفوفات صغيرة بحيث يختار المفحوص مصفوفة واحدة لتكون هي المكملة للمصفوفة التي بالأعلى. والمجموعات الثلاثة السابقة وضعت في صورة مرتبة؛ وهذا الترتيب يُنمي خط منسق من التفكير والتدريب

المقنن على طريقة العمل؛ مما يجعل الفرصة متاحة لقياس النمو العقلي للأطفال حتى يصلوا إلى المرحلة التي يستخدموا فيها التفكير القياسي كطريقة للاستنتاج؛ وهي مرحلة النضج العقلي، والتي تبدأ في الانحدار في مرحلة الشيخوخة؛ وهذا ما يجعل متوسط الأداء لطفل الـ (8) سنوات قريباً من أداء شخص في الـ (80) من عمره.

كما يلاحظ أن هذه البطاقات قد صممت بألوان مختلفة؛ حتى تستطيع تلك البطاقات جذب انتباه الطفل المفحوص أكبر قدر ممكن بدلاً من تشتت انتباهه في أشياء أخرى.

تعليمات تنفيذ الاختبار المعطاة للمفحوص

- يقوم الفاحص بكتابة اسم المفحوص في ورقة الإجابة، ومن ثم يفتح كتيب الاختبار أمام المفحوص على شكل (A1) ويقول له: (انظر إلى هذا الشكل –ويشير إلى الشكل الأساسي في أعلى الصفحة– قائلاً: (كما ترى فإن هذا الشكل قطع منه جزء؛ وهذا الجزء المقطوع موجود في أحد الأجزاء المرسومة أسفل الشكل –ويشير إلى الأجزاء أسفل الصفحة واحداً بعد الآخر–) ثم يقول: (لاحظ أن واحداً فقط من هذه الأجزاء هو الذي يصلح لإكمال الشكل الأصلي)، وبعد ذلك يقول: (انظر إلى الشكل الصغير رقم (1) نجد أنه عبارة عن خطوط سوداء مائلة على مساحة خضراء؛ وهو يختلف عن الشكل الأصلي؛ ولذلك فهو لا يصلح لإكماله. وإذا نظرنا إلى الشكل الصغير رقم (2) نجد أنه يمثل مساحة خضراء ليس بها أي شكل؛ فهو لا يصلح أيضاً لإكمال الشكل الأصلي. وإذا انتقلنا إلى الشكل الصغير رقم (3) نجد أنه عبارة عن مربعات صغيرة بيضاء وسوداء؛ ولذلك فهو يختلف عن الشكل الأصلي. وأما الشكل الصغير رقم (6) فإنه يشبه الشكل الأصلي في الألوان والشكل؛ ولكنه غير كامل. إذن يوجد جزء واحد هو الذي يكمل الشكل الأصلي؛ ضع أصبعك على هذا الجزء)).
- بعد ذلك يتأكد الفاحص بأن المفحوص وضع أصبعه على الشكل الصحيح، وإذا لم يضع أصبعه على الجزء الصحيح يقوم الفاحص بزيادة الشرح حتى يضع الطفل أصبعه على الشكل الصحيح.
- ثم يقوم الفاحص بتسجيل الإجابة في الورقة المعدة لذلك –وهذه الورقة مرفقة مع الكراسة الحالية–.
- ثم ينتقل الفاحص إلى الشكل (A2) ويقول: (الآن ضع أصبعك على الجزء الذي يمكن وضعه في الفراغ لإكمال الشكل الأصلي)؛ وإذا لم يستطع المفحوص الإجابة؛ يقوم بالرجوع إلى الشكل (A1) ويعيد الشرح حتى يفهم المفحوص الفكرة؛ فإذا تم الحل بالنسبة للشكل (A2) فإنه ينتقل إلى الشكل (A3) ويقول: (ضع أصبعك على الجزء الصحيح)، ثم يقول: (لاحظ أن جزءاً واحداً فقط من بين هذه الأجزاء هو الصحيح، كن منتبهاً وانظر إلى كل جزء منها قبل أن تختار الجزء الصحيح، كن حريصاً بأن تتأكد أنك قد وجدت الجزء الصحيح قبل أن تشير إليه بأصبعك؛ وإذا كنت غير متأكد من الإجابة انظر إلى الشكل مرة أخرى). ثم ينتقل الفاحص بعد ذلك إلى الأشكال التالية، ويلقي نفس التعليمات.

الملاحق

تعليمات الاختبار الخاصة بالفاحص

- إذا تعثر المفحوص ولم يستطع فهم الاختبار وحله حتى الشكل (A5) وجب إيقاف الاختبار واعتباره غير صالح للتطبيق مع هذا المفحوص.
- يجب إعطاء المفحوص وقت كافٍ للتفكير والاختيار وعدم التعليق على الإجابة سواء كانت صحيحة أو خاطئة.
- من الممكن للفاحص أن يستخدم الشكل (A1) في الشرح للمفحوص وهو ينتقل ما بين الأشكال حتى الشكل (A5).
- حتى لا يدخل الملل إلى المفحوص؛ فمن الممكن عدم تكرار التعليمات من قِبل الفاحص إذا وجد أن المفحوص متجاوب في حل أشكال الاختبار.

ثبات وصدق المقياس

يتمتع هذا الاختبار بثبات وصدق جيد، وذلك من خلال تتبع العديد من الدراسات السابقة التي قامت باستخدامه، حيث تراوحت معاملات الثبات ما بين (0.62- 0.91)، وبدراسات أخرى تراوحت ما بين (0.44- 0.99)، ودراسات أخرى تراوحت ما بين (0.55- 0.82).

نظام التصحيح

1. بعد انتهاء المفحوص من الإجابة عن الأسئلة؛ يتم سحب كراسة الاختبار وورقة الإجابة منه.
2. ثم يحسب لكل سؤال صحيح أجابه المفحوص (1) درجة، والسؤال الذي لم يجيب عنه يوضع له (0).
3. ولمعرفة الإجابات الصحيحة: يكون هناك ورقة مفتاح التصحيح الخاصة بالفاحص -وهي مرفقة بهذه الكراسة-.
4. ثم تجمع الدرجات الصحيحة التي حصل عليها المفحوص لمعرفة الدرجة الكلية للمفحوص في هذا الاختبار.

حساب نسبة الذكاء

1. بعد معرفة الدرجة الكلية التي حصل عليها المفحوص؛ نذهب لـ (قائمة المعايير المئينية) -وهي مرفقة مع الكراسة- لمعرفة ما يقابل هذه الدرجة الخام من درجة مئينية، وذلك مع مراعاة أن يُنظر لدرجته تحت السن الذي يندرج فيه المفحوص.
2. وبعد معرفة الدرجة المئينية المناسبة لعمر المفحوص؛ ننتقل لمعرفة ما يقابل هذه الدرجة المئينية من توصيف للمستوى العقلي ونسبة ذكاء.

وفيما يلي سنعرض بطاقات اختبار المصفوفات الملونة الـ (36) مصفوفة

الملاحق

معايير الأداء على إختبار المصفوفات المتتابعة الملون لـ Raven

العمر الزمني												
11	10.6	10	9.6	9	8.6	8	7.6	7	6.6	6	5.6	الترتيب المئيني
35	33	32	32	30	28	26	25	24	23	21	19	95
34	31	31	31	28	26	24	23	22	21	20	17	90
31	29	28	28	26	23	21	20	19	18	17	15	75
28	26	24	24	22	20	18	17	16	15	15	14	50
24	22	22	21	19	17	16	15	14	14	13	12	25
21	20	20	18	16	15	14	14	13	12	12	-	10
17	17	17	16	15	14	13	12	12	-	-	-	5

الملاحق

الملحق رقم 02: تسهيل مهمة لإجراء الدراسة الميدانية

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علم النفس
الهاتف: 035541939

جامعة محمد بوضياف - المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

ولاية المسيلة
مدرسة الأطفال المعوقين سمعيا
البريد الوارد
التاريخ 13 فيفري 2018
الرقم 32

المسيلة في : 2018/01/23

إلى السيد المحترم: مدير مدرسة الأطفال المعاقين سمعياً
المسيلة/ برج بوعريريج/ سطيف

تسهيل مهمة لإجراء الدراسة الميدانية

تحية عطرة وبعد:.....

في إطار انجاز دراسة ميدانية (مذكرة تخرج) لطلبة السنة الثانية ماستر.

الشعبة: علوم التربية **التخصص:** القياس النفسي والتقويم التربوي

نرجو من سيادتكم المحترمة تسهيل مهمة الطالب(ة) المذكور(ة) أدناه وتقديم المساعدة الممكنة واللازمة له (ا).

عنوان الدراسة : **محاولة تكييف مقياس رافن للمصفوفات المتتابعة على الأطفال المعاقين سمعياً**

الأستاذ المشرف : د/ ميمون حدة

في الفترة الممتدة من: 2018/01/23 إلى غاية: 2018/02/23

إعداد الطالب(ة):

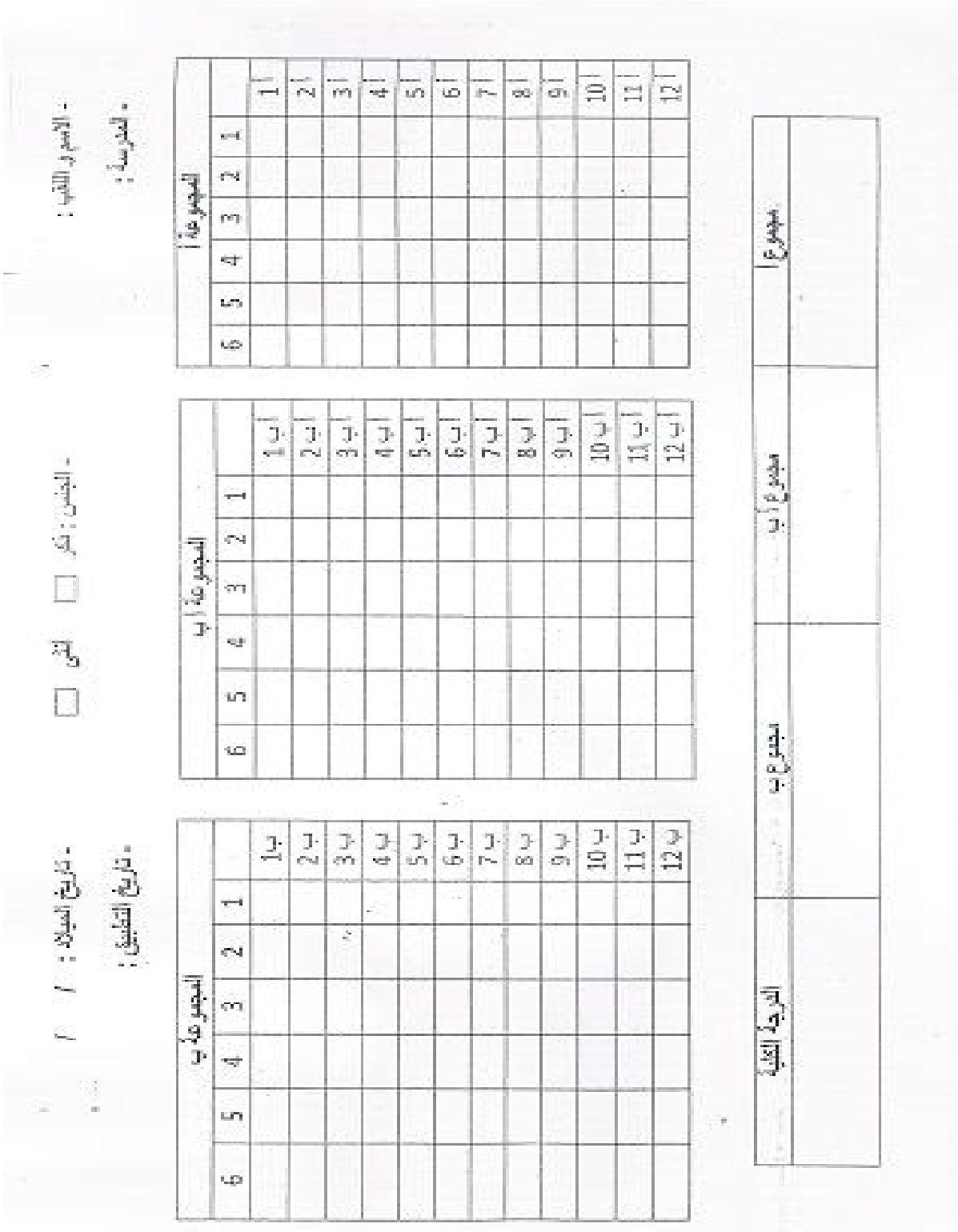
الرقم	اللقب والاسم	رقم التسجيل
01	حمادي ايمان	063090032

في الأخير لكم منا أسمى عبارات التقدير والاحترام.

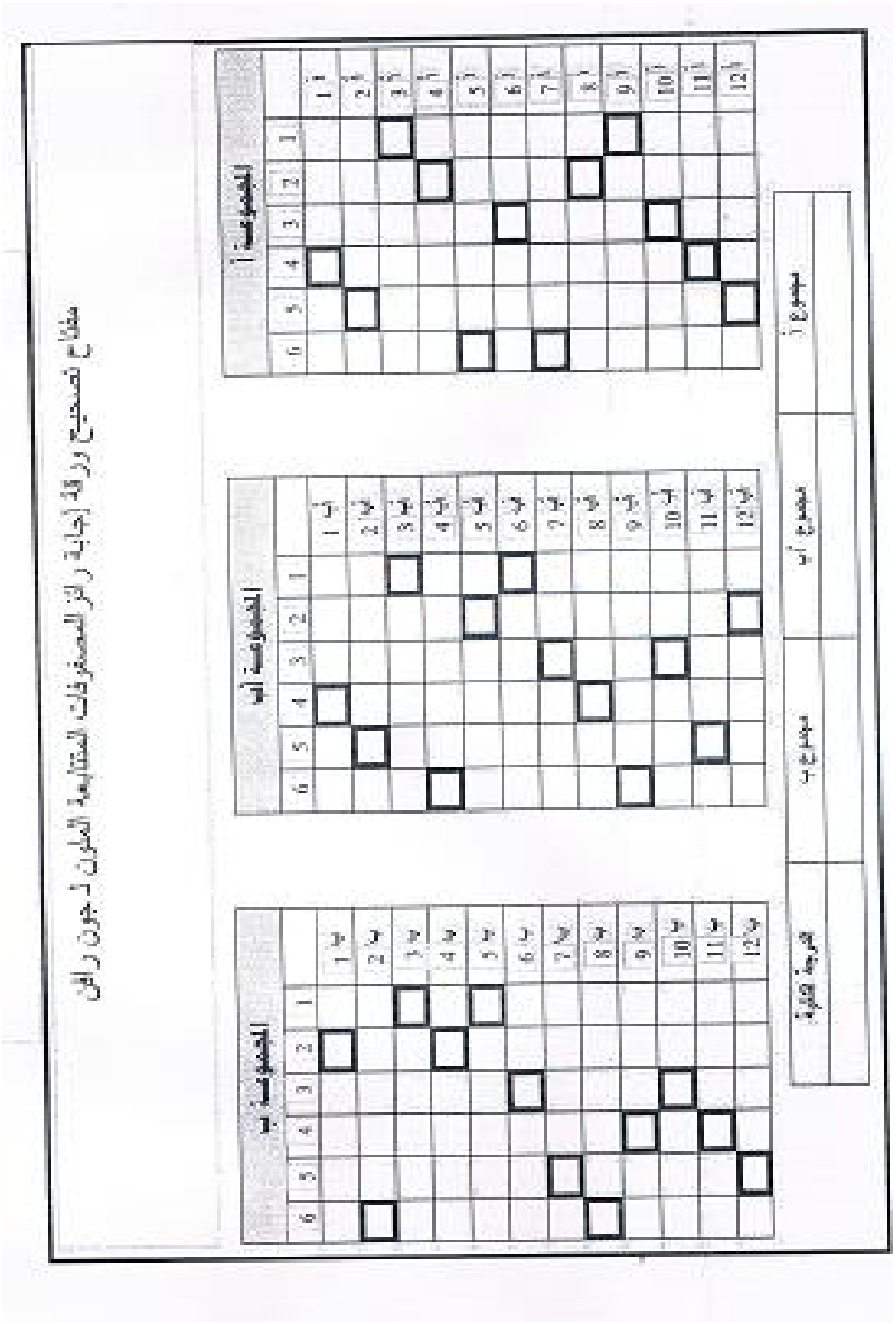
رئيس القسم

د: بعلي مصطفى

الملحق رقم 03: ورقة إجابة المصفوفات المتتابعة لرافن



الملاحق


نظام تصحيح ورقة إجابة زائر المعرفات المتتابعة اللون أ جون رافن
المجموعة أ
المجموعة أب
المجموعة ب
المجموعة ج
مجموع أ
مجموع أ ب
مجموع ب
الدرجة الكلية