جامعة وهران 2

كلية العلوم الاجتماعية

مذكرة

لنيل شهادة الماجستير
في علم النفس تخصص القياس و التقويم

الخصائص السيكومترية لاختبار جودناف (رسم الرجل):

دراسة على عينة المعاقين سمعيا من 6 سنوات إلى 15 سنة .

من إعداد الطالبة :

بن صبان يامنة

أعضاء لجنة المناقشة :

احمد تيغزة	استاذ التعليم العالي	جامعة وهران 2	رئيسا
بن طاهر بشير	استاذ محاضر - أ-	جامعة وهران 2	مشرفا و مقررا
تليوين حبيب	استاذ التعليم العالي	جامعة وهران 2	مناقشا
مكي احمد	استاذ محاضر - أ-	جامعة وهران 2	مناقشا

السنة الجامعية: 2014 /2015

Résumé :

Titre : **Les propriétés psychométriques de test goodneugh (Le dessin du bonhomme) : étude chez les enfants handicapés auditifs d'une tranche d'âge de 6 à 15 ans.**

Cette étude a pour but la détermination des propriétés psychométriques de test goodneugh chez un échantillon de 140 handicapés auditif et 104 t non- handicapés auditif, âgés de 6 à 15 ans . La validité du test était mesurée par l'analyse factorielle, la chronologie d'âge, et la validité des critères. La fiabilité était mesurée par quatres méthodes dont la stabilité du correcteur, test et retest, la méthode de deux moitiés, et la cohérence interne. Nous avons validé les hypothèses de l'étude selon les niveaux d'essai de test goodneugh selon les variables individuelles .L'étude a conclu les résultats suivants: test goodneugh a un haut niveau de validité par l'analyse factorielle et le test est composé par deux facteurs (la dimension de la maitrise, et celle des traits principaux), il a également un niveau élevé de la validité de la chronologie d'âge, et la validité des critères .L'étude a montré que le test a un haut niveau de fiabilité. Les résultats ont montré des différences non significatives dans les niveaux de test goodneugh en variables de sexe, la sévérité de l'incapacité et des différences non significatives entre les handicapés auditifs et non-handicapés auditif, tandis qu'il y a des différences significatives entre les handicapés auditifs de deuxième niveau scolaire et ceux des trois autres niveaux scolaires.

Mots clés *:* les propriétés psychométriques, la validité, la fiabilité, test goodneugh, Le dessin du bonhomme, handicapés auditif, non- handicapés auditif, l'âge 6 à 15 ans, *niveau scolaire.*

Title: "The psychometric characteristics of goodneugh test (draw-a-man) : study a handicap auditory sample of 6 age at 15 age" .

Abstract :This study aimed to detect the psychometric characteristics of goodneugh test of the age stage from 6 at 15 years. on a sample of 140 handicap auditory and 104 non-handicap auditory, and has been relying on detection of psychometric characteristics of the test on the following techniques : At the expense of validity were three types are: factor analysis, chronological age, and criterion. At the expense of reliability were four ways are: reliability of the corrector, test retest, split-half , homogeneity , for test hypotheses on levels of goodneugh test in light of some of the individual variables. The study concluded the following results: goodneugh test a high level of factorial validity and that the test consists of two factors (exquisite; principal trait), it also enjoys a high level of validity (chronological age, and criterion).The study showed the goodneugh test a high level of reliability. The study revealed a non-significant difference in goodneugh test levels in variables of sex, severity of the handicap and between the handicap auditory and non-handicap auditory, while revealed significant differences between the handicap auditory from the second level dubbing and the other three school levels.

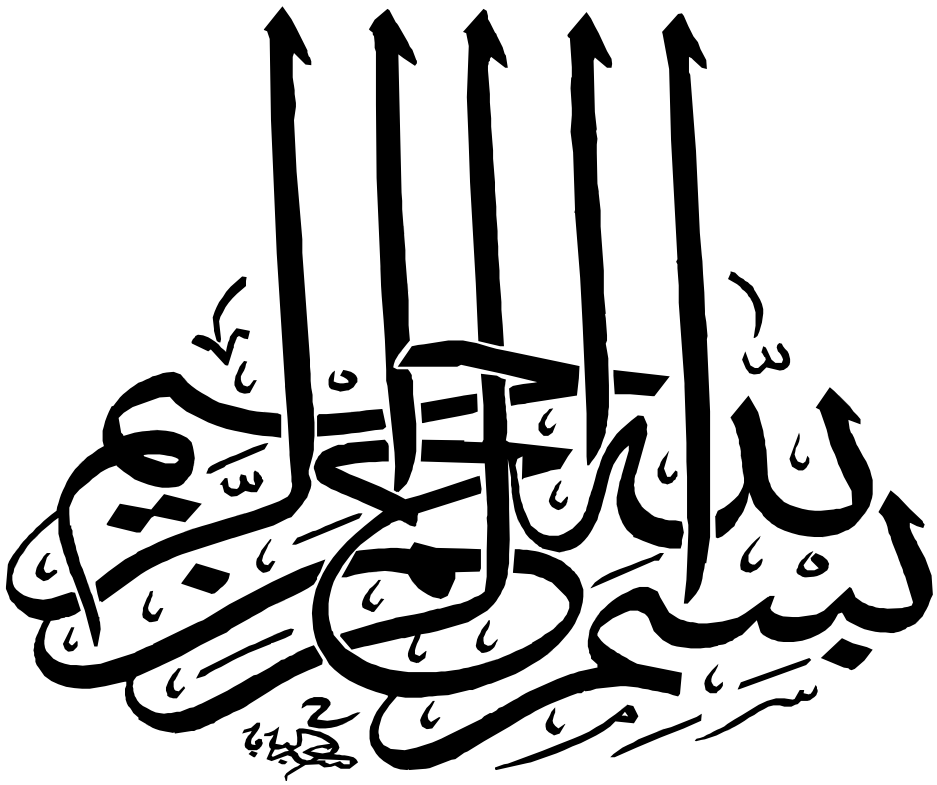
Key words *:* The psychometric characteristics, validity, reliability, goodneugh test, draw-a-man, handicap auditory and non-handicap auditory, age 6 at 15 years, intelligence, *achievement* .

العنوان :**" الخصائص السيكومترية لاختبار جودناف (رسم الرجل):دراسة على عينة المعاقين سمعيا من 6 سنوات الى 15 سنة . "**

الملخص:

استهدفت هذه الدراسة الكشف عن الخصائص السيكومترية لاختبار جودانف للمرحلة العمرية من 6 الى 15 سنة ، على عينة قوامها 140 من المعاقين سمعيا و 104 من غير المعاقين سمعيا ، و قد تم الاعتماد في الكشف عن الخصائص السيكومترية للاختبار على التقنيات التالية-: في حساب الصدق تم اعتماد ثلاث طرق و هي :التحليل العاملي ، التمايز العمري ، و المحكي .في حساب الثبات تم اعتماد اربعة طرق و هي : ثبات المصحح ، اعادة التطبيق ، التجزئة النصفية ، التجانس الداخلي. اختبار الفرضيات المتعلقة بمستويات اختبار جودناف في ضوء بعض المتغيرات الفردية.و قد خلصت الدراسة الى النتائج التالية: تمتع اختبار جودناف بمستوى عال من الصدق العاملي و انه يتكون من عاملين اساسين هما بعد الاتقان و الملامح الرئيسية ، كما انه يتمتع بمستوى عال من صدق التمايز العمري و الصدق المكي . بينت الدراسة تمتع الاختبار بمستوى عال من الثبات. كما كشفت الدراسة عن وجود فروق غير دالة في مستويات اختبار جودناف بدلالة الجنس ، شدة الاعاقة و بين المعاقين سمعيا و غير المعاقين سمعيا ، بينما كشفت عن فروق دالة بين المعاقين سمعيا من المستوى الثانية تنطيق و المستويات الدراسية الثلاث الاخرى.

كلمات مفتاحية : الخصائص السيكومترية، الصدق ، الثبات، اختبار جودناف، رسم الرجل، المعاقين سمعيا، الغير معاقين سمعيا، السن من 6 إلى 15 سنة، الذكاء ، التحصيل الدراسي.


بسم الله الرحمن الرحيم

إهداء

- **الى والدي العزيزان حفظهما الله و رعاهما .**
- **الى اخوتي ، و الى كل من يخلص قلبه لله .**

يامنة بن صبان

شكر و تقدير

- اولا الشكر لله على كل نعمه .
- اوجه شكري لأستاذي الدكتور بشير بن طاهر المشرف على هذه الرسالة .
- و كذلك الى الاستاذ امحمد تيغزة .
- و الى كل تلاميذ مدارس الصم بولايتي مستغانم و وهران .

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
البسملة	أ
الإهداء	ب
الشكر والتقدير	ج
ملخص الدراسة	د
قائمة المحتويات	ه
قائمة الجداول	ي
قائمة الأشكال	م
مقدمة البحث	**01**
الفصل الأول: تقديم البحث	**03**
1-إشكالية البحث	**04**
2-فرضيات البحث	**07**
3-أهداف البحث	**09**
4-أهمية البحث	**10**
5-أسباب اختيار الموضوع	**10**
6-المفاهيم الإجرائية لمتغيرات البحث الاساسية	**11**
7-حدود البحث	**12**
الفصل الثاني : الإعاقة السمعية	**13**
1-فيزيولوجية الجهاز السمعي	**14**
2-آلية السمع	**17**

الموضوع	الصفحة
3-النمو السمعي	17
4-أسباب الإعاقة السمعية	20
5-مفهوم الإعاقة السمعية و المعاق سمعيا	20
6-تصنيف الإعاقة السمعية	26
7-خصائص الأطفال المعاقين سمعيا	27
8-طرق التواصل مع المعاقين سمعيا	29
9-مشكلات اختبارات الصم	31
الفصل الثالث : اختبار رسم الرجل لقياس الذكاء	32
1 - الرسم و الذكاء	33
1- 1- الرسم	33
1-2- الذكاء	38
2- اختبار جودناف	39
1. التعريف بالاختبار	39
2.تعديل هاريس للاختبار	40
3.الخلفية النظرية للاختبار	41

الموضوع	الصفحة
4.المشكلات الثقافية في رسم الرجل	46
5.مميزات الاختبار	47
6.تعليمات تطبيق الاختبار	48
7.الخصائص السيكومترية لإعداد اختبار جودناف لرسم الرجل	49
8.التحقق من الخصائص السيكومترية لاختبار جودناف (رسم الرجل)	52
الفصل الرابع : الخصائص السيكومترية	65
1. التكييف	66
1- 1-مفهوم التكييف	66
2-1 -أسباب تكييف الاختبارات	66
3-1 العناصر الرئيسية لتكييف الاختبارات	66
2- الصدق	67
1-2 - تعريفه	67
2- 2-أنواعه	68
3-الثبات	73
1- تعريفه	

الموضوع	الصفحة
2-منطق الثبات	74
3-أنواعه	75
4-تفسير معاملات الثبات	79
5-العوامل التي تؤثر في مقدار معامل الثبات	80
4 - المعيار	82
4-1- مفهومه	82
4-2-تصنيف المعايير	82
4-3-شروط تقييم الجماعة المرجعية	83
4-4-أنواع المعايير	84
الفصل الخامس: الإجراءات المنهجية	86
1- الدراسة الاستطلاعية	87
1-1- الهدف من الدراسة الاستطلاعية	87
1-2-مكان و زمان الدراسة	88
1-3 -خطوات الدراسة	88
1-4- عينة الدراسة	88

ن1-5- أداة الدراسة	**89**
1-6-نتائج الدراسة	**91**
2-الدراسة الأساسية	**93**
2-1-مكان و زمان الدراسة	**93**
2-2- عينة الدراسة	**93**
2-3- الأساليب الإحصائية	**97**
الفصل السادس : عرض و تحليل النتائج	**98**
1- عرض النتائج	**99**
• عرض الفرضية الأولى	**99**
• عرض الفرضية الثانية	**109**
• عرض الفرضية الثالثة	**117**
2- مناقشة النتائج	**129**
• مناقشة الفرضية الأولى	**129**
• مناقشة الفرضية الثانية	**134**
• مناقشة الفرضية الثالثة	**136**
الخلاصة	**138**
التوصيات و الاقتراحات	**140**
قائمة المراجع	**141**
قائمة الملاحق	**151**

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	خصائص الاستجابة السمعية	18
02	النسبة المئوية لرسوم لأجزاء الجسم الإنساني في أعمار متعاقبة عند بارتردج و جودناف	44
03	المعايير الأمريكية لقياس الذكاء بطريقة جودناف	50
04	التفسير النوعي لمستويات حاصل الذكاء	51
05	مصادر الخطأ المرتبطة بطرق الثبات الشائعة	79
06	الدرجات على الاختبار التي تحصل عليها أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية من المعاقين سمعيا و غير المعاقين	91
07	مواصفات عينة الدراسة الاساسية للمعاقين سمعيا حسب متغير السن ، شدة الاعاقة و المستوى الدراسي	94
08	مواصفات عينة الدراسة الاساسية لغير المعاقين سمعيا حسب متغير الجنس و السن و المستوى الدراسي	96
09	نتائج اختبار بارتليت و كايزن ماير	100
10	مصفوفة العوامل بطريقة المكونات الاساسية قبل و بعد التدوير المتعامد بطريقة فاريمكس	101
11	النموذج الاول للانحدار البسيط بين الدرجات على الاختبار و الاعمار الزمنية	104
الرقم	العنوان	الصفحة
12	تحليل التباين لمعادلة الانحدار بين الدرجات على الاختبار	105

	و الاعمار الزمنية	
13	النموذج الاول للانحدار المتعدد بين التحصيل الدراسي كمتغير تابع و الدرجة على الاختبار و السن كمتغيرين مستقلين	**106**
14	تحليل التباين لمعادلة الانحدار المتعدد للتحصيل الدراسي كمتغير تابع و الدرجة على الاختبار و السن كمتغيرين مستقلين	**107**
15	طرق قياس الثبات	**108**
16	التباين في درجات اختبار جودناف بدلالة الجنس	**110**
17	اختبار ت لدرجات اختبار جودناف بدلالة الجنس	**110**
18	مستويات درجات الافراد على اختبار جودناف بدلالة مستويات الإعاقة : الصمم المتوسط ، صمم حاد ، صمم عميق	**111**
19	اختبار ليفين تجانس التباين	**112**
20	الاختلاف في اختبار جودناف بدلالة مستوى الصمم : الصمم المتوسط ، صمم حاد ، صمم عميق	**112**
21	مستويات درجات الافراد على اختبار جودناف بدلالة المستوى الدراسي: ثانية تنطيق ، ثانية ابتدائي ، ثالثة ابتدائ، رابعة ابتدائي	**113**
الرقم	**العنوان**	**الصفحة**
22	اختبار ليفين لتجانس التباين	**114**

23	الاختلاف في اختبار جودناف بدلالة المستوى الد اسي: : ثانية تنطيق ، ثانية ابتدائي ، ثالثة ابتدائي ، رابعة ابتدائي	114
24	نتائج تحليل التباين الاحادي ، لاختبار شيفيه للفروقات البعدية	115
25	النموذج الاول للانحدار البسيط بين الدرجات على الاختبار عند غير المعاقين سمعيا و الاعمار الزمنية	118
26	تحليل التباين لمعادلة الانحدار بين الدرجات على الاختبار لغير المعاقين سمعيا و الاعمار الزمنية	118
27	النموذج الاول للانحدار المتعدد بين الدرجات على الاختبار و الاعمار الزمنية و التحصيل الدراسي	120
28	تحليل التباين لمعادلة الانحدار المتعدد التحصيل الدراسي كمتغير تابع و الدرجة على الاختبار و السن كمتغيرين مستقلين	120
29	تكرار عينتي المعاقين سمعيا و غير المعاقين سمعيا من حيث السن	123
30	اختبار التوزيع الطبيعي	124
31	التباين في درجات اختبار جودناف بدلالة الاعاقة السمعية	125
32	اختبار ت لدرجات اختبار جودناف بدلالة الاعاقة السمعية	125
33	اختبار التوزيع الطبيعي	126
34	التباين في درجات اختبار جودناف بدلالة الاعاقة السمعية	127
35	اختبار ت لدرجات اختبار جودناف بدلالة الاعاقة السمعية	128

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	تشريح الأذن	14

02	الأذن الخارجية	**15**
03	الأذن الوسطى	**16**
04	الأذن الداخلية	**16**
05	طرق تقدير الثبات	**75**
06	طريقة الملاحظة أثناء الاختبار	**89**
07	شكل التبعثر الانحدار البسيط بين الدرجات على الاختبار و الاعمار الزمنية	**105**
08	شكل تبعثر الانحدار المتعدد للتحصيل الدراسي و المتغيرين الدرجة على الاختبار و السن	**107**
09	شكل التبعثر لدرجات الاختبار حسب متغير السن عند غير المعاقين سمعيا	**119**
10	الانحدار المتعدد للتحصيل الدراسي و المتغيرين الدرجة على الاختبار و السن	**121**
11	الرسم البياني للتوزيع الطبيعي لفئة المعاقين سمعيا	**124**
12	الرسم البياني للتوزيع الطبيعي لفئة غير المعاقين سمعيا	**125**
13	الرسم البياني للتوزيع الطبيعي لفئة المعاقين سمعيا	**127**
14	الرسم البياني للتوزيع الطبيعي لفئة غير المعاقين سمعيا	**127**

يعتبر القياس النفسي عملية اساسية في المجال التربوي بصفة عامة و التربية الخاصة بشكل خاص ، لان عملية تشخيص قدرات الافراد ذوي الاحتياجات الخاصة تعتبر الخطوة الاولى ، لتقديم خدمات متعددة ، سواء تربوية او نفسية ، وتعتبر الاعاقة السمعية من المشكلات الرئيسية التي تواجه المجتمعات المتحضرة و النامية .

فاتخاذ قرارات صحيحة بشان المعاقين سمعيا يرجع الى طبيعة الاختبارات المستخدمة ، التي تقتضي اتصافها بالخصائص السيكومترية (الصدق و الثبات) حتى يتسنى اعتماد نتائجها ، و يعتبر اختبار جودناف لرسم الرجل من اكثر الاختبارات المطبقة على فئة المعاقين سمعيا ، إلا انه و في حدود علم الطالبة الباحثة ليست هناك دراسات تؤكد سلامة و مصداقية الاختبار في البيئة الجزائرية .

لهذا جاء موضوع البحث الموسوم ب : الخصائص السيكومترية لاختبار جودناف (رسم الرجل) : دراسة على عينة المعاقين سمعيا 6-15 سنة ، ليقدم الاختبار في صورته السيكومترية المطلوبة .

تمت معالجة الموضوع من الناحية النظرية و التطبيقية كما يظهر ذلك في الفصول التالية: الفصل الاول الذي عرضنا فيه تقديم البحث تضمن اشكالية البحث و التي تم التعبير من خلالها على الضرورة التي استدعت القيام بالبحث و في ضوء ذلك تم بناء مجموعة من الفرضيات تجيب عن التساؤلات المتعلقة بفحص الخصائص السيكومترية لاختبار جودناف من صدق و ثبات باعتماد مجموعة من التقنيات الاحصائية ، كما تعرضنا الى تبيان اهمية البحث و اهدافه و عرجنا على حدوده و التعاريف الاجرائية للمتغيرات الاساسية . اما الفصل الثاني لقد تضمن اعادة تنظيم لمختلف الافكار و الدراسات السابقة فيما يتعلق بماهية الاعاقة السمعية من الناحية الفيزيولوجية و العوامل المرتبطة بالإعاقة السمعية من حيث : الاسباب ، الخصائص ، و اخيرا التعرض لأهم مشاكل اختبار الصم .اما الفصل الثالث فتعرضنا فيه الى اختبار رسم الرجل لقياس الذكاء و بالتحديد اختبار جودناف الذي يتضمن الخلفية النظرية و اهم خصائصه البنيوية و السيكومترية . الفصل الرابع تم التعرض فيه لطرق و اساليب قياس الصدق و الثبات و التعبير بأنواعها المختلفة . اما الفصل الخامس

فقد تضمن دراسة استطلاعية و فيها تم التأكد من التحكم في شروط اجراء و تطبيق اختبار جودناف على عينتين من المعاقين سمعيا و غير المعاقين سمعيا ثم دراسة اساسية و فيها تم عرض لخصائص عينة الدراسة و جملة الاساليب الاحصائية المعتمدة في اختبار الفرضيات. كما تضمنت الدراسة فصل سادس و فيه تم عرض لنتائج اختبار الفرضيات المتعلقة بالصدق و الثبات و الفروق في نتائج الاختبار في ضوء بعض المتغيرات الفردية ، كما تمت مناقشة هذه النتائج في ضوء الدراسات السابقة ، و ختمت الدراسة بمجموعة من التوصيات و الاقتراحات في ضوء النتائج المتوصل اليها .

الفصل الأول : تقديم البحث

1. إشكالية البحث

2. فرضيات البحث
3. أهداف البحث
4. أهمية البحث
5. أسباب اختيار الموضوع
6. المفاهيم الإجرائية لمتغيرات البحث الاساسية .
7. حدود البحث

الفصل الاول تقديم البحث

1-إشكالية البحث

يرى لويد (**Loyd ,1973**)أن الإعاقة السمعية تعني انحرافا في السمع يحد من القدرة على التواصل السمعي اللفضي **.** (الخطيب سعيد ،1997، 29) ، حيث يشير تقرير

منظمة الصحة العالمية في سنة 2005 إلى إصابة 278 مليون شخص في جميع أنحاء العالم بحالات من فقدان السمع ، علما أن 80 % من المصابين يعيشون في البلدان المتوسطة الدخل ، أما على المستوى الوطني أوضح وزير التضامن أن عدد المعاقين سمعيا بالجزائر قد بلغ 71.800 شخص سنة 2008 (جريدة المساء الوطنية ،2008).

و بالنظر إلى أهمية مشاركة فئة المعاقين سمعيا في التنمية كغيرهم من المواطنين الآخرين ، أنجزت العديد من الدراسات و البحوث بهدف تطوير البرامج التربوية الخاصة بهم ، غير أن هذا التطوير لا يكون إلا بعد التعرف على خصائصهم و حاجاتهم النفسية و الأدائية بما يسمح باستثمار قدراتهم في خدمة المجتمع ، و بالتحديد الخصائص المعرفية المتمثلة في القدرات العقلية العامة (الذكاء) التي يتم قياسها باستخدام اختبارات الذكاء غير اللفظية .

صممت العديد من الاختبارات لقياس ذكاء هذه الفئة ، وهي حركة علمية نشطت منذ فترة مبكرة ، و يمكن التأريخ لها بظهور اختبار بنتر – بارتسون Pinter-Paterson للذكاء في عام 1917 و الذي أمكن استخدامه مع هذه الفئة من المعاقين و أدت هذه الحركة إلى ظهور مقياسين شهيرين :و هما (اختبار سينجر اومن) للذكاء غير اللفظي في عام 1939 ، و (اختبار هسكي نيراسكا للاستعداد التعلم) -و هو اختبار للذكاء بالمفهومالتقليدي نشره مارشال هسكي عام 1941- ، و تم تقنينهما على عينات مختلفة

من الصم و ضعاف السمع و الأطفال العاديين ممن يسمعون (صفوت فرج ، 1992 ،115) .

و نجد في الدراسات العربية تجسيد لهذه الحركة العلمية من خلال دراسة الخصائص السيكومترية لاختبارات أدائية على فئة المعاقين سمعيا و من بينها :

تقنين اختبار تورنس للتفكير الإبتكاري الشكل (ب) على الطلاب الصم و ضعاف السمع بالسعودية ، من طرف عبد الرحمن بن معتوق لنيل شهادة الدكتوراه (2007-2008) ، و لنيله شهادة الماجيستير قنن اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة على عينة من الأطفال المعاقين سمعيا 2002 ، كذلك من طرف الباحثة ندى الساحلي لنيل شهادة الماجيستير(2007-2008).

و يذهب البحث الحالي في نفس الاتجاه من خلال دراسة الخصائص السيكومترية لاختبار رسم الرجل على فئة المعاقين سمعيا باعتبار هذا الاختبار أكثر استخداما في مراكز ذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة و مركز المعاقين سمعيا بصفة خاصة ، هذا من جهة و من جهة أخرى ، فإن اختبار رسم الرجل الأدائي أعدته الباحثة فلورنس جودناف سنة 1926 على عينة الأطفال الأمريكيين العاديين، تتراوح أعمارهم بين الرابعة و العاشرة ، يمثلون مرحلة رياض الأطفال و الصفوف الأربع الأولى من المرحلة الابتدائية (الروسان فاروق ، 1996 ، 95) ، و هناك دراسات تشير إلى إمكانية استخدامه على عينات يصل عمرها إلى 15 سنة و منها دراسة دال هاريس ، و كما هو متعارف عليه لدى المتخصصين في القياس النفسي أن الاختبارات التي تصمم في بيئات معينة تكون صالحة و مناسبة للتطبيق إلا لهذه البيئة ، و إذا تم استخدامه مع بيئة أخرى فيتوجب إعادة دراسة خصائصه السيكومترية ، لهذا سيتم إعادة دراسة الخصائص

السيكومترية بعد تكييفه على عينة المعاقين سمعيا الذين يتلقون تعليم بالمراكز المتخصصة ، وينتمون إلى البيئة الجزائرية بمتغيراتها و ثقافتها الراهنة .

و من خلال ما تم عرضه 4 غة الإشكالية في السؤال الرئيسي التالي :

هل تتوفر الشروط السيكومترية في اختبار جودناف (رسم الرجل)المطبق على عينة المعاقين سمعيا ؟

و تفرع السؤال الرئيسي إلى الأسئلة التالية :

1-1- هل اختبار جودنوف لرسم الرجل صادق على فئة المعاقين سمعيا ؟

1-1-1- هل يتمتع الاختبار ببنية عاملية ؟

2-1-1 هل يوجد انحدار دال عند المعاقين سمعيا بين درجاتهم على اختبار جودناف لرسم الرجل و بين الأعمار الزمنية 6-7-8-9-10-11-12-13-14-15 ؟

3-1-1-هل يوجد انحدار دال عند المعاقين سمعيا بين درجاتهم على اختبار جودناف لرسم الرجل و درجاتهم في التحصيل الدراسي ؟

2-1-هل اختبار جودنوف لرسم الرجل ثابت على عينة المعاقين سمعيا ؟

1-2-1- ما قيمة معامل الارتباط بين درجات التصحيح و درجات إعادة التصحيح من قبل الطالبة ؟

2-2-1-ما قيمة معاملات الارتباط بين درجات التطبيق و درجات إعادة التطبيق (معامل الاستقرار) ؟

3-2-1- ما قيمة معامل الاتساق الداخلي (التجزئة النصفية) ؟

4-2-1-ما قيمة معامل كيودو-ريتشاردسون (تجانس الاختبار)؟

2-هل الاختلاف في بعض المتغيرات الفردية للمعاقين سمعيا (الجنس ، شدة الإعاقة ، المستوى الدراسي) يرافقه اختلاف دال في دراجاتهم على اختبار جودناف ؟

1- 2-1-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية على درجات اختبار جودناف بين فئتي الذكور و الإناث؟

2-2-1 - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية على درجات اختبار جودناف بين المعاقين سمعيا حسب شدة الإعاقة ؟

3-2-1-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية على درجات اختبار جودناف بين المعاقين سمعيا حسب المستوى الدراسي ؟

3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين فئتي المعاقين سمعيا و غير المعاقين سمعيا في درجاتهم على اختبار جودناف ؟

2- فرضيات البحث

1-الفرضية الأولى :

تتوفر الشروط السيكومترية المطلوبة في اختبار جودناف (رسم الرجل)المطبق على عينة المعاقين سمعيا.

1-1-الفرضية الجزئية الأولى : اختبار جودنوف لرسم الرجل صادق على عينة المعاقين سمعيا.

1-1-1 - يتمتع اختبار جودناف بصدق عاملي .

2-1-1 - يوجد انحدار دال عند المعاقين سمعيا بين درجاتهم على اختبار جودناف لرسم الرجل و بين الأعمار الزمنية 6-7-8-9-10-11-12-13-14-15 .

3-1-1- يوجد انحدار دال عند المعاقين سمعيا بين درجاتهم على اختبار جودناف لرسم الرجل و درجاتهم في التحصيل الدراسي .

2-1-الفرضية الجزئية الثانية :اختبار جودنوف لرسم الرجل ثابت على عينة المعاقين سمعيا

1-2-1- يوجد ارتباط بين درجات التصحيح و درجات إعادة التصحيح من قبل الطالبة.

2-2-1-يوجد ارتباط بين درجات التطبيق و درجات إعادة التطبيق (معامل الاستقرار) .

3-2-1 معامل الاتساق الداخلي ل التجزئة النصفية مقبول .

4-2-1- معامل كيودو-ريتشاردسون مقبول .

2- الفرضية الثانية :

ان الاختلاف في بعض المتغيرات الفردية للمعاقين سمعيا (الجنس ، شدة الإعاقة ، المستوى الدراسي) يرافقه اختلاف دال في دراجاتهم على اختبار جودناف .

الفرضيات الفرعية :

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية على درجات اختبار جودناف بين فئتي الذكور و الإناث.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية على درجات اختبار جودناف بين المعاقين سمعيا حسب شدة الإعاقة .

3-توجد فروق ذات دلالة إحصائية على درجات اختبار جودناف بين المعاقين سمعيا حسب المستوى الدراسي .

3- الفرضية الثالثة :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين فئتي المعاقين سمعيا و غير المعاقين سمعيا في درجاتهم على اختبار جودناف .

3- أهداف البحث : ويمكن حصر اهم اهداف البحث في ما يلي :

التأكد من الخصائص السيكومترية لاختبار جودناف (رسم الرجل) على فئة المعاقين سمعيا من خلال :

1-تكييف اختبار جودناف من خلال إعادة صياغة طريقة التعامل مع الاختبار (التعليمات) حيث أصبحت في شكل لغة إشارة بالنسبة لفئة المعاقين سمعيا بدل التعليمات اللفظية ، كما يتم إيجاد صيغة حديثة جديدة للاختبار تحدد العوامل المتمثلة في الوظائف العقلية .

2-التأكد من صدق اختبار جودناف على فئة المعاقين سمعيا .

3-التأكد من ثبات اختبار جودناف على فئة المعاقين سمعيا .

4-التعرف على الفروق في الذكاء بين فئة المعاقين سمعيا و غير المعاقين سمعيا .

6-الكشف على دلالة بعض المتغيرات الفردية السن الجنس شدة الإعاقة و المستوى الدراسي في تحديد درجات المعاقين سمعيا على اختبار جودناف .

4 -أهمية البحث

تعتبر هذه الدراسة كإضافة في ميدان القياس النفسي نتيجة لقلة الدراسات الوطنية التي اهتمت بالكشف على الخصائص السيكومترية لهذا الاختبار مقارنة بأهميته العالمية من جهة و من جهة أخرى كثرة استخدامه و شيوعه في مراكز ذوي الاحتياجات الخاصة بالجزائر.
كما ان الكشف عن الخصائص السيكومترية لهذا الاختبار ، يتيح لمستخدميه الثقة في نتائجه و بالتالي في عمليات التشخيص و تحديد مستويات الذكاء لدى فئة المعاقين سمعيا ، و استخدامه بكل ثقة و ارتياح .

5- أسباب اختيار الموضوع

كانت هناك مجموعة من الأسباب التي أدت إلى تكوين و بلورت فكرة موضوع البحث و هي كالتالي :

- تعتبر قضية قياس ذوي الاحتياجات الخاصة من أهم قضايا القياس النفسي و التربية الخاصة في عصرنا الراهن .
- اهتمام الطالبة الباحثة بفئة ذوي الاحتياجات بصفة عامة و الأطفال المعاقين سمعيا بصفة خاصة و رغبتها في تقديم خدمة علمية لهذه الفئة من خلال التأكد من الخصائص السيكومترية لاختبار الأكثر استخداما لهذه الفئة ليتم اتخاذ قرارات صائبة بشأنهم .
- مواصلة البحث في الخصائص المعرفية للطفل المعاق سمعيا و هو امر تناولته الطالبة سابقا في قيامها ببحث لنيل شهادة الليسانس حول الخصائص النفسية والاجتماعية لهذه الفئة بموضوع عنوانه " مفهوم الذات عند الطفل المعاق سمعي و علاقته بالتواصل الاجتماعي ".
- احتكاك الطالبة الدائم بمراكز ذوي الاحتياجات الخاصة أو المراكز التي تستشيرها فئة و عائلات ذوي الاحتياجات الخاصة المتواجدة بولاية مستغانم للتعرف على أهم الصعوبات التي تواجهها هذه الفئة أو المختصين برعايتها و هي (مركز الإرشاد والتوجيه المدرسي و المهني ، مديرية النشاط الاجتماعي ، جمعية المعاقين عقليا ، مركز المتخلفين عقليا ، مركز المعاقين سمعيا) و مقابلتها مع العديد من الأخصائيين النفسانيين العاملين بهذه المراكز و الذين اجمعوا على كثرة استخدام اختبار جودناف لقياس الذكاء نظرا لقلة تكاليفه المادية و سهولة تطبيقه و تصحيحه ، إذ لا يتعدى ذلك 10 دقائق ، لكن ما لاحظته الطالبة استخدام الاختبار إما بصورته الأولية أو بصورة غير صحيحة و عدم توفر الشروط الموضوعية لاستخدامه مثلا لا يتم التمييز بينه و بين الاختبارات

الاسقاطية التي تستخدم ورقة و قلم كتعديل هاريس للاختبار جودناف او اختبار ماكوفر (رسم الشخص) او اختبار بيك (رسم الرجل و المنزل و الشجرة) .

6-المفاهيم الإجرائية لمتغيرات البحث :

1-الإعاقة السمعية :

هي غياب لحاسة السمع يقدر ب 20 ديسيبال و أكثر تصيب الطفل قبل اكتساب اللغة .

2-المعاق سمعي :

هو الفاقد حاسة السمع تقدر ب 20 ديسيبال و أكثر، قبل اكتساب اللغة و يتلقى تعليم في مركز المعاقين سمعيا و عمره الزمني يتراوح بين 6 سنوات و 15 سنة .

3-اختبار جودنوف لرسم الرجل :

هو اختبار أدائي غير لفضي لقياس الذكاء من خلال رسم الرجل أعدته الباحة فلورنس جودناف سنة 1926 انطلاقا من خلفيتها النظرية التي اعتمدت فيها على التحليل الكيفي لرسومات الأطفال ، باعتبار أن الطفل يرسم ما يعرفه لا ما يراه ،و فيه يطلب من الطفل أن يرسم رجل بكامل جسمه في أحسن صورة ، و يتكون من 51 بند لتقييم رسمه و يصلح من الفئة العمرية 6 سنوات حتى الفئة العمرية 15 سنة .

4-الذكاء :

الدرجة التي يتحصل عليها في اختبار جودناف لرسم الرجل **.**

7- حدود الدراسة

تنقسم حدود الدراسة إلى ما يلي:

1- حدود زمنية :تمثلت الدراسة في الفترة الزمنية الواقعة ما بين2013-2015.

2-حدود مكانية: أجريت الدراسة في مركزي الإعاقة السمعية لولاية مستغانم و هران ، و في المدرسة الابتدائية محراز عبد القادر بولاية مستغانم .

3- **حدود نوعية :**أجريت الدراسة على المعاقين سمعيا تتراوح أعمارهم مابين (6سنوات -15سنة) و تمديد هذه الفئة العمرية بسبب الدراسات التي بينت أن اختبار جودناف يصلح حتى ذوي السن 15.

4-**حدود موضوعية:**تمثلت الدراسة في الكشف على الخصائص السيكومترية لاختبار جودناف (رسم الرجل)على عينة من المعاقين سمعيا .

الفصل الثاني : الإعاقة السمعية .

1. فيزيولوجية الجهاز السمعي
2. آلية السمع

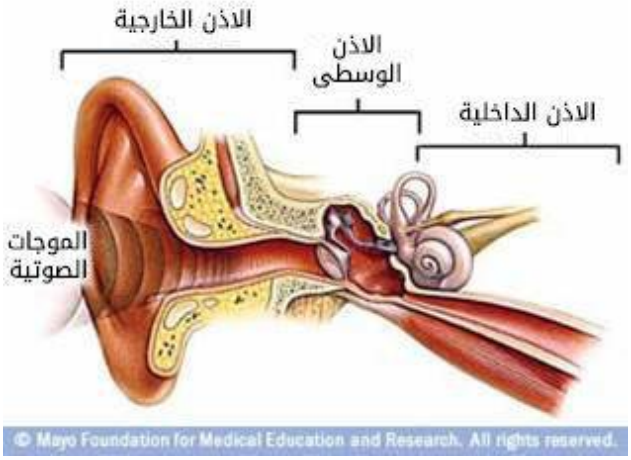
3. النمو السمعي
4. أسباب الإعاقة السمعية
5. مفهوم الإعاقة السمعية و المعاق سمعيا
6. تصنيف الإعاقة السمعية
7. خصائص الأطفال المعاقين سمعيا
8. طرق التواصل مع المعاقين سمعيا
9. مشكلات اختبارات الصم

عينة البحث كانت تشمل المعاقين سمعيا لهذا تم توضيح متغير الاعاقة السمعية من خلال تقديم التشريح الفيزيولوجي للأذن و تفسير آلية السمع ، و مراحل نمو السمعي ، و ذكر مسببات الاعاقة السمعية ، ثم توضيح لمفهوم الاعاقة السمعية و المعاق سمعيا ، و تصنيفات

الاعاقة السمعية ، و اهم خصائص شخصية المعاق سمعيا ، و كيفية التواصل معه ، و في الاخير اهم مشكلات القياس النفسي لهذه الفئة .

1. فيزيولوجية الجهاز السمعي

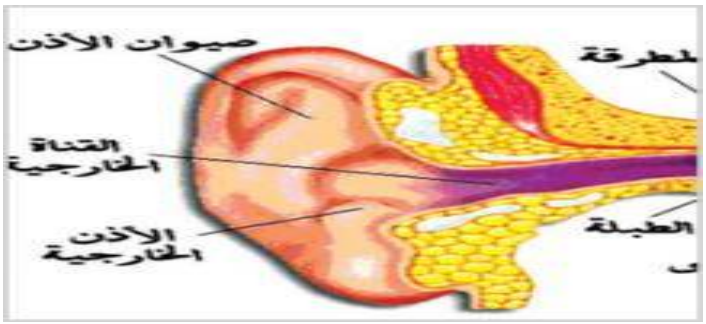
من الصعب فهم الإعاقة السمعية دون معرفة آلية السمع الطبيعية ،ولا نستطيع وصف آلية السمع وفهمها دون معرفة تشريح الجهاز السمعي و فسيولوجيته ، و لهذا ستحاول الطالبة الباحثة إلقاء الضوء على الأسس الفسيولوجية لحاسة السمع ، ويبين الشكل (01) تشريح الأذن و يتضح من الشكل أن الأذن تتكون من ثلاثة أقسام هي : الأذن الخارجية ، و الأذن الوسطى والأذن الداخلية . (نوري القمش مصطفى،1999 ،19).



الشكل (01) تشريح الأذن (كمال سيد الدراوى ، 2014).

الأذن الخارجية :

تتكون الأذن الخارجية من الصوان و قناة السمعية الخارجية ، الصوان هو هيكل غضروفي مغطى بالجلد و وظائف الصوان بالنسبة للإنسان تتمثل في تجميع الموجات الصوتية و إدخالها إلى الأذن الوسطى (عصام نمر يوسف ،2007 ،18).



شكل رقم 02: الأذن الخارجية (ناصر أحمد سنة ، 2013).

أما قناة الأذن الخارجية فهي يبلغ طولها حوالي بين 25-35 ملم و عرضها 6-8 ملم على شكل أنبوب.

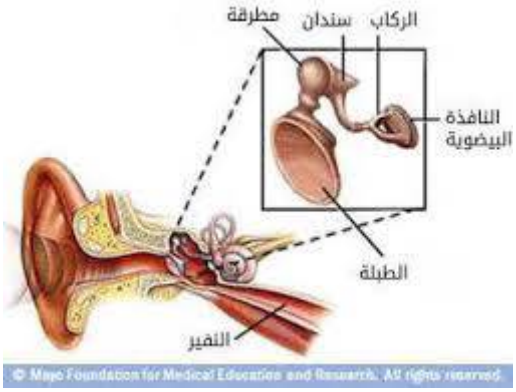
توجد الغدد الصمغية في الجزء الخارجي من هذه القناة التي تفرز المادة الصمغية ، و تتمثل وظيفة هذه الماد في حماية القناة و الأذن الوسطى من الأوساخ و الأجسام الغريبة كما توجد في القناة شعيرات وضيفتها الحماية . (القمش ،1999 ،20-21).

الأذن الوسطى :

عبارة عن جزء يتوسط الأذن الخارجية و الأذن الداخلية ، و هذا الجزء من الأذن مليء بالهواء من اجل الحفاظ على توازن الضغط على طبلة الأذن من الجانبين ، و هذا التوازن يتحقق بفعل قناة استاكيوس و التي يمكن وصفها بأنها قناة تهوئة تربط الأذن الوسطى بالحلق ، فعندما يتغير الضغط يمر الهواء إلى الداخل أو الخارج عبر هذه القناة و على وجه التحديد (الخطيب ،1998 ،21).

و تشمل في الأذن الوسطى عظيمات ثلاثة هي : المطرقة ، السندان ، الركاب .

الدائرية وتتمثل وظيفة العظيمات الثلاث بنقل الذبذبات الصوتية من غشاء الطبلة إلى النافذة البيضاوية (القمش مصطفى ، خليل المعايطة ،2007، 80).



شكل رقم 03: الأذن الوسطى (كمال سيد الدراوى ، 2014) .

الأذن الداخلية :

يطلق عليها اسم المتاهة ذلك لأنها تحتوي على ممرات متشابهة وبالغة التعقيد و من الناحية الوظيفية تتكون الأذن الداخلية من جزئين احدهما خارجي و يسمى بالقوقعة و يرتبط بالسمع و الثاني يسمى بالدهليز و يرتبط بالتوازن ومن أهم أجزائه القنوات الهلالية و حصان الأذن و هناك آلاف من الألياف العصبية التي تمر من الخلايا الشعرية إلى الداخل لتكون العصب السمعي و الذي يسمى العصب الدماغي الثامن (الخطيب، 1998 ،22) .

الشكل رقم (04) : **الأذن الداخلية**(ابو علاء ، 2008) .

الأذن الداخلية :

ووظيفة الجهاز الدهليزي هي التوازن فان الالتهابات أو اي اضطرابات في الأذن قد تؤثر عليه مما يؤدي إلى الدوار و لذلك فان بعض الأطفال الصم يواجهون صوبة في توازن الجسمي و قد يؤدي إلى البطء في المشي مقارنة بالأطفال العاديين (القمش ،1999 ،25-24).

2-آلية السمع

تتم عملية السمع عندما تتجمع الأمواج الصوتية في الصوان و تعبر عن طريق القناة السمعية إلى الطبلة لتوصل أمواج الصوت إليها ، فتذبذب الطبلة بواسطة عظمات السمع التي في الأذن الوسطى لتصل إلى السائل الذي في الأذن الداخلية فيتذبذب السائل فيسبب تذبذبات بشعيرات السمع في الأذن الداخلية ، فينقل عن طريق عصب السمع الحسي إلى مركز السمع في الدماغ فتتم ترجمة الذبذبات التي تم التقاطها . (وادي و الجنابي، 2005 ،ص112).

أما بالنسبة لشدة الصوت فهي تقاس بوحدة تسمى الديسبل (Décibel) و المعروفة اختصارا ب(dB) ، يسمى الصوت الذي يستطيع الإنسان أن يسمعه بالكاد بالصوت من مستوى العتبة السمعية (عصام ،2007 ،21).

3- النمو السمعي

إن النمو الطبيعي هو أفضل المحكات للكشف على النمو غير الطبيعي و تحديد طبيعيته ، فالنمو السمعي الطبيعي يساعد في تحديد مستوى نضج السلوك السمعي لدى الأفراد و في هذا الشأن ، فقد بين كوكلا و كونلي (1978) مستويات ستة من الأداء السمعي الطبيعي و التي يمكن الرجوع إليها (الخطيب ،1998 ،17)، وكما هي ،موضحة الجدول رقم (01) تلك المستويات و خصائصها العامة

1-3-خصائص الاستجابة السمعية

الجدول رقم (01) :"خصائص الاستجابة السمعية . "

مستو الاستجابة السمعية	الخصائص
1- الوعي / ردود الفعل الأولية	ا- يمكن ملاحظتها و لا يمكن تعليمها . ب- موجودة منذ الولادة و لكنها تختفي مع تقدم العمر . ج- الاستجابات القابلة للملاحظة تشمل : التوقف عن النشاط ، تحريك الرأس أو الجسم
2- الانتباه و اليقظة	ا- استجابة موجهة نحو الصوت . ب- الاستجابات القابلة للملاحظة تشمل : البحث عن مصدر الصوت و التعبيرات الوجهية.
3-تحديد مصدر الصوت	ا-القدرة على تحديد مصدر الصوت . ب- تعتمد هذه القدرة على التكامل الحسي . ج-تسهم هذه القدرة في تطور الوعي الفراغي . د- الاستجابات القابلة للملاحظة تشمل حركات الجسم ، إدارة الرأس .
4- التمييز السمعي	ا- ظهور عمليات التكامل و التحليل و التصنيف. ب-تتأثر هذه القدرة بشدة الضعف السمعي و المستوى الوظيفي . ج- القدرة على الاستجابة بشكل مختلف لمصادر الصوت المختلفة . د- التمييز بين شدة الصوت ، و ذبذباته ، و مدته

- التعرف السمعي	ا- الحصول على معنى من الصوت . ب- ارتباط الكلام بالمعاني . ج- يعتمد التعرف على الانتباه و التمييز
6- الاستيعاب السمعي	ا- أكثر مستويات الأداء السمعي تطورا . ب- يتضمن تذكر و تعميم الخبرات السمعية السابقة

"(القمش ، 1999 ،16) ،(الخطيب ،1998 ،18).

2-3-حاسة السمع : إن سماع الإنسان للأصوات يؤدي به إلى استجابات مختلفة إما بالكلام أو بالحركة أو التفكير أو بالهرب أو بالفرح أو بالفزع فدوره في حياة الإنسان يتمثل في ثلاث ادوار :

هي اللغة و في التحذير و في الإحساس بالحياة .

فاللغة المنطوقة التي تميز الإنسان على غيره من المخلوقات ، و التي جعلت الإنسان يحمل ماضيه إلى حاضره ، وجعلت له مستقبلا يفكر فيه ، و هي التي جعلت له حضارة يتناقلها جيلا بعد جيل ، كما أن اللغة تربط بين جهاز الكلام و جهاز السمع ، و اللغة المنطوقة شيئا مكتسب يتعلمه الطفل بعد مولده و لا يرثه ، فهو يسمع ما يدور حوله من

حديث و أصوات ، بل أثبتت الدراسات الحديثة إن الطفل يسمع وهو جنين بعد الشهر الثالث بل و بعد مولده مباشرة ، كما انه عندما يبكي الطفل ونسمعه أصوات ضربات

القلب لسيدات غير أمهم فيواصل البكاء و عندما يسمع ضربات قلب الأم يسكت ، و هذا يوضح أهمية السمع حتى عندما يكون الطفل رضيعا مما يعطي له الإحساس بالأمان فهو إذا يحتاج إلى السمع ، فينقل ما يقوله و ما يقال له و بذلك يمكنه التخاطب بسهولة . (أسامة فاروق مصطفى ،8،7،2009) .

4-أسباب الإعاقة السمعية : هناك عدة أسباب تؤدي إلى الإعاقة السمعية منها **:**

-العوامل الوراثية للوالدين و إصابة الأم خلال الحمل ببعض الأمراض كالحصبة الألمانية.

-إصابة الطفل ببعض الأمراض كالتهاب السحايا.

-الولادة قبل الأوان أو نقص الأكسجين أثناء عملية الولادة .

-دخول أجسام غريبة في الأذن (طارق كمال ، 2007 ،129-130).

-زيادة الإفرازات الشمعية في الأذن (الصملاخ) مما يؤدي إلى إغلاق القناة السمعية ، او ثقب في طبلة الإذن أو زيادة السائل الهلامي ، أو حدوث حركة العظيمات الثلاث (نبيه إبراهيم إسماعيل،29،2006).

-التشوهات الخلقية سواء ذلك في طبلة الأذن أو العظيمات أو القوقعة أو صوان الأذن.

-المضاعفات الناتجة عن بعض الولادات العسرة و التعقيدات التي قد تحدث أثناء الولادة.

-إصابة المولود باليرقان خاصة إذا كان في الساعات الأولى بعد أو في الأيام الثلاثة الأولى. (القمش ،1999 ،ص28).

-التعرض لفترات طويلة للضجة و الضوضاء والأصوات العالية .

-الإصابات و جروح الرأس (بوشيل وايد نمان ، سكولا بيرنر،2004 ،135-136).

5- مفهوم الإعاقة السمعية و المعاق سمعيا

هناك اختلاف في استخدام المصطلحات التي تتعلق بموضوع الإعاقة السمعية ، سواء بين المتخصصين آو غير المتخصصين في مجال التربية الخاصة ، فنجد مصطلح المعاقين

سمعيا و هو يعني الصم ، ومصطلح ضعاف السمع ، لهذا سيتم عرض هذه المصطلحات ، ليزول غموض . (إبراهيم سليمان عبد الواحد يوسف،2010، ص31 .)

1-5-الإعاقة السمعية:

1-1-5 – الإعاقة :

التعريف اللغوي :إن كلمة الإعاقة في اللغة الفرنسية (Handicap) مأخوذة من الكلمة الانجليزية ، متكونة من (hand) و(in cap) و بالفرنسية (main dans le chapeau) و في الأصل تعبر عن لعبة المخاطرة ، كذلك مصطلح يستخدم في سباق الأحصنة." (Paul Foulquié , 1971, p 240)

فهذا التعريف يبين أن الإعاقة هي عبارة عن صعوبة تصيب الفرد ، و هذا كذلك ما نجده في **التعريف الاصطلاحي** كما توضحه ماجدة السيد عبيد (1999، 40) و التي تعتبر أن الإعاقة هي عجز يمنع الفرد من قيامه بعمله الطبيعي .

و هناك عدة مصطلحات تشترك مع مصطلح الإعاقة و هي كالتالي :

"الضعف : و هو مصطلح يشير إلى محدودية الوظيفة و بخاصة الحالات التي تعزى للعجز الحسي كالضعف السمعي أو الضعف البصري ."

الفصل الثاني الإعاقة السمعية

العجز : وهو مصطلح يشير إلى تشوه جسدي أو مشكلة خطيرة في التعلم أو التكيف الاجتماعي نتيجة وجود الضعف و غالبا ما يستخدم هذا المصطلح للإشارة إلى الصعوبات الجسمية ."

إلا انه ما يميز مصطلح الإعاقة في استخدامه للإشارة إلى المشكلات في التعلم أو السلوك الاجتماعي و لذلك نقول : اضطراب لغوي أو اضطراب تعليمي (إبراهيم سليمان ، 2010، 19) .

2-1-5 – الإعاقة السمعية:

في التعريف اللغوي يبين نبيه إبراهيم إسماعيل (2006 ،25) أن كلمة الإعاقة السمعية في اللغة العربية كما يوضحها صاحب لسان العرب هي انسداد الأذن و ذهاب سمع الأذن ، و ثقل السمع .

إن الإعاقة السمعية على حسب هذا التعريف اللغوي غياب لحاسة السمع نتيجة لأي اضطراب يصيب الأذن.

أما التعريف الاصطلاحي فهناك تعريفات مختلفة للإعاقة السمعية باختلاف الميادين المستخدم فيها ، فمنها **التعريف الوظيفي** الذي يعتمد على مدى تأثير الفقدان السمعي على إدراك وفهم اللغة المنطوقة و هذا كما بينته ماجدة السيد عبيد (2000، 33-34) أن لويد (Lioyd) يعتبر الإعاقة السمعية انحرافا في السمع يحد من القدرة على التواصل السمعي اللفظي ، أما في الميدان التربوي فهي إعاقة تؤثر على الأداء التربوي ، أما في الميدان المهني فهي إعاقة تؤثر على الأداء المهني للفرد .(العزة سعيد حسني ،2001،ص 22)

و هناك العديد من الباحثين قدم مفهوم للإعاقة السمعية ، من بينهم :

إبراهيم سليمان عبد الواحد يوسف (2010،32،33) : إن الإعاقة السمعية كما يشير إليها المطلب القريطي "مصطلح عام يغطي مدى واسع من درجات فقدان السمع يتراوح بين الصمم أو الفقدان الشديد الذي يعوق عملية تعلم الكلام و اللغة ، و الفقدان الخفيف الذي لا

يعوق استخدام الأذن في فهم الحديث و الكلام واللغة"؛ أما بالنسبة ل (Heward & Orlanks) فيعرفانها " على أنها عجز حسي واضح عند الميلاد عن استقبال المثيرات الصوتية بأشكالها المختلفة ".

كما بين نبيه إبراهيم (2006 ، 26) أن ماجدة عبيد تعبر الإعاقة السمعية : "هي حرمان الطفل من حاسة السمع إلى حد يعوقه عن ممارسة الكلام المنطوق بناء على عدم قدرته على السماع الجيد بدون استخدام المعينات السمعية ، و ينطوي تحت الإعاقة السمعية الصم ، و ضعاف السمع ".

كذلك بين طارق عبد الرءوف و ربيع عبد الرءوف (2008، 30) أن **محمد عبد الحي** يرى : " الإعاقة السمعية هو مصطلح يعني تلك الحالة التي يعاني منها الفرد نتيجة عوامل وراثية أو خلقية أو بيئية مكتسبة من قصور سمعي يترتب عليه أثار اجتماعية أو نفسية أو بيئية معا ، و تحول بينه و بين تعلم و أداء بعض الأعمال و الأنشطة الاجتماعية التي يؤديها الفرد العادي بدرجة كافية من المهارات و قد يكون القصور السمعي جزئيا أو كليا شديدا أو متوسطا أو ضعيفا ".

2-5- المعاق سمعيا :

2-5- 1- المعاق :

تعرف ماجدة السيد عبيد (1999، 41) المعاق على انه الشخص الذي لديه عجز أو اضطراب أو نقص جسدي أو نفسي يكون كلي أو جزئي يمنعه من القيام و ممارسة حياته اليومية .

أما في علوم التربية فالأطفال معاقون بالانجليزية (handicapped children) هم أطفال يعانون عمى كليا أو جزئيا (partially sighted) أو صمم كليا أو جزئيا (partrally deaf) أو عاهة بدنية أو سوء تكيف (maladjustment) أو صرعا أو

قصورا في النطق أو بطأ في التحصيل (slow learing) (جرجس ميشيل تكلا ، حنا الله رمزي كامل ،2004 ،ص 199) .

و عند Gilbert de Landsheere (1992،107) "المعاق هو الذي في عاداته العقلية أو الجسمية ينحرف عن العادي ".

"هناك العديد من المصطلحات التي تستخدم لوصف الفئات المستفيدة من برامج و خدمات الرعاية المتخصصة ومن ابرز المصطلحات ما يلي :

الحالات الخاصة : و هذا المصطلح أوسع من مصطلح المعاقين حيث انه لا يقتصر على الذين ينخفض أداؤهم عن أداء الآخرين (ذوي الإعاقات) و إنما يشتمل على الذين يكون أداؤهم أحسن من أداء الآخرين (الموهوبين و المتفوقين)" .
"الفئات الخاصة :يقوم هذا المصطلح على أساس أن المجتمع يتكون من فئات متعددة ، وان من بين تلك الفئات فئات تتفرد بخصوصية معينة ، و لا يشتمل هذا المصطلح على أي كلمات تشير إلى سبب تلك الخصوصية ."

"ذوو الاحتياجات الخاصة : و يقوم هذا المصطلح على أساس أن في المجتمع أفرادا يختلفون عن عامة أفراد المجتمع ، ويعزو المصطلح السبب في تلك إلى أن هؤلاء الأفراد احتياجات خاصة يتفردون بها دون سواهم ، وتتمثل تلك الاحتياجات في برامج أو خدمات أو طرائق أو أساليب أو أجهزة و أدوات أو تعديلات تستوجبها كلها أو بعضها ظروفهم الحياتية ، و تحدد طبيعتها و حجمها و مدتها الخصائص التي يتسم بها كل فرد منهم ".

و على الرغم من اختلاف هذان المصطلحان في شكلهما إلا أنهما يتفقان في مضمونهما ، فهما مصطلحان مترادفان من حيث الاستخدام ، وهما أو احدهما يستخدم لكل الفئات التي تتفرد باحتياجات و رعاية معينة مثل : المعاقين ، الموهوبين ، و المسنين أصحاب الأمراض المزمنة"(إبراهيم سليمان ، 2010، 19،20) .

5-2- 2- المعاق سمعيا و ضعيف السمع :

تعتبر كريمان بدير(2007، 328) أن مصطلح القصور السمعي من المصطلحات العامة التي استخدمت لتمييز أي طفل يعاني من فقدان السمع بغض النظر عن درجة القصور

السمعي التي يعاني منها ، و في هذا المصطلح العام يتم التمييز بين فئتين رئيسيتين هما : الصم و ضعاف السمع .

1- المعاق سمعيا :

في علوم التربية " إن معاق سمعي يعني أصم ثقيل السمع و باللغة الانجليزية(auditorily handicapped) كل من أصابته عيوب في السمع تتراوح من ثقل السمع إلى الصمم المطلق " (جرجس ،2004، 59) .

و بين إبراهيم سليمان (**2010**، 34) إن المعاق سمعيا هو كما يعرفانه (Heward & Orlanks) " الشخص الذي لا يستطيع استخدام حاسة السمع في فهم الكلام ، أو إدراك معنى الأصوات و إن الفقد الجزئي أو الضعف السمع هو فقد جزء من القدرة السمعية ،إلا أن الشخص الذي يعاني من هذا الفقد يستطيع أن يسمع الكلام و كل المثيرات السمعية الأخرى ، وان يستخدم حاسة السمع باستعمال المعينات السمعية ، و غالبا ما يعاني من تأخر في نمو المهارات اللغوية ".

و ترى الطالبة الباحثة أن الأطفال المعاقين سمعيا هم الذين لديهم عجز كلي في حاسة السمع لديهم مما يتطلب رعاية خاصة .

2- ضعيف السمع :

بين صالح حسن (2005 ،83) " إن ضعاف السمع يعرفون كذلك بثقيلوا السمع أو بالصمم الجزئي فالطفل الأصم جزئيا هو ذلك الطفل الذي فقد جزءا من قدرته السمعية ، و كنتيجة لذلك فهو يسمع عند درجة معينة ، كما ينطق اللغة وفق مستوى معين يتناسب و درجة إعاقته السمعية ".

كذلك جمال عطية (2009 ،139) اعتبر أن ضعيف السمع هو الذي يقل سمعه عن 80 ديسيبل ، مما يؤدي به إلى استخدام المعينات السمعية للتعرف على الأصوات .

و بين إبراهيم سليمان (2010 ، 35) أن ضعاف السمع هم كما عرفهم الفريد ميلر و آخرين: " الذين تؤدي حاسة السمع عندهم وظيفتها على الرغم من تلفها ، و ذلك باستخدام آلات سمعية معينة أو بدون ذلك.

و ترى الطالبة الباحثة أن الأطفال ضعاف السمع هم الذين لديهم عجز جزئي في حاسة السمع لديهم مما يتطلب رعاية خاصة .

6- تصنيف الإعاقة السمعية

تصنف الإعاقة السمعية تبعا لعدة عوامل وهي : **موقع الإصابة، الأسباب النفسية والعضوية ، العمر عند الإصابة ، درجات ضعف السمع** ، و يمكن توضيحها كما يلي:

1-التصنيف حسب موقع الإصابة :

1-إعاقة سمعية توصيلية .

2- إعاقة سمعية حسية -عصبية .

3-إعاقة سمعية مركزية

4-إعاقة سمعية مختلطة (ماجدة ، 2000، 37-38) .

2-يصنف من حيث الأسباب النفسية والعضوية :

1-ضعف سمع غير عضوي و يكون إما :

1-نفسي أو مبالغة لهدف في نفس المريض مثل التعويض المالي .

2-ضعف سمع مركزي/دماغي : ويكون في الجذع (القمش ،1999، 33).

3-تصنيف حسب العمر عند الإصابة :

ا-إعاقة سمعية قبل اللغة وهي التي تحدث قبل تطور الكلام و اللغة عند الطفل

ب-إعاقة سمعية بعد اللغة و هي التي تحدث بعد تطور الكلام و اللغة(فايد جمال عطية،2009 ،144-145).

درجات ضعف السمع :السمع الطبيعي تحت 25 ديسبل ، ضعف سمع بسيط من 25 ديسيبل الى 40 ديسبل ،ضعف سمع متوسط الشدة من اكثر من 55 ديسبل الى 70 ديسبل،ضعف سمع شديد من اكثر من 70 ديسبل الى 90 ديسبل .ضعف سمع تام أو عميق اكثر من 90 ديسبل (اسامة فاروق ،28،2009).

7- خصائص الأطفال المعاقين سمعيا :

تعد دراسة المعاق سمعيا من حيث قدراته و خصائصه و اهتماماته و طبيعة نموه اللغوي و العقلي و الاجتماعي و الانفعالي ، عملية هامة و ضرورية النسبة لمن يقومون بتصميم مواقف أو برامج تعليمية له ، لان معرفة مخططي و منفذي البرامج الدراسية لخصائص هؤلاء الأطفال ، تجعلهم يدركون أفضل الظروف و الطرق التي يمكن أن تسير عملية التعلم لهؤلاء المتعلمين ، و تبدو الآثار كما يلي (إبراهيم سليمان عبد الواحد يوسف، 61):

1- **الخصائص اللغوية** : إن النمو اللغوي يرتبط ارتباط وثيق بالقدرة السمعية مما يؤدي بدوره إلى ارتباط الصم غالبا بالبكم و تتأثر مظاهر النمو اللغوي بدرجة الإعاقة السمعية ، فكلما زادت درجة الإعاقة السمعية كلما زادت المشكلات اللغوية (الداهري، 2005 ،92-93). ، كما تتأثر دقة إصدار الأصوات الصحيحة ، و عدد الكلمات و فهم دلالتها ، و يؤدي كل هذا إلى عدم القدرة على التعبير اللغوي الصحيح (نبيه إبراهيم إسماعيل،31،2006).

2-**الخصائص المعرفية** :

كما أن المتعلمين من المعاقين سمعيا قد يتأخرون عن اقرأنهم غير المعاقين سمعيا من حيث القدرة العقلية ، إلا انه من المحقق علميا أن ذوي الإعاقة السمعية يوزعون توزيعا إعتداليا بالنسبة للذكاء ، و قد يكون السبب في إظهار تأخرهم

عقليا هو أن معظم اختبارات الذكاء تعتمد أساسا على المهارات اللفظية اللغوية ، و بالتالي لن تستطيع هذه الاختبارات إظهار القدرة الحقيقية لديهم إلا إذا خلت من العامل اللفظي (إبراهيم سليمان عبد الواحد يوسف ،63)

و يمكن توضيح أهم الخصائص المعرفية كما عرضها كل من Cearheart و Weishahn :

-سرعة نسيان لديهم و صعوبة احتفاظهم بالمعلومات و التوجيهات و أنهم بحاجة إلى تركيز المعلومات و تكرارها و تحديد للتوجيهات و اختصارها بالإضافة تشتت الانتباه و نقص التركيز.

-بطء و تباين سرعة تعلمهم، الحاجة إلى التفرد في التعلم أو تعليمهم في مجموعات صغيرة و تخفيض سرعة عملية التعليم في مجموعات صغيرة و تخفيض سرعة عملية التعليم انخفاض القدرة و الدافعية لمواصلة التعلم(عبد الرءوف و آخرون ،2008 ،96-97).

3ـــ**الخصائص النفسية و الانفعالية** : هناك العديد من الدراسات التي اهتمت بدراسة شخصية المعاقين سمعيا و معظمها بينت أن من ابرز مميزات تمثلت في أنهم تنعدم لديهم تحمل المسؤولية ، كما أنهم يمتازون بالعصبية و الشعور بالنقص و أحلام اليقظة كونهم اقل اعتمادا على أنفسهم ، كما أنهم يتصفون بالانطوائية و العدوانية و يعانون من الشعور بالقلق و الإحباط و الحرمان و التمركز حول الذات و الاندفاعية و التهور و عدم القدرة على ضبط النفس (الداهري ، 2005 ،95).

3-الخصائص الاجتماعية :

تعتبر اللغة الوسيلة الأولى في الاتصال الاجتماعي، لهذا المعاقون سمعيا يعانون من مشكلة التوافق النفسي و التكيف الاجتماعي لان نقص القدرات اللغوية يؤدي إلى صعوبة التعبير

عن الذات و صعوبة فهم الآخرين في المحيط الأسري و الاجتماعي بشكل عام (الروسان ،1998، 146) .

3-الخصائص الجسمية و الحركية :

تؤثر الإعاقة على حركة الأطفال ، فهم محرومون من التغذية الراجعة السمعية مما يطور لديهم أوضاع جسمية خاطئة و يؤدي نمو حركي متأخر قياسيا مع الأسوياء و ذلك أنهم لا يسمعون الحركة و أنهم يشعرون بالأمن بسبب التصاق أقدامهم بالأرض كما أن لياقتهم البدنية لا تكون بمستوى لياقة الأسوياء و يمتازون بحركة جسمية اقل. (العزة ،2001، 51).

8- طرق التواصل مع المعاقين سمعيا :

عبر مسار التطور التربوي لرعاية المعاقين سمعيا ، تراكمت خبرات عديدة بشان طرق تعليم المعاقين سمعيا ، كما توافرت نتائج بحوث و دوريات علمية عن استعداداتهم و خصائصهم ومن أهم الطرق المستخدمة : (الداهري ، 2005 ،104).

1-التواصل الشفوي:

تتضمن هذه المهارة تدريب و تعليم الأفراد المعاقين سمعيا على ملاحظة حركات الشفاه و مخارج الأصوات ، كذلك تدريب البقايا السمعية من اجل فهم الكلام ، و بمعنى أخر تعتبر هذه الطريقة أو المهارة هي تفسير بصري للتواصل الكلامي (القمش و آخرون ،2007، 95).

2- قراءة الشفاه :

تستخدم هذه الطريقة للمعاقين سمعيا بهدف تنشيط فهمهم لما يقوله لهم الآخرين ، و يتحقق ذلك عادة بتوجيه انتباه هؤلاء الأطفال إلى بعض الحركات و الإشارات المعينة التي تحدث

على الشفاه ، و بعض حركات الوجه التي تساعد على فهم الكلام(فيوليت فؤاد إبراهيم و آخرون ، 2001، 224) .

3-التدريب السمعي :

و يقصد به تدريب ذوي الإعاقة السمعية البسيطة و المتوسطة على مهارة الاستماع و التمييز بين الأصوات ، أو الكلمات ، أو الحروف الهجائية ، و كلما قلت درجة السمع كلما ازدادت الحاجة الى التدريب السمعي و تنمى هذه المهارة باستخدام الطرائق و الدلائل المناسبة ، و خاصة الدلائل البصرية ، و المعينات السمعية التي تساعد على إنجاح هذه الطريقة (الروسان ،1998، 150) .

4-التواصل اليدوي :

تستخدم رموز يدوية لإيصال المعلومات للآخرين و للتعبير عن المفاهيم و الأفكار و الكلمات ، ويشمل هذا النظام في التواصل استخدام لغة الإشارة و التهجئة بالأصابع وبالنسبة لتهجئة الأصابع تشمل الأصابع و تشمل استخدام اليد لتمثيل الحروف الأبجدية ، وفي العادة تستخدم التهجئة الأصابع كطريقة مساندة للغة الإشارة إذا كان الشخص الأصم لا يعرف الإشارة المستخدمة لكلمة ما (نوري القمش ،1999 ، 86-87) .

5-التواصل الكلي :

و هي نظام يستخدم في تعليم الأفراد الصم ، و يستخدم أنواع متنوعة من طرق التواصل كلا من الإشارات اليدوية ، و الهجاء الإصبعي بالإضافة إلى الكلام و قراءة الكلام و الاستماع ، و يعتبر هذا النظام أكثر فاعلية في تدريس الأطفال الصم ، كما يعتبر هذا من أكثر طرق التواصل فاعلية مع المعاقين سمعيا و يتضمن استقبال اللغة و التعبير عنها (الداهري ، 2005، 110)

9-مشكلات اختبارات الصم :

يمكن إجمال مشكلات هذه الاختبارات فيما يلي :

- إنها غير صالحة بالنسبة للصم لأنهم لا يفهمون تعليمات هذه الاختبارات أو قراءة فقرات الاختبار أو تسجيل استجاباتهم على شكل أرقام أو حروف على ورقة الإجابة.

- ضرورة معرفة الفاحص بلغة الإشارة .

- إن هذه الاختبارات غير عادلة لأنها قننت أصلا لغير الصم .

- الاعتبارات التي قد تعتبر سلوكا ما شاذا في موقف على انه صحي في موقف آخر . (العزة ،84، 2001، 85) .

- التواصل اليدوي يكون مصطنعا من قبل الفاحص .

- افتقار الأطفال الصم إلى المهارات التواصل .

- عدم توفر مجموعات معيارية للأشخاص المعاقين سمعيا(الخطيب ، 1998 ،111) .

الفصل الثالث : اختبار رسم الرجل لقياس الذكاء

1 - الرسم و الذكاء

1- 1- الرسم

1-2- الذكاء

2- اختبار جودناف

1. التعريف بالاختبار
2. تعديل هاريس للاختبار
3. الخلفية النظرية للاختبار
4. المشكلات الثقافية في رسم الرجل
5. مميزات الاختبار
6. تعليمات تطبيق الاختبار
7. الخصائص السيكومترية لإعداد اختبار جودناف لرسم الرجل
8. التحقق من الخصائص السيكومترية لاختبار جودناف (رسم الرجل)

في هذا الفصل تم التطرق لاختبار جودناف باعتباره موضوع دراسة هذا البحث لكن قبل ذلك تم الاحاطة بالرسم من خلال تعريفه و المراحل التي يتطور بها عند الافراد ، و النظريات المفسرة للرسم ، ثم الذكاء من خلال تقديم مفهومه و تعريف لاختبارات الذكاء الادائية باعتبار ان اختبار جودناف هو واحد منها ، ثم التطرق للاختبار من خلال تعريفه و ذكر التعديلات التي اضافها هاريس ، و الخلفية النظرية التي بني عليها ، و اهم المشكلات الحضرية اذا طبق في بيئة اخرى كالبيئة العربية ، و اهم مميزات الاختبار ، و تعليماته ، و ذكر الخصائص السيكومترية التي طبقتها الباحثة في اعدادها لاختبار ، و في الاخير اهم الدراسات التي هدفت للتحقق من الخصائص السيكومترية للاختبار .

1. الرسم و الذكاء

1- 1- الرسم

1-1-1-تعريف الرسم :

يعرف الرسم في قاموس اللغة البيداغوجية عند Paul Foulquié سنة 1971 بأنه : "تصوير بخطوط عن طريق ريشة أو قلم رصاص أو فرشاة لموضوع (شخص ،منظر طبيعي ، طبيعة ميتة)، يرسم ما يتخيل...الرسم عند الطفل عبارة عن لغة و وسيلة لتجسيد التفكير ، قصة بدون كلام ". (Paul Foulquié، 120، 1971-121) .

و أشارت منال عبد الفتاح الهنيدي (2009، 17) أن رسوم الأطفال في اعتقاد (جودناف و هاريس) عبارة عن اللعب في تراكيب تتضمن علاقة بين الأجزاء المختلفة ، بينما (هربرت ريد) يعتقد ان الرسم نشاط متصل بمجال اللعب يمثل على كل نشاطات الطفل التلقائية المتولدة عن ذاته ، اما عند (برنار فوازو) الرسم وظيفة تمثيلية .

كذلك بين اسفالد و رناتو "أن الرسم اليدوي إحدى طرق التعبير اللغوي عند الإنسان فالكائن البشري يتميز بقدرته على المعرفة بصياغة و استخدام اللغات مع حاجته إلى الوظائف الفكرية شديدة التعقيد "(اسفالدو و رناتو مبراري ،1997، 5) .

إذن الرسم هو تلك الخطوط التي ينتجها الطفل فمن وجهة نظره لغة تمنحه الحرية و التلقائية ، أما من وجهة الأخصائي النفسي لغة يقيس من خلالها إدراك الطفل عن عالمه الخارجي.

1-1-2-مراحل تطور الرسم عند الطفل :

"ينمو الفن عند الإنسان تلقائيا شانه شان وسائل التعبير الأخرى كاللغة و الكتابة عناصره التعبيرية مختلفة و أدواته هي الفكر و الإدراك و العمل الجسمي" (الشربيجي رياض ، بدري مصطفى ،2005، 93) .

تمر رسوم الأطفال بمراحل تطور ، تبعا لمراحل النمو و التعبير الفني عند الأطفال ، و التي تم دراستها من قبل العديد من الدارسين و الباحثين أمثال : الفرنسي (لوكيه Lquet) سنة 1913 و الألماني (كرشنشتاينر Kerscnesteiner) سنة 1903 (مصطفى محمد عبد العزيز ،2009 ،ص117-118) و الانجليزي (لو فليد Lianfelin) (منال عبد الفتاح الهنيدي ، 2009، 53) و قد خلص هؤلاء إلى تلك المراحل بالشكل التالي :

"1- مرحلة ما قبل التخطيط : من الولادة حتى السنة الثانية .

2- مرحلة التخطيط : من السنة الثانية حتى السنة الرابعة .

3- مرحلة تحضير المدرك الشكلي : من السنة الرابعة حتى السنة السابعة .

4- مرحلة المدرك الشكلي : من السنة السابعة حتى السنة التاسعة.

5- مرحلة محاولة التعبير الواقعي : من السنة التاسعة حتى السنة الحادية عشرة .

6- مرحلة التعبير الواقعي : من السنة الحادية عشرة ، ثم تنتقل هذه المرحلة بعد ذلك إلى مرحلة المراهقة .

و اعتبرت هذه المراحل مرجع لدراسة الكثير من المظاهر النفسية و السلوكية و الحركية و كل ما يتصل بقدرة الطفل التعبيرية و علاقتها بتطور القدرات العقلية .(منال عبد الفتاح الهنيدي ، 2009، 53) ، (الشربيجي رياض ، بدري مصطفى ،2005، 119).

1-1-3-الأسس النظرية لتفسير الرسوم :

تتعدد الأسس التفسيرية لدلالات الرسوم ، و مع ذلك فهي تتفق جميعها في أن التفسيرات تختلف على حسب النظرية إما يتم التركيز على الجانب الانفعالي مثل النظرية التحليلية أو الجانب المعرفي من خلال منحنى الجشتالتي ، ومنحنى بياجى و التجريبي السلوكي باعتبار ان ظاهرة الرسوم تكشف عن النضج العقلي للطفل و تصلح كمحك مناسب لقياس الذكاء (صفوت فرج ، 1992 ، 26-27).

المنحنى الجشتالتي :يعتبر الجشتالتيون ان الرسم تحكمه قوانين البنية و الشكل و في المجال المنبه و هي وجهة نظر يتفق معها الكثير من المنظرين حتى غير الجشتالتيون (انشراح الشال ،1994 ، 33)،" فالرسوم تتطلب على الأقل عمليتين نفسيتين الأولى إدراكية (إحساس بصري) و الثانية تعبيرية (حركية)و هناك متغير أو عملية ثالثة ، معرفية ، تتوسط هاتين العمليتين أي تتوسط بين الإدراك و السلوك" (صفوت ، 1992 ، 48) .

المنحنى المعرفي : يبين بياجي أن رسوم الطفل تعبر عن إدراكاته، و يعتبر بياجي أن الإدراك يظهر من النشاط الحسي الحركي ، فان طفل الرابعة آو الخامسة من العمر رسومه لا تعتمد على إدراك واقعي للعالم الخارجى لان النمو الحسي الحركي لم تكتمل بعد ، فينتج رسوم تعبر على تمركزه حول ذاته ، و لا يمكن قياس التآزر الإدراكي للمنظور لدى الطفل قبل السابعة أو الثامنة من عمره ، لان فهم الخصائص ينتج من تكوين مفهوم المكان الذي يحدد مرحلة ارتقائية متميزة ، فالطفل قبل إدراك مفهوم المكان غير قادر على فهم المنظور و النسب ، فان الارتقاء عند بياجي هو الانتقال من مرحلة إلى أخرى و المرحلة هي التمييز الكيفي في أنماط العمليات لمعرفية المتتابعة (صفوت ، 1992 ،50، 51).

التجريبي السلوكي : "يعتبر فريمان Freeman أكثر المعبرين عن هذا المنحنى في مجال رسوم الأطفال ، و بصفة عامة تعالج الرسوم في هذا المنحنى من خلال قواعد المنهج الامبريقي التقليدي بما يتضمنه من تركيز الفحص على الناتج النهائي ، أي الرسوم و جمع الدلائل حول خطط و استراتجيات السلوك المؤدية إلى هذا الناتج ، فالمنحنى التجريبي يسعى لدراسة موقف الأداء و شروطه و االمنبهات المقدمة في شكل رسوم غير مكتملة ، منتهيا إلى تحليل الاستجابات باستخدام مفاهيم مثل استراتجيات التخطيط مستبعدا

في الوقت نفسه محاولة تفسير العمليات العقلية القائمة و راء هذه الاستراتجيات القابلة للملاحظة و التفسير" . (صفوت ، 1992 ، 52).

"رغم اختلاف المنحنى السلوكي و المعرفي في الأسس النظرية ، هي النظرة الثنائية للإنسان ،إلا أنهم يتفقون في تفسيرهما لرسوم الأطفال على افتراض ضمني ، هو أن الطفل يحاول تقليد آو محاكاة الواقع المرئي في رسومه ، و هو ينجح في ذلك بقدر ما ، اعتمادا على المرحلة العمرية التي بلغها أي مدى اقتراب و بعد رسوم الأطفال عن التعبير عن الحقيقة الفتوغرافية للواقع ، و على هذا يمكن مقارنة رسم الطفل وفق محك خارجي ، و تقدير درجات انحرافه عن هذه المحكات " (صفوت ، 1992 ، 54).

"و هذا هو المنطلق الذي إلتزمته جودناف 1926 في اختبارها للنضج العقلي اعتمادا على رسوم الأطفال للرجل ، إذ أن الفرض الضمني هنا هو أن الطفل سيسعى لرسم صورة فوتوغرافية (نقل تصويري) للرجل بقدر ما من النجاح ، و بالتالي يمكننا قياس نضجه العقلي وفقا لمحك الواقعية ، و هذا المحك الواقعي ، هو المظهر الحي أو الفتوجرافي للرجل "(صفوت فرج ، 1992 ، 54).

4-1-1- اختبارات الرسوم الإسقاطية : هناك العديد من الاختبارات النفسية التي تعتمد على الرسم ، منها اختبار جودناف لقياس الذكاء موضوع البحث ، و منها ما يقيس الشخصية أو بعض الأحوال النفسية كرسم الشجرة للعالم السويسري كارل كوك (Karl Koch ، 1949) و العالمة الفرنسية رينيه ستورا (Renée Stora) و رسم العائلة على طريقة لويس كورمان (Louis Corman) ، و رسم الشخص للعالمة الأمريكية

كارين ماكوفر (Karen Machover) و رسوم البيت و الشجرة و الشخص،كما جمعت في اختبار باك سنة 1947 ، Buck (نعيم عطية، 1982،27).

2-الذكاء:

2-1-تعريف الذكاء :

أكثر التعريفات الإجرائية شيوعا بين علماء النفس يتمثل في تعريف بورنج : الذكاء هو ما تقيسه اختبارات الذكاء (صفوت ، 2007 ، 649).

و هناك عدة تعريفات تصنف في ثلاث فئات و هي :

الذكاء هو القدرة على التوافق مع البيئة و التكيف مع المشكلات الجديدة .

الذكاء هو القدرة على التعلم ، و استعداد الفرد لامتداد خبراته و نشاطه .

الذكاء هو القدرة على التعامل و التفكير بالمجردات ، و استخدام الرموز اللفضية و العددية لحل المشكلات . (صفوت ، 2007 ، 651).

2-2-اختبارات الذكاء غير اللفظية و العملية :

لقد حضي اختبار بينيه بانتشار سريع عزز أهمية قياس ذكاء الأفراد ، لكن هناك بعض العينات التي تجد صعوبة في قياس الذكاء كالصم و البكم و الأميين الذين لا يعرفون اللغة التي تقوم عليها مفردات هذا الاختبار ، لهذا ظهرت الحاجة إلى إعداد اختبارات للذكاء تكشف على العمليات العقلية المعقدة المتنوعة من خلال اللغة الغير اللفظية و بالتحديد السلوك الحركي، مما أدى إلى ظهور هذا الاتجاه الجديد (فؤاد البهي السيد ،1994 ،ص115) .

فالاختبار غير لفظي للذكاء (non-verbal intelligence test) " هو "اختبار أو جهاز يستخدم في قياس الذكاء و قد يستخدم فيه المفحوص القليل من العبارات أو لا يستخدمها على الإطلاق و مثل هذه الاختبارات تقيس القدرة على حل المشاكل التي لا تتضمن رموز لفضية "(جرجس ميشيل تكلا ، حنا الله رمزي كامل ، ،2004 ،263)،

"و هذا النوع من الاختبارات يهدف إلى الكشف على قدرة التعامل مع الأشياء و معالجتها"(محمود عواد ،2010،ص23) .

3-أهم الاختبارات المتحررة من اللغة في قياسها للذكاء :

اختبار المتاهات Portus سنة 1924، اختبار تكملة الصور و لوحات الأشكال Pattrson Pinter – سنة 1917 ، اختبار المصفوفات المتتابعة رافن 1938 (فؤاد البهي السيد ،1994 ،ص116-118) ، اختبار رسم الرجل لجودناف سنة 1926 (إسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي ،2005 ،ص13) .

2-اختبار جودناف :

1-التعريف بالاختبار

"وضعت هذا الاختبار العالمة فلورانس جودناف (Florance Good Enough) في عام 1926 إذ تعتبر جودناف صاحبة الفضل في تكوين اول اختبار مقنن لقياس الذكاء من خلال الرسوم و استنتجت من أبحاثها و أبحاث من سبقها إن هناك علاقة وثيقة بين تكوين المفهومات المستنبطة من الرسوم و بين الذكاء العام" (الهنيدي ، 2007، 158)، " وهو اختبار أدائي غير لفضي لقياس الذكاء و القدرات العقلية للأعمار ما بين الثالثة و الخامسة عشر"(أبو حماد ناصر الدين ، 2007 ،231)،" و اظهر انه أداة واعدة ، فهو يعتمد على فكرة المناظرة بين مراحل النضج العقلي ، و خصائص هذا النضج كما تبرز في الرسوم و قامت بتحديد ثمانية و ثلاثين مؤشرا بالنسبة ، و التكامل الخاص بالأجزاء ، و تضمين التفاصيل ، ثم صنفت هذه المؤشرات في فئات فرعية تحت مسميات" (صفوت ، 1992 ،11، 40) ، ""حيث يطلب من الفرد رسم صورة رجل كامل ""، و" لا يتم الاهتمام بالنواحي الجمالية للرسم ، بل تقدر الدرجة على أساس تفاصيل الجسم و الملابس و تناسب الملامح ، متكون من 51 مفردة ، فلكل مفردة درجة واحدة ، ثم تجمع الدرجات "،" لتعطي العلامة الخام تحول إلى علامة معيارية" ثم إلى نسبة ذكاء ،"

و تستخرج العلامة المعيارية في شكل عمر عقلي بالشهور من الجدول الذي أعدته الباحثة " (محمود عواد ، 2010، 28) (احمد عبد اللطيف أبو سعد ،2009 ، 456) ،

"(كمال الدسوقي ،1988، 603) ، (فيصل عباس ،2002،132) (عصام نمر ،2008 ،213).

2-تعديل هاريس للاختبار : اختبار جودناف –هاريس للرسم

"وقام دال هاريس(Harris) في عام بمراجعته و تعديله سنة 1963 " و انطلق من نفس الخلفية النظرية التي انطلقت منها جودناف و تتمثل المراجعة في النقاط التالية : (عبد الكافي ،2005 ،ص16) (الروسان،1996 ،94).

1-" تعديله لبرتوكول التصحيح ليتضمن 73 بند بدلا من 51 بندا في الاختبار الأصلي لجودناف " فأضاف 22 مفردة (صفوت ، 1992 ، 12)، (أبو سعد ،2009 ، ص456).

2- "زيادة عدد الرسومات فكانت في الصورة الأولى رسما واحدا يمثل رسم الرجل ، أما في التعديل الجديد أصبحت ثلاثة رسومات و هي لرسم الرجل و رسم المرأة و رسم الطفل لذاته "(الروسان،1996 ،94).

3- "زيادة المدى العمري للمقياس ، من 4-10 سنوات في الصورة الأولية ، إلى : 3-15 سنة في الصورة المعدلة "(كوافحة ، 2003 ،ص162) .

"و استخدم نفس طريقة جودناف في التصحيح ، فتعطى درجة عن كل مفردة تظهر في الرسم ، و أسمى الاختبار : اختبار رسم الشخص لجودناف-هاريس "(احمد عبد اللطيف أبو سعد ،2009 ، ص456)

3- الخلفية النظرية للاختبار : و يمكن أن نلخص النظرية التي اعتمدتها جودناف في بنائها لاختبار رسم الرجل في هذه الفرضيات :

2. لغة الرسم وسيلة لقياس الذكاء

3. شكل الإنسان بسيط و مألوف للأطفال

4. علاقة تطور الرسم بالنضج العقلي

5. رسم الرجل يكشف عن قدرات متعددة مستقلة

و يتم عرضها بالتفصيل :

1. لغة الرسم وسيلة لقياس الذكاء :

" لا تقتصر القدرة التعبيرية لدى الإنسان على استخدام اللغة المنطوقة فقط رغم أن هذه اللغة المنطوقة و المكتوبة تتميز بثراء لا حد له ، نتيجة لما تتضمنه من صيغ عيانية و تجريدات و رموز ، و يمثل استخدام هذه الخصائص في اللغة كفاءة تعلم الفرد من خبراته المختلفة ' و المدى الذي بلغه من تعلمه النظامي و غير النظامي ' و كفاءة حله للمشكلات و تفاعله مع البيئة ' لهذا اعتبر حسن استخدام اللغة أداة مناسبة يمكن من خلالها قياس مستوى ارتقاء الفرد عقليا " (صفوت ، 1992 ، 39) "فالرسم هو شكل من أشكال لغة الإنسان "(اسفالدو ،1997، 5) كما أن خاصية التعبير عن الذكاء يمكن ملاحظتها من القدرة على استخدام الرموز الحركية و الإشارات ، و قياس الذكاء من خلال أعمال أدائية تعتمد في جوهرها على مهارة التنظيم الإدراكي لدى الفرد ، و حسن تلقيه ، و مهارة تعبيره و استخدامه لعناصر الواقع الخارجي ، و إعادة تشكيلها في تكوينات مركبة ، لكل هذا يصبح من الممكن إذن النظر إلى الرسوم باعتبارها معادلة للغة (صفوت فرج ، 1992 ، 39، 40)، و تذكر جودناف أن الرسم عبارة عن لغة ، يكشف على المستوى المعرفي ، لا يهدف إلى توضيح الصورة من الناحية الجمالية ، أو تجسيد للصور المرئية ، بل يتم رسم ما يعرفه لا ما يراه(انشراح الشال ،1994 ، 29) (Anna Oliverio Ferraris,1980,33). " إن قدرة الفرد على معرفة الأشياء و الأجسام من خلال رسومها ترتبط بذكائه و القدرة على تمثيل الأشياء و الأجسام بواسطة الرموز هي تدل على مزيد من الذكاء لما تتطلبه من درجة أعلى من القدرة على التجريد و الاختزال و الإبداع(أبو حماد ،2011، 383)، "ويعتبر الرسم بمثابة لغة للتعبير ، أدواتها الخطوط

و الأشكال المرسومة لا الكلمات المكتوبة أو المحكية و التي هي رموز تستطيع أن تعبر عن المفاهيم ، و المفاهيم ترتبط مباشرة بالذكاء سواء في نشوئها أو في تطورها و توسعها و بالتالي يكون أي رسم حر لشيء ما يقوم به الفرد إنما يعكس مفهومه لذلك الشيء "(أبو حماد ، 2007، 231) .

2-شكل الإنسان بسيط و مألوف للأطفال :

و لأن شكل الإنسان بسيط و مألوف في الحياة اليومية(نعيم عطية، 1982،45)، فهو يكشف على الفروق بين الأفراد في مدى إدراكهم لهذا المفهوم من خلال رسومهم و لهذا اختارته جودناف في اختبارها لقياس الذكاء ، وقد اختارت رسم الرجل بدل رسم المرأة باعتبار ان رسم الرجل الغربي موحد في حين أن ملابس النساء و الأطفال تمتاز بالاختلاف (أبو حماد ، 2011 ، 383) (أبو حماد ، 2007 ،231).

3-علاقة تطور الرسم بالنضج العقلي

"إن الاختلاف في الأداء من عمر إلى عمر في مجال الرسم يرتبط بالنمو العقلي فكلما ارتقى الطفل في نموه العقلي استطاع أن ينتقل إلى مرحلة جديدة في الرسم تكشف عن مستوى جديد في الإدراك "(أبو حماد ،211 ، 383)، و قد توصلت جودناف من خلال الدراسات التي اجرتها أن الرسم لدى الأطفال يتطور بحسب نظام يكاد أن يكون ثابتا حتى بين الأطفال ذوي الاختلافات الاجتماعية (محمد البسيوني ، 1958 ، ص40) ،" فقبل ثلاث سنوات ، يكون المخطط الإنساني غير محدد ، هو عبارة عن خربشات لطفل ، و بعد ثلاث سنوات نتحدث عن معالم لرسم الرجل أي يعطي مخطط مرئي يعبر عن أهمية ملاحظاته ، فالدائرة يخرج منها خطان تعبر عن الأرجل و هي عبارة عن تكوين أولي لواقعية رسم الرجل ، و عند الرابعة والخامسة سنوات يكون الانتباه للشكل الواقعي واضح في العينان و الفم و اليدين ،أما الكوع و الكتف دائما غائبة في رسم الطفل ، و في سن الخمس سنوات يتم الدخول في سن النموذج ، و في السبع سنوات الطفل يضيف الشعر و الملابس في رسم الرجل ، و تصبح لديه القدرة على تقديم الرسم الجانبي، في المرة الأولى الوجه فقط جانبي إما باقي الجسم يقدم في شكل مواجه باعتبار إن الأرجل و الأيدي تساعد في التقديم الكامل للرسم الجانبي ، في سن الحادية عشر يقدم رسم الرجل بصفة كاملة الأبعاد الصحيحة " (Aubeline Vinay,2007, p31)،

فالرسوم التي ينجزها الأطفال المتأخرون عقليا تشبه رسوم الأطفال العاديين الأصغر سنا ، من ناحية نقصها في التفاصيل ، وفي الإحساس الضعيف بالنسب ، و كثير ما يظهر المتأخرون اختلافات واضحة بين الأجزاء المنفصلة للرسوم ، و يتميز الرسم بالبدائية و النضج في وقت واحد (البسيوني ، 1958 ، 41).

فالانتقال من مرحلة إلى أخرى في الرسم راجع إلى التدرج في العمليات العقلية (نعيم عطية، 1982،45).

الجدول رقم (02): النسبة المئوية لرسوم لأجزاء الجسم الإنساني في أعمار متعاقبة عند بارتردج و جودناف

العمر الزمني / الأجزاء للطفل	4	5	6	7	8	9	10
الشعر بارتردج	6	26	27	32	38	58	70
جودناف	16	13	16	22	45	45	58
الرقبة بارتردج	8	22	20	37	51	63	79
جودناف	5	14	26	44	66	84	83
الأذرع بارتردج	45	67	71	80	76	85	93
جودناف	55	64	83	88	91	92	98
الجذع بارتردج	50	82	92	93	98	99	98
جودناف	59	74	87	99	99	100	100

و يوضح الجدول رقم (02)مقارنة ما توصلت إليه بارتردج و ما توصلت إليه جودناف عن إحصاء رسم تفاصيل الجسم الإنساني ، فأن الاختلاف واضح عند كل من الدراستين في التدرج بين الأعمار الزمنية ابتداء من أربع سنوات إلى غاية عشر سنوات(البسيوني ، 1958 ، 30).

-رسم الرجل يكشف عن قدرات متعددة مستقلة: إن رسم الرجل لا يكشف عن مقدرة واحدة و إنما عن مجموعة من القدرات متنوعة و المستقلة بعضها عن بعض لكنها لا توازي العوامل التي ترتبط بنظرية التحليل العاملي إن هذه القدرات متتالية في نموها بحيث لا تظهر معا ، إن جودناف اهتمت بدراسة الذكاء من الناحية النوعية و ليس من الناحية الكمية أي من ناحية الوظائف العقلية المتتالية التي تتسم بها كل مرحلة من مراحل النمو العقلي ، فهي مهدت بذلك لأبحاث العالم السويسري جان بياجي (نعيم عطية، 1982،48) و العمليات العقلية المتضمنة في الاختبار هي :

1- أجزاء الجسم : التعرف على وجود الأشياء و فصلها عن سواها .

2-إدراك أبعاد التجسيم : الرسم الأولي للطفل يكون في شكل البعد الأول ثم يتحول إلى بعدين من خلال الطول و العرض ، إلى أن يصل إلى مستوى البعد الثالث من خلال ، الكثافة و العمق.

3- العلاقة المكانية : بين الأجزاء أو صحة مواضعها بالنسبة .

4- تقدير الحجم النسبي : يقوم الطفل بعملية تقديرية ، فان التناسب بين أعضاء الجسم و القدرة على تحجيم الأعضاء يعود إلى مقياسه الضمني .

5-تقدير التناسب الداخلي :إن أعضاء الجسم تتناسب داخليا.

6- الاتساق البصري الحركي لخطوط الرسم :قدرة الطفل على لتحكم بيده و بعضلاته

7- توجيه الخطوط :القدرة على توجيه الخطوط في تقليد مخطط الجزء المراد رسمه من الجسم.

8- التعبير و الإيماء : من خلال القدرة على التأويل و الخيال ، كما أنها تدل على الخلق و الابتكار.

9- الاستكمال : القدرة على التمييز و استخراج الخصائص ، و القدرة على التفكير المتحرر المتوسع (نعيم عطية، 1982،132-136).

5- المشكلات الثقافية في رسم الرجل :

"استخدم اختبار جودناف في الكثير من الدراسات الحضارية المقارنة "(فيصل عباس ،133،2002) " لتوفير منبهات تخلو من التحيز لحضارة بعينها ، أو تستمد خصائصها من مجتمع معين ، فبالنسبة للمنبه اللغوي ، فلا تؤدي عمليات الترجمة المناسبة لتخطي الفجوة الحضارية بين الجماعات المختلفة في كل الأحوال ، فاللغة تعكس في حقيقة الأمر نسقا من المعاني و الرموز المشبعة بخصائص نوعية شديدة العمق ، و المنبهات غير اللفظية كذلك لا تخلو من دلالات حضارية "(صفوت ، 1992 ، 55-56)، "فالفرد عندما يرسم رجل هو الرجل في كل مكان و زمان ، فيتم قياس النضج العقلي من خلال تعبيره

عن هيئة الرجل و تفاصيل هذه الهيئة ، إلا أن محكات التصحيح تتأثر من خلال نوعية الملابس ، باعتبار أن الملابس تكشف عن الفروق الحضارية ، فاختلاف التعبير عنها وفقا لما تتضمنه من تفاصيل و ما تكشف عنه من أجزاء الجسم ، فيؤثر في الدرجة الخام على الاختبار بين مجتمع و آخر، فالفروق الحضارية في الملابس تظهر بين جماعة و أخرى بشكل عام حاسم فبينما نجد القبعة و السروال و المعطف ، و جيوب السراويل و رابطة العنق و ثنايا الجاكيت أو أزرارها و تطابق و تداخل حافتي القميص فوق الأزرار في الملابس الأوروبية فإننا لا نجد لها نظير في الملابس التقليدية لعدد كبير من الشعوب غير الأوروبية ، كالمجتمعات العربية أو الإفريقية ، فالعباءة تقوم بدور البديل الكامل لعدد من قطع الملابس ، فتتأثر محكات التصحيح من خلال أنها تخفي شكل السيقان و المفاصل ، و شكل المفاصل أو استدارة و انسياب الساق و ضيقها في بعض الأجزاء ، كما تخفي الطول الحقيقي للجذع و النسب الصحيحة الخاصة به (صفوت فرج ، 1992 ، 57) .

5- مميزات الاختبار

-" سهولة التطبيق و التصحيح ، كما يمتاز بقلة التكاليف و الوقت و الجهد و المال ،كما يمكن تطبيقه فرديا و جماعيا مما يجعله أداة جيدة في الدراسات المسحية التي تقوم على تصنيف الأفراد بحسب مستوياتهم العقلية "(أبو سعد ،2009 ، 455).

- بالإضافة إلى هذه المزايا ، هناك مزايا أساسية تبدو من خلال مقارنته بالاختبارات جيدة التقنين و التي تستغرق في تطبيقها جهدا ووقتا يبلغ أضعاف ما يستغرقه رسم

الرجل ، فهي تعطي تقديرات النضج العقلي شديدة القرب بما يقدمه اختبار جودناف (صفوت ، 1992، 12).

- " إن العمل المطلوب من المفحوص بسيط ، فهو يجذب انتباه الأطفال إليه دون أن يشعر بالخوف أو التهديد في مواقف الاختبار ، كما أن التلقائية في رسوم الأطفال تجعل لغة الرسم غنية بالمعاني النفسية ، تتخطى عوائق التعبير اللفظي ، مما يجعل هذا الاختبار أداة جيدة في قياس النمو العقلي ، للأطفال العاديين و ذوي الاحتياجات الخاصة من صم و متخلفين عقليا ، و ممن لديهم صعوبات النطق و الكلام "(أبو سعد، 2009 ، 455) .

-يعتبر من المقاييس التي تصلح لإغراض قياس و تشخيص القدرة العقلية للمفحوص و في الوقت نفسه يصلح لإغراض قياس سمات الشخصية و لذا يعتبر من المقاييس الإسقاطية في قياس الشخصية (كوافحة ، 2003 ،ص162)

- تعليمات تطبيق الاختبار :

1-"توفير الجو المناسب لإجراء الاختبار و إقامة علاقة حسنة مع الأطفال و التأكد من استعدادهم للاشتراك في العمل .

2- توفير المواد الضرورية للاختبار منها قلم الرصاص و الممحاة ، ورقة بيضاء غير رقيقة ، و مبراة جيدا و يفضل إجراء الاختبار على النموذج التصحيح و التأكد من سلامة سطح الطاولة .

3- كتابة المعلومات المتعلقة بالأطفال في الأماكن المخصصة لذلك مثل الاسم و العمر و تاريخ الميلاد و يتأكد الفاحص من ذلك أو يقوم بتدوين هذه المعلومات بنفسه "(أبو حماد ،2011 ، 386).

4-يطلب من المفحوص أن يرسم رجل بأحسن صورة و بعناية و لا يوجد وقت محدد لذلك (Daniel Widloicher , 2002,128).

5-"التأكد أن جميع الأطفال في الغرفة يقومون بالعمل بشكل جدي و يبذلون جهدهم لإعطاء أحسن ما عندهم و منعهم من النظر إلى رسومات بعضهم البعض" (أبو حماد ،2007 ، 233).

7-الخصائص السيكومترية لإعداد اختبار جودناف لرسم الرجل :

1-الصدق و الثبات : فيما يتعلق بصدق الاختبار قامت الباحثة جودناف في اختيار مفردات الاختبار على أساس تمايز العمر و العلاقة بالدرجة الكلية في الاختبار ، و الارتباط بدرجات اختبارات الذكاء الجماعية (فيصل عباس ،133،2002) ، و الصدق المحكي بالارتباط مع المستوى الدراسي فكانت المعاملات الارتباط تتراوح ما بين 0.76 و 0.74 . (Aubeline Vinay,2007, 37)

2-التقنين : تم تقنين الاختبار على أربعة ألاف طفل أمريكي تتراوح أعمارهم ما بين الرابعة و العاشرة و يمثلون مرحلة رياض الأطفال و الصفوف الأربع الأولى من المرحلة الابتدائية على أساس 50 ولد و 50 بنت من كل فرقة دراسية في المناطق الحضرية و الريفية (فيصل عباس ،133،2002)،(الروسان،1996 ،95).

3-المعايير الأمريكية لقياس الذكاء بطريقة جودناف :

استطاعت جودناف أن تجري التقنين على الأعمار ما بين ثلاث سنوات و ثلاث عشرة و نصف سنة (نعيم عطية، 79،1982)، فقبل ثالثة سنوات كثيرا ما تكون الرسوم اقرب إلى الفئة (أ) ، أي أنها رسوم غير هادفة تعطى الدرجة صفر ، وتعطى الدرجة واحد باعتبار أن الرسوم تنتمي إلى فئة (ب) و التي يقابلها عمر عقلي ثلاث سنوات و ثلاث شهور إذا كان الرسم عبارة عن أشكال هندسية(فيصل عباس ،133،2002) ، وقامت جودناف بتحديد متوسط الدرجات التي يحصل عليها معظم الأطفال في كل فئة عمرية من 4-10 سنوات ، حيث وجدت ان متوسط الدرجات التي حصل عليها جميع الأطفال في سن 48 شهر هو 4 درجات ، و في عمر 51 شهر 5 درجات ، و هكذا يزداد متوسط الدرجات بزيادة العمر بمعدل 3 درجات في كل فئة عمرية(الروسان،1996 ،101) ، و بينت دال هاريس ان اختبار رسم الرجل يصلح حتى لأفراد ذوي 15 سنة "(كوافحة ، 2003 ،162).

جدول رقم (03) :المعايير الأمريكية لقياس الذكاء بطريقة جودناف :

العلامة في الاختبار	العمر العقلي		العلامة في الاختبار	العمر العقلي		العلامة في الاختبار	العمر العقلي	
	بالسنوات	بالشهور		بالسنوات	بالشهور		بالسنوات	بالشهور
2	1 2/3	42	17	7 ¼	87	32	11	132
3	2 ¾	45	18	7 ½	90	33	11 ¼	135
4	4	48	19	7 ¾	93	34	11 ½	138
5	4 ¼	51	20	8	96	35	11 2/4	141
6	1 4/2	54	21	8 ¼	99	36	12	144
7	4 ¾	57	22	8 ½	102	37	12 ¼	148
8	5	60	23	8 4/2	105	38	12 ½	150
9	5 ½	63	24	9	108	39	12 ¾	153
10	5 ½	66	25	9 ¼	111	40	13	156
11	5 4/2	69	26	9 ½	114	41	13 ¼	159
12	6	72	27	9 ¾	117	42	13 ½	162
13	6 1/1	75	28	10	120			
14	6 ½	78	29	10 ¼	123			
15	6 ¾	81	30	10 1/1	126			
16	7	84	31	10 ¾	129			

-استخدام معامل الذكاء و تفسيره

و لتقدير قيمة حاصل الذكاء ، تتبنى جودناف معادلة ترمن (Terman) (نعيم عطية، 1982،79)

المعروفة بالشكل التالي : حاصل الذكاء (ح ذ) = العمر العقلي / العمر الزمني x 100

(عصام نمر ،2008 ،ص213).

إذن يتطلب أن يكون لدينا معطيان أساسيان : العمر الزمني ، و العمر العقلي ، فنقسم العمر العقلي على العمر الزمني و نضرب الحاصل بمائة حتى نتخلص من الكسور ، فيتراوح حاصل الذكاء بين حدين تحت المائة و فوق المائة .

فالعمر الزمني نحصل عليه من الوثائق ،اما العمر العقلي فهو أمر قياسي تقديري ، من خلال الدرجة الخام و ما يقابلها من عمر عقلي (نعيم عطية، 1982،80).

جدول رقم (04) :التفسير النوعي لمستويات حاصل الذكاء

تحت المتوسط		فوق المتوسط	
حاصل الذكاء	التقدير	حاصل الذكاء	التقدير
90-80 80-70 70 و ما دون	بليد الذهن متخلف شديد التخلف	110-90 120-110 140-120 140 فما فوق	متوسط ذكي ممتاز عبقري

(أبو حماد ،2011 ، 400).

لو حصل طفل في الاختبار على علامة (10) و كان عمره 41/2 سنوات (52) شهرا ، نجد في الجدول ان العمر العقلي الموازي لهذه العلامة (66) شهرا ، فيكون حاصل الذكاء كما يلي :

ح ذ = 66 x 100 = 127 (أبو حماد ، 2007 ، 243).

52

8 - التحقق من الخصائص السيكومترية لاختبار جودناف (رسم الرجل):

1-الدراسات الأجنبية :

قام الباحث كريدلي (Grideley) بدراسة تهدف إلى إدخال بعض التعديلات على طريقة إجراء الاختبار ، يدرس إمكانية ذلك في تسع وضعيات مختلفة لم يجد في النهاية أي فرق بينها و بين الطريقة التي تقترحها جودناف ، و من هذه الطرائق ، استخدام نموذج لرسم الإنسان يعرض على الأطفال في أثناء الاختبار و الطريقة الموجهة حيث يسير الفاحص بالأطفال خطوة بخطوة في رسومهم فيملي عليهم أجزاء الجسم تبعا ، بطريقة مرحلية متدرجة النتيجة التي توصل إليها أن الطريقة الإملائية الموجهة من شانها أن تؤدي إلى رفع المعدلات العامة بالنسبة إلى المعدلات التي نشرتها جودناف لفئات السن المختلفة .

أما دراسة أوكلي Oakley سنة (1940) فكانت تهدف إلى التحقق من مدى صلاحية اختبار جودناف في سن المراهقة ، أي حتى سن الثامنة عشر إن أمكن ، و توصل الباحث إلى نتائج تمثلت في ان اختبار جودناف يصلح على المراهقين المتخلفين الذين يقع حال الذكاء لديهم بحسب ميزان بينيه (Binet) تحت درجة (70) أي في مستوى المرتبة المئوية المعادلة ل(2 %) (عطية، 1982،53،54).

و دراسة بيردي (Berdie) التي يهدف من خلالها لمعرفة مدى صلاحية اختبار و اختصار عدد البنود ، على عينة من المراهقين من متوسطي المقدرة و ما دون ذلك و من نتائجه و جد انه صادق من خلال معامل الارتباط بين اختبار جودناف و اختبار

ويكسلر (Wechsler) يساوي(0.62) ، و قام باختزال جداول التقييم في (27) بندا بدلا من (51) من اجل تحقيق لمزيد من الاقتصاد و السهولة في العمل (أبو حماد ناصر الدين ،211 ، ص384).

أما دراسة دايل هاريس سنة (1965) و الذي هدف من خلالها إلى إدخال تعديلين أساسيين على الاختبار بقصد تحسين مواصفاته الإحصائية من جهة و تحسين محتواه من حيث نوعية الرسم من جهة أخرى و تجسدت نتائجه من خلال الهدف الأول : إلى زيادة بنود التقييم (71) بندا لرسم الرجل و (73) بندا لرسم المرأة ، أما بالنسبة للهدف الثاني : أصبحت ثلاثة رسوم ، رسم للرجل و المرأة و الطفل لنفسه و ينال ثلاثة تقديرات لذكائه و تقدير موحد كمعدل عام (عطية، 1982،58).

كذلك دراسة ايروين (Irwin , 1967) التي هدف من خلالها إلى التعرف على مدى صاحية الاختبار لفئة المراهقين و المتخلفين و المضطربين و على المعوقين حضاريا ، طبقت الدراسة على عينات في الأعمار الصغرى و غير الأسوياء ، سواء من المتخلفين أو المضطربين ، و كذلك المعوقين حضاريا و كان حجم هذه العينات (ن=343) ،و توصل إلى نتائج تمثلت في أن ثبات الاختبار مرتفع حتى سن العشرين للذكور و حتى سن السادسة عشر للإناث عند إعادة تطبيقه بعد سبعة أشهر ، بما يشير إلى صلاحيته حتى هذه الأعمار الكبيرة إلا أن هذه النتيجة تعتمد على عينات المتخلفين فقط (صفوت ، 1992 ، 13).

و دراسة دي مورو و كوبيتز سنة (1968) التي تهدف إلى المقارنة بين درجات رسم الشكل الإنساني لكوبيتز و درجات اختبار رسم الرجل ، و النتائج التي تم التوصل إليها هي أن سهولة و سرعة تصحيح رسم الرجل تفوق قصوره في تقدير نسب ذكاء مناسبة أو عمر عقلي ، و إن كان الاختبار يبدو ملائما للاستخدام مع الأطفال من حضارة غير أروبية .

و دراسة ليفينسكي Levensky سنة (1970) التي تهدف إلى استخدام رسم الرجل في المقارنة بين عينتين أحداهما من الهنود الأمريكيين و الأخرى من البيض الأمريكيين ،

و بينت النتائج أن اختبار رسم الرجل مقياس مناسب للحفز العقلي منه لقياس الذكاء و تقصد ليفينسكي بالحفز العقلي ، الذكاء في صورته الأولية قبل تأثره بالعوامل التعليمية و الحضارية (صفوت ، 1992 ، 91).

و بين كل من الباحثين (De Moreau, et. Al 1688, Levensky, 1970 , Sinha, 1971 , Parvathi ,1973) أن محكات التصحيح في حاجة إلى إعادة دراسة مضمونها ، وفق أسس ارتقائية و معرفية ، في محولة جديدة لتحديد تدرجها في مستوى الصعوبة ، و تحديد أوزان لها ، على أسس تجريبية ، و مع مراعاة الفروق الحضارية المختلفة عند تقنين الاختبار في كل بيئة على حدة ، و هو أمر تبرزه الفروق الحضارية التي وجدت عند تطبيق الاختبار (صفوت ، 1992 ، 13).

و دراسة ابلز Ables سنة (1971) التي تهدف إلى مدى كشف الاختبار على الدلالات الإكلينيكية إذا كانت جيدة أم لا ، على عينة من الأطفال الذين لم يظهروا أية دلائل على وجود اضطرابات و وجدانية أو مشكلات عضوية ، وبينت النتائج أن الاختبار مفيد جدا في الكشف المبكر عن هذه الاضطرابات و المشكلات من خلال حصولهم على تقديرات دون المستوى المتوقع على الاختبار متفقين في ذلك إلى حد كبير مع نتائج ستانفورد-بينيه ووكسلر للأطفال مما يبين أن رسم الرجل بوصفه أداة كشفية مناسبة للأطفال من مستوى الذكاء البيني (صفوت ، 1992 ، 94).

2-الدراسات العربية:

قام فتحي السيد عبد الرحيم بدراسة تهدف إلى الكشف على الخصائص السيكومترية للاختبار ، على عينة متكونة من 1482 طفلا و طفلة من منطقة صنعاء تتراوح أعمارهم ما بين 6-12 سنة ، و تم استخدام 40 مفردة فقط من الاختبار، و للتأكد من ثبات الاختبار استخدم معادلة كيودر-ريتشاردسون ، و النتائج التي توصل إليها هي إن الاختبار صادق ، باستخدام محك تمايز العمر فكانت الفروق دالة ، و محك تقديرات المعلمين فبلغ معامل الارتباط بينها و بين الاختبار ب 0.59 و هو مرتفع نسبيا مقارنة مع البحوث السابقة التي سبق الإشارة إليها ، كما تم استخراج معايير العمر لوحدة زمنية طولها عام (أبو حطب ، سيد حمد عثمان ، أمال صادق ،1993، 308) .

و دراسة عبد السلام عبد الغفار و السيد فؤاد أعظمي (1969) (الهنيدي ، 2009، 183) هدفت إلى الكشف على الخصائص السيكومترية للاختبار ، على عينة متكونة من 1855 طفل و طفلة من لبنان تتراوح أعمارهم بين 6 و 12 سنة ، و استخدم في تصحيح

الاختبار 50 مفردة فقط من مفتاح الاختبار ، و حساب الصدق عن طريق تمايز العمر ، و النتائج التي توصل إليها هي إن الاختبار ثابت بطريقة إعادة الاختبار فبلغ معامل الارتباط ب0.75 و ، و استخرجت معايير أعمار عقلية.

و دراسة مصطفى فهمي سنة التي تهدف إلى الكشف على الخصائص السيكومترية للاختبار ، على عينة متكونة من 976 تلميذ و تلميذة في فئات عمرية من 6 سنوات حتى 12 سنة و تم الاعتماد على 40 مفردة للاختبار بدل 51 كما تم استخدام معادلة غير واضحة لحساب ثبات الاختبار ، و عدم وضوح محك تمايز العمر في تقدير الصدق ، و النتائج التي توصل لها هي استخراج المعايير من وحدة عمرية طولها سنة (أبو حطب و آخرون ،1993 ،306) .

و دراسة محمد بطانية سنة (1966) (الهنيدي ، 2009، 183)التي هدف من خلالها إلى الكشف على الخصائص السيكومترية للاختبار ،على عينة متكونة من 500 طفل أردني تتراوح أعمارهم بين 05 و 10 سنوات ، و النتائج التي توصل إليها هي إن الاختبار ثابت بطريقة إعادة الاختبار لكن على عينة متكونة من 30 طفل فبلغ 0.81 ، و صادق بطريقة تمايز العمر في تقدير الصدق فوجد أن الفروق بين المتوسطات الأطفال في مختلف الأعمار فروق ذات دلالة إحصائية ، كما تم استخراج معايير مؤقتة (أبو حطب و آخرون ،1993 ،306) .

و دراسة عبد الجليل الزوبعي(1972) (الهنيدي ، 2009، 183) التي حاول من خلالها الكشف على الخصائص السيكومترية للاختبار ،على عينة متكونة من الأطفال ، و النتائج التي توصل إليها هي ان الاختبار لا يصلح لقياس ذكاء الطفل العراقي لا ن الارتباط لم

يكن عاليا بين نسب الذكاء على الاختبار و نتائج التحصيل الدراسي (أبو حطب و آخرون ،1993، 307) .

و دراسة مالك بدري(1966) (الهنيدي ، 2009، 183) التي تهدف إلى دراسة الخصائص السيكومترية للاختبار و اقتراح تعديله بما يتلاءم و البيئة العربية الإفريقية، على عينة من 1435 طفل سوداني في مرحلتي ما قبل المدرسة و المستوى الابتدائي من

الريف و الحضر(أبو حطب ، سيد حمد عثمان ، أمال صادق ،1993، 307) ، و توصل إلى نتائج تمثلت في إن اختبار جودناف لا يكون مناسبا لقياس ذكاء الطفل العربي الإفريقي(صفوت ، 1992 ، 13) لان الاختبار غير صادق ، فلا يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين الاختبار و المستوى الدراسي ،كما ان المقارنة بين متوسط درجات من يرسمون الرجل بالملابس الأمريكية و من يرسمون الرجل بالملابس التقليدية كانت لصالح الفئة (أبو حطب و آخرون ،1993، 307،308) ، التي تغفلها معايير التصحيح ، فالزي التقليدي للرجل السوداني و هو الجلباب يخفي الكثير من تفاصيل الجسم الدقيقة فلا تمنح الدرجة على عدد كبير من البنود ، فاقترح عدد من التعديلات في معايير التصحيح من بينها التساهل في تصحيح اتصال الساقين و الذراعين بالجذع في مواضعهما الصحيحة ، و التساهل في تصحيح النسبة في الجذع و الساقين ، و التساهل في تصحيح الشعر في حالة ارتداء العمامة ، و التساهل في عدد قطع الملابس و في تصحيح مفصل الساق و الذراع و الأذنين في حالة العمامة الكبيرة التي تغطيهما (صفوت ، 1992 ، 58)، كما اقترح إضافة مفردات جديدة للاحتفاظ بالعدد الأصلي لبنود المقياس منها رسم الشارب أو اللحية ، إظهار الوشم ، تظليل الجسم ، رسم العصا في اليد (أبو حطب و آخرون ،1993،308).

و دراسة ميشيل ألكسندر سنة 1935(الهنيدي ، 2009، 183) التي تهدف إلى دراسة الخصائص السيكومترية لاختبار جودناف ، على عينة من الأطفال المصريين تتراوح عمارهم بين 4 ،13 سنة ،قاربت ألفين طفل ، و كانت النتائج التي توصل إليها هي أن الاختبار صادق من خلال الصدق المحكي فاستخدم اختبار الذكاء الابتدائي للقباني ، و صدق التكوين الفرضي من خلال المقارنة بين الصفوف الدراسية و بين الأعمار ، و

بين الأطفال العاديين و المتخلفين ، كما تم وضع نموذج وسط لكل سن ، و استخراج المعايير (أبو حطب و آخرون ،1993، 306) .

و دراسة رأفت سنة 1968 : هدف من خلال الدراسة و ضع معايير محلية للملابس مناضرة للمعايير الأوروبية لتناسب الزي الكويتي التقليدي (صفوت ، 1992 ، 58)، على عينة عددها 2562 طفلا و طفلة تتراوح أعمارهم بين 4-12 سنة(أبو حطب و آخرون ،1993، 308). ، و كانت نتائجه أن 57 % منهم أي 1458 طفلا رسموا

الرجل في الزي الأوروبي بينما قامت النسبة الباقية منهم برسمه بالزي العربي أي 43 % المتمثلة في 1104 طفل ، و طلب الباحث من كل طفل أن يرسم رجلا آخر بالزي الآخر ، فرسم رجل بالزي الأوروبي لمن رسمه بالزي العربي و العكس ،و أكد أن رسم الرجل بالزي الأوروبي أكثر صلاحية لتحديد الأعمار العقلية من الرسم بالزي العربي التقليدي (صفوت ، 1992 ، 58).

و دراسة كاباتيلو سنة 1978 التي حاول من خلالها إلى اشتقاق معايير أردنية محلية لاختبار رسم الرجل (احمد حامد الخطيب ، حسين مد الله الطراونة ،2001 ، ص62)، على عينة عشوائية مؤلفة من 4572 تلميذ و تلميذة يمثلون الصفوف الابتدائية جميعها ، حيث شملت تلك العينة مناطق الشمال و الجنوب في الأردن ، لكن اكتفى الباحث برسومات 300 تلميذ و تلميذة من كل قسم من أقسام المرحلة الابتدائية ب50 تلميذ ،و تمثلت النتائج في توفر دلالة ثبات الاختبار باستخدام طريقة الإعادة على 50طفل بمعامل ثبات قدر ب0.72 ،كما تم استخراج المعايير (الروسان،1996 ،99-100) .

و دراسة أمال احمد مختار صادق سنة 1979 : تهدف إلى مقارنة بين رسوم الرجل مرتدي الزي التقليدي السعودي و الزي الأوروبي ، على عينة من الأطفال عددهم 1933 طفلا و طفلة تمتد أعمارهم بين 8 سنوات و 15 سنة ، و اختارت سن 8 سنوات كحد

أدنى لأنه العمر الذي أظهرت البيانات الإمبريقية إن نوعي الزي يتمايزان فيه رسوم الأطفال ، و قامت الباحثة بدراسة الفروق بين النسب لكل مفردة من مفردات المقياس في نوعي الرسم ، والنتائج التي توصلت إليها هي الفروق الدالة لصالح الزي الأوروبي (أبو حطب و اخرون ،1993 ،310،309) .

أما دراسة أبو حطب و آخرين سنة (1979) التي حاول من خلالها إلى تغطية جوانب قصور اختبار جودناف في معالجة مشكلة الملابس المحلية في مجال المقارنات عر الحضارية ، على عينة متكونة من 215 طفلا و طفلة من مرحلة ما قبل المدرسة تمتد أعمارهم بين 3-5 سنوات ، و 1911 طفلا و طفلة تمتد أعمارهم بين 6-15 سنة اختيروا جميعا من رياض الأطفال و المدارس الابتدائية و المتوسطة بالمنطقة الغربية

بالمملكة العربية السعودية، وتم استخدام بعض بنود الاختبار و التي حذفت في تعديل هاريس 1963 ، و حسبت معاملات شيوع المفردات التي أظهرت أن عدد المفردات التي تعد أفضل مقياس للذكاء باستخدام رسم الرجل مرتديا الزي الوطني السعودي و هو 66 مفردة ، أما باقي المفردات فهي أكثر ملائمة لرسم الرجل مرتديا الزي الأوروبي ، و في حساب صدق المفردات استخدمت طريقة المقارنة الطرفية و حسبت معاملات الارتباط الثنائية بين المفردة و الدرجة الكلية في الاختبار ، و في تقدير صدق التكوين الفرضي استخدم محك تمايز العمر ،و الصدق المحكي طبق اختبار المصفوفات المتتابعة ،أما عن ثبات الاختبار ، فاستخدمت طريقة إعادة الاختبار و طريقة كيودر-ريتشاردسون ،و كانت المعاملات في طريقة إعادة الاختبار اقل لطريقة كيودر-ريتشاردسون (أبو حطب و آخرون ،1993 ،310) ، و للتأكد من موضوعية الاختبار اعتمدت ثلاث الطرق هي :

- إعادة المصحح الواحد باستخدام بروتوكولات التصحيح بالنسبة لبعض المصححين و بدون استخدامها بالنسبة للبعض الأخر .

- إعادة المصحح الواحد باستخدام بروتوكولات التصحيح في الحالتين.

- إعادة المصححين باستخدام بروتوكولات التصحيح بالنسبة لبعض المصححين و بدون استخدامها بالنسبة للبعض الأخر.

- كانت معاملات الموضوعية مرتفعة ، لكن في حالة اختلاف بروتوكولات التصحيح او عدم استخدامها فكانت المعاملات منخفضة (أبو حطب ، سيد حمد عثمان ، أمال صادق ،1993، 311)

و النتائج التي تم التوصل إليها تمثلت في زيادة البنود ، فأصبح الاختبار متكون من 77 بند و كانت التعديلات التي أدخلت هي كالأتي :

1- الحفاظ على بند (7د) المتمثل في فتحتي الأنف و الذي استبعده هاريس في تعديله سنة 1963.

2- إضافة بند لمعصم اليد ، و كان مستبعدا مع مفصل الساق في بنود هاريس .

-إضافة بند مفصل الساق و كان مركبا من مفصلي الركبة و الفخذ في مفردات جودناف ، و استبعد منه هاريس مفصل الفخذ حيث ضمه الى معصم اليد في مفردة واحدة .

4-جعل مفصل الركبة بند مستقل .

5-جعل مفصل الفخذ بند مستقل .

6- مفصل الكتف .

7- مفصل الكوع .

و هذين البندين الأخيرين كانا في بند واحد في اختبار جودناف

كما تم إضافة بند الشارب أو اللحية و فق لاقتراح بدري في دراسته على الأطفال السودانيين .(صفوت ، 1992 ، 60-61) ، و استخرجت معايير للاختبار في صورة نسب ذكاء إنحرافية متوسطها 100 و انحرافها المعياري 15 لجميع الأعمار .

اما دراسة نعيم عطية سنة 1982 التي تهدف إلى محاولة بناء نسق نظري للاختبار له طبيعة هرمية يتألف من عدة عمليات عقلية يحتاجها الأداء على الاختبار ، على عينة

متكونة من 329 طفل تتراوح أعمارهم بين 4.5 سنة و 8 سنوات(أبو حطب و آخرون ،1993، 311) ، و العمليات العقلية التي اقترحها تشمل : التحسس بوجود السمة ، إدراك أبعاد التجسيم ، تحديد الموقع ، تقدير الحجم النسبي ، تقدير التناسب الداخلي ، الاتساق البصري الحركي ، توجيه الخطوط ، الإيماء و التعبير ، الاستكمال (عطية، 1982،125-126)، مما أدى إلى اقتراح بروتوكول تصحيح متكون من 226 مفردة ؛ و قام الباحث باقتراح ثلاث مراحل لإجراء الاختبار :المرحلة الأولى تمثل الرسم المواجه و فيها يطلب من الطفل رسم صورتين للرجل في وضع مواجه إحداهما تلقائية و الثانية في ضوء تنبيهات معينة ، و في المرحلة الثانية يتم استقصاء الرسوم و استكمال النواقص،أما المرحلة الثالثة فهي للرسم الجانبي (أبو حطب و آخرون ،1993، 311) ؛و النتائج التي توصل لها هي ثبات الاختبار بإعادة الاختبار على فئة العمر 6 سنوات بمعامل ارتباط 0.71 و معامل الارتباط بين المصححين هو 0.92، و للتأكد من صدق الاختبار استخدم

تمايز العمر من خلال اختبار (t) للمقارنة بين المتوسطات السنوات ابتدءا من 4.5 إلى غاية 8 سنوات و المسافة بين السنوات هي سنة كاملة ،فكانت الفروق كلها دالة ما عدا بين العمر 5.5 و 6 سنوات(عطية، 1982،241-243)، و توصل إلى استخراج المعايير التي اتخذت صورة نسب الذكاء التقليدية بمتوسط 100 و انحراف معياري 16 (أبو حطب و آخرون ،1993، 311) .

3-تعقيب على الدراسات السابقة :

إن الدراسات العربية السابقة بينت أن الملابس المتمثلة في العباءة مثلا و الخاصة برسم الرجل في البيئة العربية تطرح مشكل في بنود التصحيح لأنها تخفي أجزاء معينة في الجسم و تقف وراء الكشف عن النسب المختلفة بين أجزاءه ، مما أدى إلى الكثير من الباحثين إلى تقديم حلول و أدت معظم هذه الحلول إلى تعقيد المشكلة أكثر من حلها و يمكن تلخيصها فيما يلي :

- تعديل في العدد الكلي لمحكات التصحيح ،من خلال إضافة بنود تمثل الزي المحلي التقليدي و يؤدي هذا الحل إلى افتقاد الاختبار واحدة من أهم مزاياه و هي استخداماته في المقارنات عبر الحضارية من خلال العينات المتناضرة و حيث يعتمد في هذه المقارنات على الدرجة الخام للاختبار ، كما انه يؤثر في مدى سهولة أو صعوبة بعض الخصائص المحذوفة و دلالتها في الدرجة الكلية التي يحصل عليها.
- استبدال قطع إضافية من الملابس بأجزاء أخرى أكثر أهمية عن تلك التي يخفيها الزي التقليدي ، و أكثر دلالة في قياس الذكاء ، و لا يمكن افتراض أن خصائص قطعة معينة من الملابس يمكن أن تتساوى في تعبيرها عن النضج العقلي بخصائص مفصل الفخذ أو انسياب الذراع ، و ا ناي فردين طبق على إحداهما الاختبار المعدل و الأخر طبق عليه الأصلي فان هذه الدرجات لا تعني الشيء نفسه (صفوت فرج ، 1992 ، 62-63).
- إضافة أجزاء و خصائص للجسم مستمدة من بنود اختبار جودناف ، كبديل لقطع الملابس أو خصائص الملابس التي لا تظهر في الأزياء المحلية ، أو كبديل للأجزاء التي تخفيها الأزياء المحلية ، و يؤدي هذا الإجراء إلى التأثير في ثبات الاختبار ، فإن البنود التي أضيفت تمثل تكرارا لخصائص معينة موجودة بالفعل في الرسم بحيث إذا نجح الطفل في رسم هذه الخصائص فسينجح في رسم الخصائص الإضافية ، و بالتالي إلى إضافة

- درجات لبنود غير مستقلة ويعتبر أبو حطب من قام بهذا التعديل في دراسة له و لزملائه (صفوت فرج ، 1992 ، ،61،63) .

و البيئة الجزائرية لها خصوصيات مأخوذة من المجتمع الغربي و العربي للباس ، فنجد الزي الغربي كما نجد الزي العربي التقليدي .

- هناك العديد من الدراسات التي بينت أن الارتباط المحكي مع التحصيل الدراسي كان منخفضا : دراسة عبد الجليل الزوبعي و مالك بدري و محمد بطانية و قدم تفسير لذلك إما عدم دقة المعلمين في تقدير مستوى التلاميذ أو عدم اعتماد التحصيل على الذكاء لوحده و قدم أبو حطب تفسير ثالث و هو عدم ارتباط الاختبار بمحك التحصيل ، إلا إن دراسة فتحي السيد عبد الرحيم التي بين من خلالها ارتباط الاختبار مع محك تقديرات المعلمين بلغ المعمل 0.59 و هو مرتفع نسبيا بالمقارنة بالمعاملات التي لوحظت في البحوث السابقة (أبو حطب وآخرون،1993 ، 306،308).

الفصل الرابع : طرق الكشف عن الخصائص السيكومترية للاختبارات و المقاييس

2. التكييف
3. الصدق
4. الثبات

5. المعيار

تم التطرق في هذا الفصل إلى الخصائص السيكومترية من صدق و ثبات و تقنين و أخيرا المعايير و سيتم التركيز على الخصائص السيكومترية المستخدمة في البحث .

1. التكييف

1- 1-مفهوم التكييف :

إعادة صياغة الاختبار بالطريقة التي تتناسب مع خصائص العينة الجديدة التي يتم التطبيق عليها.

2-1 -أسباب تكييف الاختبارات :

لقد بين رونالد ك هامبلتون و بيترف ميرندا و تشارلزد سبيلبيرغر (2006/2005 ،21-22) أن هناك أسباب دفعت إلى ظهور تكييف الاختبارات ومنها : استخدام الاختبارات للحصول على المصداقية الدولية كما انه أصبح التبادل الدولي للاختبارات أكثر شيوعا و ذلك لتوفير المال و الوقت المتعلق ببناء اختبارات جديدة ، كما ازدادت الاهتمامات بأبحاث عبر الثقافات.

3-1 العناصر الرئيسية لتكييف الاختبارات :أعدت الهيئة الدولية للاختبارات مجموعة من الخطوط الرئيسية لتكييف الاختبارات في أربعة أقسام كما وضحها رونالد ك هامبلتون و اخرون (2006/2005 ،41-63) و هي كالتالي:

1- **المحتوى** : من خلال تكافؤ المفهوم في لغة المجموعة المستخدمة للاختبار ،لأنه توجد عوامل مؤثرة في المقارنة عبر اللغات و الثقافات التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند مقارنة مجموعتين أو أكثر ، فيتم القيام خطوات عملية ، إما بالإقلال منها أو حذف تأثيرات العوامل غير المرغوب بها.

2- **تطوير و تكييف الاختبار**: تتعلق بموضوعات تظهر في عملية التكييف التي تراعي الاختلاف اللغوي و الثقافي بداية باختيار المترجمين و مراعاة التعليمة المستخدمة و طبيعة البنود إلى طرق إحصائية لتحليل المعطيات لإعطاء تقرير عن الدرجات.

3- **إدارة الاختبار:** كل العمليات المتعلقة بإدارة الاختبار بداية باختيار الإداريين إلى تحديد مدة الاختبار.

4- تفسير و توثيق الدرجات النهائية :

يجب توثيق التغيرات للنسخة المكيفة للاختبار إما العوامل الاجتماعية و السياسية المختلفة التي تؤثر على الأداء في الاختبار بشكل ثابت لا تؤخذ بعين الاعتبار .

2. الصدق

2-1 - تعريفه :

بين عصام نمر(2006 ،57) أن الصدق هو كما بينه ليندكوست :" درجة الصحة التي يقيس بها الاختبار ما نريد قياسه".

و هذا التعريف يبين التقدير الكمي للصدق ، كما أن هناك تقدير كيفي للصدق .

و يتأثر الصدق بعدة عوامل ، فيتأثر بالخصائص النوعية للعينة ، كما تتدخل الفروق المكانية من خلال الاختلافات الحضارية على التأثير في دلالات السلوك و بالتالي على صدق الاختبار ، كما تؤدي الفروق الزمنية إلى تغيير مباشر على صدق الاختبار ، فالاختبار هو صادق لفترة زمنية معينة (صفوت ، 2007 ،265) .

2- 2-أنواعه : صنف الصدق في إلى ثلاثة أنواع من طرف Nunnally ، 1978 :

و هي صدق المحتوى ، و الصدق المرتبط بالمحك ، و صدق البناء (النبهان،2004، 274).

1-**صدق المحتوى :**

1-1 -تعريفه :هو الصدق الذي يتم عن طريق إجراء التحليل المنطقي لمواد القياس وفقراته و بنوده لتحديد مدى تمثيلها لموضوع القياس ، و أن يقوم الباحث بفحص مضمون الاختبار فحص دقيق و منظم ليكشف مدى تمثيل السلوك الذي يقيسه .

1-2-حساب صدق المحتوى :إن هذا النوع من الصدق لا يحسب له معامل صدق ، إنما التحليل المنطقي لمحتوى الاختبار و ربطها بالأهداف ، كذلك استشارة المتخصصين أو الاطلاع على النظريات المتعارضة في تفسيرها ، و الموضوعية التي يتم التوصل لها ليست كمية (سوسن شاكر الجلبي ، 2005 ،89، 91).

2- الصدق المرتبط بالمحك :

1-مفهومه : و يقع الصدق المرتبط بمحك في نوعين هما :الصدق التنبؤي و الصدق التزامني ، بحيث يتم تطبيق أداتين على نفس الأشخاص و حساب معامل الارتباط بين الدرجات أداتين و الفترة الزمنية هي التي تحدد نوع الصدق سواء تزامني أي لا توجد مدة زمنية بين الاختبارين يتم تطبيق الاختبار الثاني مباشرة بعد الأول ، بينما الصدق التنبؤي تكون الفترة بين تطبيق الاختبارين طويلة نسبيا (النبهان،2004، 282).

2-أنواع المحكات : من اهم المحكات الشائعة هي كالتالي : الاداء في برنامج معين ، الاداء على العمل نفسه و المجموعات المتضادة ، تقديرات المعلمين ، و التحصيل الدراسي الذي استخدم كمحك في هذا البحث لهذا تم التطرق اليه بالتفصيل من خلال ما يلي : (ابو حطب و آخرون ،151-155)

التحصيل الدراسي : يكون من خلال الاختبارات التحصيلية ، التي تعتبر مقاييس للكشف عن اثر التعلم أو التدريب الخاص، و يطلق هذا المصطلح على كل صور و أنواع الاختبارات التي يقوم المعلم بإعدادها من واقع المواد التحصيلية التي درسها التلميذ بالفعل (فرج طه و آخرون،1987، 19) .

فالاختبار التحصيلي هو الأداة التي تستخدم لقياس مدى الفهم و التحصيل في مادة دراسية معينة كالرياضيات مثلا ، و بذلك فالاختبار التحصيلي لابد أن يكون مرتبط في مادة دراسية معينة (هادي مشعان ربيع ، 2006، 154)

إن الدراسات التربوية و النفسية العديدة التي تم إجراؤها أثبتت أن معامل الارتباط بين الذكاء و النجاح الدراسي يزيد عن 0.74 مع الأخذ بنظر الاعتبار أن هذه العلاقة تختلف باختلاف المواد الدراسية و و ما تتطلبه كل مادة من قدرات و استعدادات بجانب الذكاء كما تختلف حسب المرحلة الدراسية لان كل مرحلة تتطلب مستوى معين من الذكاء(مشعان ، 2006، 241) .

3-حسابه : و يتم حسابه عن طريق طبيعة البيانات المتعلقة بالاختبار و المحك :

فيتم استخدام معامل ارتباط بيرسن بينهما عندما يكون الاختبار و المحك متصلين ، و استخدام الأسلوب الإحصائي ت (t-test) عندما يكون الاختبار متغير متصل و المحك متغير ثنائي مثل (ناجح/راسب) ، أما معامل ارتباط فاي عندا يكون الاختبار و المحك

متغيرين ثنائيين مثلا الاختبار (مقبول ، غير مقبول) و المحك (ناجح ، راسب) ، أما مربع كاي عندما يكونا منفصلين و يتألفان احدهما أو كلاهما من مستويين (النبهان،284،2004- 288).

3-صدق البناء أو التكوين :

1-مفهومه :

يقصد بالتكوين انه فكرة تجريدية مختصرة لبعض الانتظامات الملاحظة في الطبيعة ، فالتكوين مفهوم جوهري للعلم ، لأنه يمكن من تشكيل قوانين العلم ، كما تسمح لنا التكوينات بتعميم تجربة جزئية و عيانية إلى قاعدة عامة تتضمن تنوعا من الأشياء و الأحداث الحاضرة و المستقبلية (صفوت ، 2007 ، 273).

بينت اللجنة القومية الأمريكية لمعايير الاختبارات أن صدق التكوين يقوم على فحص النظرية القائمة خلف الاختبار ، من خلال ثلاث إجراءات : الإجراء الأول يتمثل في القدرة على تفسير الدرجة المرتفعة و الدرجة المنخفضة على الاختبار ، و الثاني من خلال جمع بيانات واقعية لاختبار الفروض ، و الإجراء الثالث هو كفاءة النظرية في تفسير البيانات التي تم جمعها ، فإذا فشلت النظرية في تفسير البيانات ، فعلى الباحث إما يعدل تفسيره للدرجة على الاختبار أو يعيد صياغة النظرية أو يرفضها تماما ، مما يؤدي به إلى

إعادة جمع دلائل جديدة لتقرير صدق التكوين نتيجة للتعديلات التي أحدثت في تفسير درجة الاختبار . (صفوت ، 2007 ، 264).

-تم تطوير فكرة صدق البناء مقارنة مع أنواع الصدق الأخرى من طرف (Cronbach , meehl, 1955) و قد أمكن تعريف صدق البناء للاختبار بأنه الدرجة التي يعمل الاختبار

على قياس خاصية أو سمة صمم أساسا لقياسها . يعتبر أن صدق البناء كباقي أنواع الصدق هو مجمل إجراءات مستمرة و لا تنتهي (النبهان،2004، 294).

2-أساليب التحقق من صدق البناء : يمكن تلخيص الخطوات و العمليات التي تمثل أساليب التحقق من صدق البناء لاختبار يقيس خاصية معينة على النحو التالي :

1- الصدق العاملي : يعد الصدق العاملي من الأشكال المتطورة من صدق الاختبار ، يستخدم للحصول على تقدير كمي لصدق الاختبار ، و هو تشبع الاختبار على العامل الذي يقيس مجال معين (صفوت فرج ، 2007 ، 269) ، و يمكن تلخيص خطوات التحليل العاملي في ما يلي : بعدما يتم تطبيق الاختبار على عينة تمثيلية ، يتم إجراء التحليل العاملي باستخدام احد البرامج الإحصائية مثل spss (و هو البرنامج الذي استخدمه الطالبة في هذه الدراسة)، يجرى التحليل لمصفوفة الارتباط و تشبعات العوامل ، و تستخدم طريقة المكونات الأساسية في حالة تحليل عاملي لاختبار واحد ، أو طريقة تحليل العوامل في حالة تحليل عاملي لدرجات عدة اختبارات ، أو التحليل العاملي التوكيدي في حالة التحقق من مكونات نظرية معينة يقوم عليها الاختبار موضع الدراسة ، و يتم تحديد العوامل بطريقة التدوير إما المائل أو المتعامد(صلاح احمد مراد ، أمين علي سليمان ،2005، 355، 356) .

2-**الفروق بين الجماعات :**إن السمة مفترضة بين الناس و لا توجد بقدر متساو ، فتختلف باختلافهم ، فتوجد اختلافات بين الذكور و الإناث في القدرة الميكانيكية مثلا ، و اختلافات بين الجماعات العمرية في القدرة العقلية ، فيعتبر الاختبار صادق إذا كان هناك تقدم في التقدير .

3- التغير في الأداء : يتم استخدام الدراسة التتبعية ، فيقوم الباحث بدراسة الفروق في الأداء الخاص بالعينة نفسها من الأفراد على فترات زمنية مختلفة (صفوت ، 2007 ، 269).

4- الارتباط : ارتباط الاختبار مع اختبارات تقيس السمة ذاتها ، و اختبارات لا تقيس السمة ذاتها و أطلق كيمبل و فيسك عل هذا الأسلوب النظامي ب "مصفوفة السمات و الأساليب المتعددة " .

5- الاتساق الداخلي : إن أساليب الاتساق الداخلي تندرج ضمن الثبات ، فالاتساق يعني ان الاختبار يحتوي بنود تتسق إجاباتها ، كما انه ضمنيا يؤكد معنى الصدق ، و هناك طريقتين ، فالأولى : هي الارتباط بين البند و الدرجة الكلية ، و تستخدم هذه الطريقة غالبا عندما تكون الإجابة بنعم أو لا ، مما يؤدي إلى استخدام معامل الارتباط الثنائي الأصيل و هو احد صيغ معامل ارتباط بيرسون ، و هو مؤشر الصعوبة في مجال مقاييس القدرات ، فالارتباط الموجب يشير إلى نجاح البند في التمييز بين أصحاب الأداء الجيد و الأداء الضعيف على الاختبار ؛ أما الطريقة الثانية : فهي الارتباط بين البنود و الحصول على وسيطها ، فهذه الطريقة تمكن حساب الثبات ، أما الاستخدام الأكثر أهمية فهو يساعد على فهم القدرة التمييزية للبنود.

6- دراسة ميكانيزمات الأداء على الاختبار : من خلال طريقة الإجابة على الاختبار، فيقوم الباحث بإعداد أداة مناسبة لطبيعة السمة المقيسة لجمع الملاحظات الخاصة بموقف الاختبار، ثم يقوم بحساب معامل الارتباط بينهما (صفوت ، 2007 ، 283-285).

3 -العوامل المؤثرة في الصدق :

هناك مجموعة من العوامل و الظروف التي تؤثر في الصدق و من أهمها ما يلي :

1- **طبيعة عينة التقنين التي يحسب من أدائها صدق الاختبار** :الاختبار يقيس خصائص مختلفة حين يطبق على أفراد مختلفين في العمر و الجنس و المستوى التعليمي و المهنة ، فان الصدق يرتبط بالعينة التي حسب فيها .

2- **تجانس العينة**: عندما يستخدم معامل الارتباط في حساب الصدق ، فان معامل الصدق يتأثر بمجموعة من العوامل و منها تجانس العينة .

3- **اختلاف الزمان** : تتغير معاملات الصدق بعد مرور وقت طويل على تقنين الاختبار ، بسبب اختلاف مستويات الانتقاء ، فكلما كثرت مستويات الانتقاء كانت العينة أكثر تجانسا و العكس صحيح (الداهري صالح،2010 ،292-293).

3-الثبات

بالرغم من أن الثبات يشكل جانبا مهما في تحديد نوعية أداة القياس ، إلا انه صفة نسبية و موقفية من خصائص تلك الأدوات ، بمعنى أن أداة القياس ثابتة في ضوء ظروف و معطيات معينة ، و تتغير هذه الصفة بتغير خصائص عينة المستهدفين و نوعية العوامل المحيطة بهم . فانه من غير الممكن أن تجد مقياسا ثابتا تماما ودائما على مدى الظروف و الأزمان (النبهان،2004، 228).

3-1- تعريفه:

هو اتساق النتائج مهما تعددت مرات تطبيق الاختبار (بوشيل وايد نمان ، سكولا بيرنر 2004 ، 482)، و الاتساق يكون من خلال تحديد كمية التباين الموجود : في درجات الفرد الواحد و يسمى ب(التباين ضمن الفرد) و يسمى عادة بالخطأ المعياري ضمن الفرد ، و الموجود بين درجات مجموعة الأفراد و يسمى ب (التباين بين الأفراد).

هناك أساليب متعددة تختلف في مدى تقدير ثبات القياس على حسب نوع خطأ القياس ، و يمكن تصنيف الأخطاء حسب طريقة تأثيرها إلى :

- **أخطاء منتظمة** : وهي الأخطاء التي يكون تأثيرها في درجات المفحوصين متشابها من حيث المقدار و الاتجاه .

- **أخطاء عشوائية :** و هي الأخطاء التي تؤثر في درجات المفحوصين بمقادير و اتجاهات مختلفة ، و هي ترجع إلى عوامل الصدفة .

يسمى التباين في درجات الفرد ب تباين الخطأ و تعرف مصادر التباين ب مصادر الخطأ (النبهان،230،2004- 232).

2-منطق الثبات :

تقوم هذه النظرية على مجموعة من الافتراضات، و يمكن البد من خلال الدرجات الملاحظة و(X) و هي الدرجات التي يحصل عليها الأفراد على أداة القياس، و تتكون الدرجات الملاحظة من درجة حقيقية (T) و درجة خطأ (E) فتكون : X=T+E

و تشبه الدرجة الحقيقية إلى حد ما ، ما يشير إليه علماء النفس بالدرجة الكونية ، و هي جزء من الدرجة الملاحظة غير المتأثر بالخطأ العشوائي ، و معروف كذلك أن أي خطأ منتظم لا يؤثر على الثبات أو الاتساق ، بحيث أن الدرجة الحقيقية للفرد ثابتة (النبهان،2004، 233) .

تقوم فكرة الاختبارات النفسية و التربوية و الرياضية و الاجتماعية على قياس السلوك من خلال استجابات الفرد و بذلك يمكن استنتاج النمط المميز لهذا السلوك ، و لهذا يتم الاعتماد على الإحصاء الاستدلالي و ليس الإحصاء الوصفي (مصطفى حسين باهي ،1999،5) .

3-أنواعه: و تتعدد الأساليب المستخدمة لتقدير الثبات في كونها ترجع إلى مصادر مختلفة من الخطأ ، و أهم الطرق المستخدمة في الاختبارات المقننة المنشورة هي : (صلاح الدين محمود علام ،2006، 73، 74)

طرق حساب الثبات

الشكل رقم (05) : طرق تقدير الثبات (صلاح الدين محمود علام ،2006، 92 ، 93)

و فيما يلي عرض لكل هذه الطرق بالتفصيل :

1-**طريقة إعادة التطبيق** :

1-مفهومها : يسمى معامل الثبات الناتج عن هذه الطريقة بمعامل الاستقرار يتم إعادة تطبيق أداة البحث على نفس أفراد العينة مرتين ، ثم استخدام معامل الارتباط بين نتائج التطبيقين الأول و الثاني ، و يشير معامل الارتباط إلى ثبات الأداة (سوسن شاكر الجلبي ، 2005، 126) .

2- **مميزات طريقة إعادة التطبيق :** تتمتع هذه الطريقة بمجموعة من المميزات من أهمها : أنها تصلح في حساب معامل الثبات للاختبارات غير الموقوتة ، و تعتبر أهم أساليب تعيين معامل الثبات .

3-عيوب طريقة إعادة التطبيق : إن لهذه الطريقة مجموعة من العيوب منها : تذكر فراد العينة للإجابات ، كما تتأثر بعامل الألفة و التدريب و النضج و الخبرة ، إضافة إلى أنها تكلف الباحث جهد و مال كثير(باهي ،1999، 7، 15) .

2- **طريقة التجزئة النصفية :**

1-مفهومها:

يتم تطبيق المقياس ثم تجزئة مفردات المقياس إلى نصفين متشابهين ، ثم يحسب معامل الارتباط بين مجموع الدرجات الفردية و مجموع الدرجات الزوجية ، وهو ثبات لنصف الاختبار أو هو معامل الارتباط بين نصفي الاختبارين ، لهذا تستخدم معادلة سبيرمان-براون التي تقوم بتقدير الثبات للاختبار كاملا (الجلبي ، 2005، 131-132).

2-**مميزات طريقة التجزئة النصفية :** توفر هذه الطريقة مجموعة من المميزات ، نتيجة للصعوبات التي تواجه الباحث في الحصول على أفراد العينة مرة أخرى ، و إيجاد صور متكافئة لتقدير الثبات .

3-عيوب طريقة التجزئة النصفية : كما أنها لا تخلو من عيوب: فهي تصلح في اختبارات القوة ، و لا تصلح في اختبارات السرعة حتى تتساوى الوحدات المستخدمة في حساب معامل الارتباط لدى جميع المختبرين و حتى يكون هناك قدر كاف دائما من الوحدات يحسب معامل على أساسه ، كذلك لا تصلح إذا اختلف المتوسط الحسابي و الانحراف

المعياري اختلافا كبيرا ، و تمكن هذه الطريقة من ثبات نصف الاختبار فقط ، لذا يجب تطبيق معالة سبيرمان براون لإيجاد الثبات الكلي للاختبار (باهي ،15،1999) .

4- **ثبات التكافؤ :** يتم الحصول على تقدير معامل الثبات بطريقة معامل الثبات بطريقة التكافؤ من خلال إعطاء شكلين متكافئين بالمحتوى و المتوسطات و التباينات لاختبار معين لنفس المجموعة و بنفس الوقت (بعد فاصل زمني قصير)، و حساب معامل الارتباط بينهما (النبهان،2004، 240).

5- **ثبات التكافؤ و الاستقرار** :

1-مفهومها :في هذه الطريقة من الثبات يتم الاهتمام بتنبؤات بعيدة المدى ، وبالاستنتاجات حول مجال معين في المعرفة على حد سواء ، و يمكن الحصول على معامل تكافؤ و استقرار من خلال إعطاء شكل من أشكال الاختبار ، و بعد فترة زمنية أطول نسبيا يتم تطبيق الشكل الأخر للاختبار و يتم حساب معامل الارتباط بين مجموعتي الدرجات (النبهان،2004، 242) .

2-مميزات طريقة التكافؤ :

تساعد هذه الطريقة من تأثير احتمال التدريب أو التعلم أو تذكر على النتائج كما في أسلوب إعادة الاختبار ، كما إن استخدام الصورتين المتكافئتين في وقتين مختلفين ، يساعد على تلافي بعض العيوب طريقة إعادة الاختبار ، كما يمكن من قياس معامل الاستقرار و التكافؤ معا ، وتعد هذه الطريقة من الطرق المناسبة لتقدير مدى تمثيل عينة الفقرات للمجال الذي يقيسه الاختبار .

3-عيوب طريقة التكافؤ : تتمثل في :صعوبة إعداد صورتين متكافئتين تماما لها نفس المحتوى و نفس الهدف فيما تقيسه الظاهرة المدروسة ، كما أنها تحتاج إلى جهد و وقت و تكلفة عند إعدادها (الجلبي ، 2005 ،131-132).

5-تقديرات كودر-ريتاردسون : تعتمد هذه الطريقة على استخدام الاختبار مرة واحدة ، تستخدم هذه الطريقة للتحقق من تجانس جميع مفردات الاختبار ، و هذا التجانس يتاثر بكل من معاينة المحتوى ، و تتغلب هذه الطريقة على مشكلة تجزئة الاختبار الى نصفين متكافئين لانها تعتمد على ايجاد قيم تقديرية لمتوسط قيم معاملات الارتباط اذا تم تجزئته بجميع الطرق الممكنة (صلاح الدين محمود علام ،2006، 73، 74)، و تستخدم في الاختبارات التي يتم تصحيح الفقراتها بشكل ثنائي (إما صحيحة =1 أو خاطئة =0) (النبهان،2004، 247).

6-معامل ألفا : و هي طريقة اقترحها كرونباخ (Cronbach) عام (1951) لتقدير ثبات الاتساق الداخلي للاختبار ، و عندما لا يتم تصحيح الفقرات بشكل ثنائي ، و تستخدم هذه الطريقة في تقدير ثبات مقاييس الاتجاهات و استطلاع الرأي و مقاييس الشخصية ، و في حالة الاختبارات التحصيلية الصياغية ، و يعتبر معامل ألفا يعطي الحد الأدنى للقيمة التقديرية لمعامل ثبات الاختبار (النبهان،2004، 248).

7-ثبات التصحيح : يقوم المصحح بتصحيح الاختبار مرتين ثم يتم تقدير درجة الارتباط بين التصحيحين و هو من نوع ثبات المصحح ، أما عندما يقومان مصححان تصحيح الاختبار بشكل مستقل و يتم حساب معامل الارتباط بين مجموعتي الدرجات يعرف هذا بثبات المصححين (النبهان،2004، 253- 254) .

4-تفسير معاملات الثبات :

1-معامل الثبات يفسر على انه النسبة المئوية من التباين الكمي او التباين في درجات المقياس التي ترجع الى مصادر مختلفة ، مثلا معامل الثبات الذي يبلغ 0.85 يدل على ان 85% من التباين في الدرجات الاختبار التباين الكلي يرجع الى التباين الحقيقي للسمة التي يقيسها الاختبار .

و يوضح الجدول الأتي رقم (05) مصادر الخطأ المرتبطة بالطرق الشائعة :

مصدر تباين الخطأ	طريقة حساب معامل الثبات	معامل الثبات المحسوب	النسبة المئوية لتباين الخطأ
عينة الوقت	إعادة الاختبار	0.70	0.30=0.70-1
عينة المحتوى	التجزئة النصفية	0.80	0.20=0.80-1
		الفروق لصالح عينة الوقت	0.10
الفروق بين المصححين	تكرار المصحح	0.92	0.08=0.92-1

المجموع الكلي لتباين الخطأ المقيس =0.20+0.10+ 0.08 = 0.38

التباين الحقيقي =- 0.38 =0.62

و مصادر الخطأ المرتبطة بالطرق الشائعة :

1- إعادة الاختبار عينة الوقت

2- الصور المتكافئة عينة المحتوى

3- التجزئة النصفية عينة المحتوى

4- كيودرريتشاردسون عينات المحتوى و مدى تجانسه

5- تكرار المصححين عينة الفاحصين أو المصححين (الداهري صالح ،2010، 288-289).

2- معامل الثبات المناسب هو 0.7 فأكثر و يعد معامل الثبات مرتفع إذا بلغ 0.8 فأكثر ، و متوسط إذا تراوح بين 0.6 (صلاح احمد مراد ، أمين علي سليمان ،2005، 360).

5-العوامل التي تؤثر في مقدار معامل الثبات :

يتأثر معامل ثبات أداة القياس بعدد من العوامل ، منها ما يتعلق بأداة القياس نفسها ، وبعضها يتعلق بخصائص الأفراد الذين يطبق عليهم الاختبار موضع البحث ، وسيتم توضيح مدى تأثير عدد من تلك العوامل ، مثل طول الاختبار أو عدد فقراته ، طبيعة الاختبار (اختبار سرعة ، اختبار قدرة) ، مدى تجانس أفراد المجموعة ، مدى صعوبة الفقرات ، و الموضوعية :

5-1-طول الاختبار : بشكل عام ، تعطي الاختبارات الأكثر طولا درجات أكثر ثباتا ، و يصحح هذا بدرجة كبيرة لان الأخطاء العشوائية الموجبة و السالبة في الاختبار ستحظى بفرصة أن يلغي احدهما الأخر ، فتقترب الدرجة الملاحظة (X) من الدرجة الحقيقية (T) ، و بنفس الطريقة ، فان الاختبارات القصيرة أو الفرعية اقل ثبات ، و هذا ينطبق على كافة المقاييس.

5-2-تجانس المفحوصين : يزداد معامل الاختبار إذا ازدادت درجة تباين مجموعة المفحوصين ، شريطة ضبط العوامل الأخرى المؤثرة في ثبات الاختبار ، بمعنى انه

كلما كان أداء مجموعة المفحوصين متباين أكثر ، كلما زاد مقدار معامل ثبات الاختبار ، لهذا يتم تطوير أداة القياس بعد تطبيقها على عينة ممثلة للمجتمع المنوي تعميم نتائج الاختبار عليه ، و ذلك بان تغطي العينة كافة طبقات المجتمع و مستوياته.

3-5-صعوبة الفقرات : بما أن معامل الثبات يعتمد على درجة التباين في درجات المفحوصين ، فان معامل الثبات يزداد تبعا للعوامل التي تحسن مستوى ذلك التباين ، و هذا يتم من خلال الأداء على الفقرات التي تتمتع بمعاملات صعوبة متوسطة ، إذ أن الفقرة السهلة جدا أو الصعبة جدا لا تبرز الفروق الفردية ، و هي لا تظهر التباين بين درجات المفحوصين .

4-5-الموضوعية : يعد ضبط العوامل الأخرى المؤثرة في معامل الثبات ، فان الفقرات التي تصحح بموضوعية عالية تؤدي إلى الزيادة في تقدير معامل الثبات (موسى النبهان،2004، 255،258) .

4 - المعيار

1-4- مفهومه :المعيار هو تحويل الدرجة الخام التي يتم الحصول عليها من الاختبارات النفسية المباشرة إلى درجات معيارية مشتقة تمكن من المقارنة(الداهري ،2010،296).

2-4-تصنيف المعايير :

تختلف معايير الأدوات المعيارية المرجع باختلاف الجماعة المرجعية، الأمر الذي يتطلب ضرورة تحديد خصائص تلك الجماعة بأسلوب دقيق ، كي يساعد ذلك في التفسير الدقيق للدرجات على الأداة ، فقد يختلف ترتيب الشخص على الاختبار الواحد ، إذا تم مقارنة درجته بدرجات مجموعات معيارية مختلفة ، و تصنف المعايير إلى وطنية ، أو محلية ، أو حسب مؤسسة معينة أو تبعا للفئات المستفيدة من الأداة : (النبهان،2004، 316).

1-معايير وطنية : هي من أكثر المعايير استخداما و تخص التربية و مستوى العمر ، تستخدم بجمع بيانات البلد ، و الصعوبة التي تواجه في هذا النوع من المعايير هي كثرة المتغيرات التي يجب أخذها في الحسبان في تحديد المعيار (الجلبي ، 2005 ،148) .

2-معايير محلية : و تبرز الحاجة للاهتمام بالمعايير المحلية عندما يكون هناك تباين واضح بين أفراد الجماعة المرجعية الوطنية باختلاف البعد الجغرافي أو وجود عوامل أخرى ، و إعداد هذه المعايير لا يحتاج إلى جهود متخصصة كما المعايير الوطنية بل يعتمد على خلاصة مؤشرات تنموية لمنطقة معينة (النبهان،2004، 317).

3-معايير الفئات الخاصة : كالمعايير التي يتم وضعها لاختبارات تتعلق بتصنيف المتفوقين دراسيا ، أو تلك التي تستخدم في اختبارات الاستعدادات الموسيقية و الجمالية ، أو الاختبارات الموجهة لذوي الحاجات الخاصة من اجل توجيههم للقبول في برامج التأهيل الخاصة.

3-4-شروط تقييم الجماعة المرجعية :

جاء في تقرير جمعية علم الأمريكية (APA ،1974):ضرورة توفر ثلاثة شروط أساسية في الجماعة المعيارية (المرجعية) لتكون مناسبة للمعايير التي تستمد منها و التي يجب أن يصفها دليل أداة القياس هي :

1-الحداثة : تتغير خصائص عناصر المجموعة من وقت إلى أخر ،نظرا لتأثير متغيرات بيئية أو ثقافية أو اجتماعية ،الأمر الذي يستوجب أن تكون المعايير مواكبة للتغيرات ، و أن توثق تواريخ أداة القياس في كل طبعة لهذا من الضروري تقنين المقاييس عموما بين وقت و آخر في المجتمع الواحد بهدف تحديث جداول المعايير.

2-الموائمة :إذ يجب أن تكون خصائص الجماعة المرجعية موائمة لخصائص الفئة المستهدفة في تطبيق أداة القياس ، و في حال استخدام أداة القياس لأكثر من غرض ، ينبغي أن تستمد معاييرها من أكثر من جماعة مرجعية (موسى النبهان،317،2004 ، 318).

3-التمثيل : يجب أن تكون عينة التقنين ممثلة تمثيل صادق من حيث الحجم و التركيب و النسب و مستوى القدرة أو الصفة المطلوب قياسها ، و هذا لا يكون إلا بعد قيام الباحث بدراسة مسحية تزوده بهذه المعطيات ، لذلك دائما يواجه الباحث صعوبة في اختيار عينة تمثيلية ، لهذا يتعين على واضع الاختبار أن يذكر صراحة نقائص عينته و حدود معاييره (محمد عبد السلام احمد ،303).

4-4-أنواع المعايير : يجرى تحويل على الدرجة الخام لكي تصبح قابلة للمقارنة و تحدد مركز الفرد مقارنة بأقرانه ، و توجد طرق عديدة لإجراء هذا التحويل أهمها ما يلي (محمود علام ،2006، 73، 74) :

1-معايير الدرجة المحولة :تعتمد على التحويل الخطي و اللاخطي للدرجات الخام ، و حين يستخدم التحويل الخطي لحسابها تحتفظ الدرجة المعيارية بنفس العلاقة الرقمية القائمة بين الدرجات الخام ، لأنها تحسب انطلاقا بمقدار ثابت و هو المتوسط على مقدار ثابت و هو الانحراف المعياري ، و تستخدم جميع العمليات الحسابية الإحصائية مع هذه الدرجات المعيارية (الداهري ،295،2010).

2-معايير المئينات و الرتب المئينية : تتميز ببساطتها ووضوح معناها في المقارنة بين اداء الفرد و المجموعة المعيارية ، فالدرجة الخام التي يحصل عليها الفرد تساوي الدرجة التي يحصل عليها نسبة من افراد المجموعة المعيارية ، و هذه النسبة المئوية تعرف بالرتبة المئينية (صفوت ، 2007، 134) .

3-معايير الارتقاء (النمو): و تشمل معايير العمر كنسبة الذكاء ، و معايير الصفوف الدراسية و هي المكافئ التربوي لمعايير الأعمار الزمنية ، و تعتمد في جوهرها على المتوسطات و معايير مراحل النمو و هي في جوهرها كيفية و ليست كمية ، و هذا النوع استخدمه علماء النمو كجيزل و و زاد الاهتمام بهذا النوع في السنوات الأخيرة بسبب الاهتمام ببحوث جان بياجي ، و هذه المعايير جميعا تسمى أحيانا بالمعايير الطولية (الداهري ،2010،294)، و هي نوعين : معايير العمر الزمني و معايير الصف الدراسي

4-معايير العمر الزمني : يمكن تهيئة مجموعة من معايير العمر الزمني لأية خاصية سلوكية تنمو نمو الفرد ، مع افتراض أن نمو الفرد يحدث نتيجة لعوامل النضج ، و للحصول على مكافئ العمر في خاصية معينة من خصائص الفرد ، يعطى الاختبار المتعلق بتلك الخاصية على مجموعات من الأفراد ممثلة لمستويات عمرية مختلفة ،ثم تحسب قيمة وسيط توزيع الدرجات على الاختبار في كل مستوى عمري على حدة ، إلا انه قد يحدث تغير معدل النمو أو يتوقف في مستويات عمرية معينة و من ابرز الصعاب التي تواجه المشتغلين في بناء معايير العمر الزمني أثناء بناء و تطوير أدوات القياس ، الحصول على عينة كبيرة نسبيا و ممثلة لكافة الفئات العمرية بشكل متوازن للتمكن من إيجاد مؤشرات تتسم بالثبات و الاستقرار لكل مستوى عمري(النبهان،2004، 326).

5-معايير الصف الدراسي : هي متوسط درجات التلاميذ في القسم الدراسي الواحد في اختبار معين (محمود علام ،2006، 83) .

1- الدراسة الاستطلاعية

1-1- الهدف من الدراسة الاستطلاعية

1-2-مكان و زمان الدراسة

1-3 -خطوات الدراسة

1-4- عينة الدراسة

1-5- أداة الدراسة

1-6-نتائج الدراسة

2-الدراسة الأساسية

2-1-مكان و زمان الدراسة

2-2- عينة الدراسة

2-3- الأساليب الإحصائية

في هذا الفصل تم التطرق للدراسة الاستطلاعية التي قامت بها الطالبة من خلال عرض الهدف منها و أهم الإجراءات المتخذة و النتائج المستخلصة ، كما سيتم وصف عينة الدراسة الأساسية .

1- **الدراسة الاستطلاعية** :

1-1- الهدف من الدراسة الاستطلاعية : يمكن تلخيص اهم اهداف الدراسة الاستطلاعية فيما يلي :

1-التعرف على ميدان البحث ليتم الإحاطة بالصعوبات التي سوف تواجه لأخذها في الحسبان في الدراسة الأساسية .

2- تحويل التعليمة (مع المشرفين على المعاقين سمعيا : من أخصائيين و معلمين) إلى لغة الإشارة يفهمها كل أفراد العينة و تكون موحدة بينهم بالنسبة لفئة المعاقين سمعيا .

3-التعرف على كيفية استقبال التعليمة و مدى قبولها من طرف أفراد العينة وكيفية الأداء على الاختبار.

4- التعرف على الرسوم السائدة للأطفال لرسم الرجل باعتبار أن الدراسات العربية السابقة بينت أن هذا الاختبار مشبع بالعوامل الثقافية فهناك أطفال يرسمون رجل بالزي المحلي العربي ليس بالزي الأوربي الذي بنت عليه جودناف اختبارها منهم (مالك بدري ، محمد متولي غنيمة ، أمال صادق) (فؤاد أبو حطب و اخرون، 1993 ، 209) و الإجراء الذي ستتخذه الطالبة هو ما قامت به آمال صادق و هو اخذ هذه الرسوم بعين الاعتبار و إعادة التعليمة على أفراد العينة "ارسم لي رجل بالزي الأوروبي " إلا أن الطالبة ستعدل هذه التعليمة لأنها ستحافظ على الخصوصية الثقافية لهذه العينة ، و ستكون كالتالي : "ارسم لي رجل بالزي العصري " .

5-التدرب على تصحيح الاختبار بعد تطبيقه في الدراسة الاستطلاعية .

1-2-مكان و زمان الدراسة :

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية بمركز المعاقين سمعيا المتواجد بولاية وهران و بالمدرسة الابتدائية "محراز عبد القادر " المتواجدة بولاية مستغانم على الطفل الذي ليست لديه إعاقة

سمعية ، و تمت الدراسة الاستطلاعية خلال السنة الدراسية 2014/2013 خلال شهري أكتوبر ونوفمبر على فترات متقطعة.

1-3- خطوات الدراسة :

1- إحضار أدوات كاملة : ورقة رسم (21*27) و قلم رصاص و توزيعها على أفراد العينة .

2-عرض التعليمة على أفراد العينة .

3-التأكد من تسجيل البيانات الأولية على ورقة الرسم : الاسم و اللقب ، تاريخ الازدياد ، القسم ، اسم المؤسسة.

4- تصحيح الاختبار وفقا لجدول القرائن لجودناف 51 بند .

1-4-عينة الدراسة :

1- حجم العينة :

بما أن الاختبار مترجم كما أعده نعيم عطية إلى العربية فالطالبة لم تواجه مشكلة الترجمة ، لهذا تم اختيار عينة صغيرة و ذلك لتحقيق الأهداف المذكورة سابقا ، فكانت العينة غير احتمالية متكونة من 6 أفراد من المعاقين سمعيا و 10 أفراد من الذين لا يعانون إعاقة سمعية .

2-مواصفات العينة :

تم تحديد مواصفات العينة الاستطلاعية من خلال المتغيرات السن و الجنس :

بالنسبة للمعاقين سمعيا : تم اختيار 6 حالات على أساس العمر الزمني و الجنس كمايلي:

الذكور : 6 ، 10 ، 14 سنة .

الاناث : 8 ،12 ،15 سنة.

و **بالنسبة لغير المعاقين سمعيا :** لكل عمر سنوي فرد ابتداء من 6 سنوات إلى غاية 15 سنة ، أما بالنسبة لمتغير الجنس فتم اختيار 5 ذكور و 5 إناث .

الذكور : 7 ، 9 ، 11 ،13 ،15سنة .

الاناث : 6 ،8 ،10 ،12 ،14 سنة.

1-5- أداة الدراسة :

طبقت الطالبة أداتين للقياس النفسي في هذه الدراسة :

1- **الملاحظة** : هي أداة استخدمتها الطالبة لجمع معطيات نوعية استجابة الأفراد الطبيعية على أداة القياس المطبقة ، من خلال تسجيلها المباشر بمكان التطبيق داخل القسم ، لتحقيق هدف متمثل في التحكم بالمتطلبات الخاصة بالقياس و الخاصة بالعينة .

الشكل رقم (06) : طريقة الملاحظة أثناء الاختبار

* تم التعديل: من قدرة الاستماع إلى قدرة الملاحظة ، باعتبار أن المعاق سمعي يفتقد هذه القدرة و يعتمد على قدرة الملاحظة (حسنية طاع الله ،2007-2008، 105) .

2- اختبار رسم الرجل :

1-التعريف بالاختبار :هو اختبار غير لفضي أعدته الباحثة الأمريكية فلورنس جودناف سنة 1926 ، يطلب فيه من المفحوص رسم رجل بأفضل صورة ، في وقت غير محدد . ترجمه إلى العربية نعيم عطية ، و يتكون الاختبار من 51 وحدة .

2 -طريقة التقييم المتبعة في رسم الرجل :

اتبعت الطالبة **الطريقة التحليلية** و يتم تقييم الرسم من خلال التفاصيل ، و المتمثلة في البنود الواحدة و الخمسين التي وضعتها جودناف ، بحيث تعطى علامة واحدة لكل بند موجود في الرسم . (نعيم عطية، 50،1982-52).

2-المبدأ العام للفرز و التصحيح :

تعطى علامة واحد لكل عنصر من عناصر الرسم ، العلامة العليا هي 51 و لكن تبوب الرسوم أولا في فئتين ، فئة (أ) و فئة (ب) ، يتم التقييم من بعد لكل فئة على حدة .

رسوم الفئة (أ) : تشمل هذه الفئة على الرسوم التي يقوم بها الأطفال ، و لا سيما الصغار في السن ، أو أولائك الذين لم تسمح لهم أوضاعهم المعيشية أو التقليدية بتعاطي الرسم (أبو حماد ناصر الدين ،2011 ، 386).

توضع العلامة في مثل هذه الأحوال على سلم ضيق يتراوح بين الصفر ، و العلامة واحد ، و هناك حالتان:

2. الرسم مبهم ، مشوش ، و من الصعب أن نتعرف فيه على هيئة تشبه شكل الإنسان ، أو انه من خطوط متشابكة متداخلة من غير شكل : العلامة صفر .
3. الرسم يدل على بعض التحكم في الخطوط ، بحيث تظهر أشكال واضحة كالدوائر أو المثلثات ، و إن لم تكن تمثل شكل الرجل بشيء : العلامة واحد (نعيم عطية، 50،1982-63).

رسوم الفئة (ب) : تشمل هذه الفئة جميع الرسوم الأخرى ، لكن تشترط وضوح أجزاء الجسم المختلفة ، و يجري التصحيح بحسب الطريقة التحليلية المجزاة على أساس

العلامة أما القرائن و الشروط التي تساعد في القرار على إعطاء العلامة أو حجبها فهي مبينة في الملحق رقم (01) (أبو حماد ،2011 ، 387).

6-1-نتائج الدراسة الاستطلاعية :يمكن تلخيص أهم النتائج المستخلصة من الدراسة الاستطلاعية الخاصة بتطبيق أداة القياس في ما يلي:

1-مواصفات درجات الاختبار :

جدول رقم (06): الدرجات على الاختبار التي تحصل عليها أفراد العينة من المعاقين سمعيا و غير المعاقين

السنوات	المعاقين سمعيا	غير المعاقين سمعيا
6	05	14
7	*	18
8	17	19
9	*	20
10	21	24
11	*	25
12	35	20
13	*	34
14	44	30
15	44	28

* لا يوجد افراد عينة في هذا السن .

ما يمكن ملاحظته على الجدول (06) الدرجات التي تحصل عليها أفراد الدراسة الاستطلاعية :

بالنسبة للمعاقين سمعيا هناك تدرج تصاعدي في الدرجات انطلاقا من 6 سنوات إلى غاية 14 ، فكلما زاد السن ازدادت الدرجة على الاختبار و هذا يعني ان الاختبار لديه خاصية التمييز وفق معيار السن وهو مؤشر على صلاحية تطبيقه في البيئة الجزائرية ، و هذا يعني ان الاختبار له خاصية التمييز وفق معيار السن ، و هو مؤشر على صلاحية تطبيقيه في البيئة الجزائرية .

بالنسبة للأفراد الغير معاقين سمعيا كانت الدرجات تتدرج إلى الزيادة ، ابتدءا من 6 سنوات ، ماعدا السن 9 سنوات و 12 سنة و سن14 و 15 ، مما أدى إلى الاستفسار عن سبب ذلك ، فتم التوصل أنهم يعانون من تأخر دراسي و هذا بعد الاطلاع على نتائجهم الدراسية و تقديرات الأساتذة .

2-الجو العام للتطبيق : ما لوحظ على الجو العام أثناء الاختبار هو التقبل من الفئتي العينة المعاقين سمعيا و غير المعاقين سمعيا و بالنسبة لكل الفئات العمرية مما أدى إلى الارتياح لتطبيقه في الدراسة الأساسية .

3-استراتجية تطبيق الاختبار :عبر بعض الأساتذة على أنه يوجد تلاميذ لديهم تخوف من المواقف الاختبارية عند كل من الفئتين المعاقين سمعيا و غير المعاقين سمعيا مما أدى إلى التهيئة النفسية من خلال استفسارهم نحو اتجاهاتهم للرسم ، فكلهم عبروا عن حبهم للرسم ، لهذا تم تقديم الاختبار على أساس انه نشاط ترفيهي لتجنب الخوف و الارتباك .

4- تصحيح الاختبار :بعض الرسومات التي تكون غامضة أو بعض الأجزاء من الرسم ، لهذا قامت الباحثة عند جمع كل رسم بالإطلاع عليه و يسأل الأفراد على مكوناته و تسجيل الملاحظات عليه لكي يكون التصحيح موضوعيا دون تخمين .

5-نتائج اخرى : ما لوحظ على الأفراد المعاقين سمعيا انه لديهم بعض المشكلات الانفعالية السلوكية مقارنة بغير المعاقين سمعيا، فكانت عملية القياس بالنسبة للمعاقين سمعيا تتطلب وقت اضافي يتم فيه تقديم شروحات بغرض تكيف و دمج هذه الفئة و جعلها تتجاوب بشكل موضوعي مع متطلبات تطبيق المقياس ، كما ان التطبيق شمل كل اطفال القسم حتى الذين

لا تتوفر فيهم شروط العينة ممن يعنون من اضطرابات ثانوية غير الاعاقة السمعية و ذلك بهدف المحافظ على هدوء داخل القاعة وعدم الشعور العينة المعنية بالتطبيق بالفرق و التميز عن الافراد الاخرين .

2-الدراسة الأساسية

1-مكان و زمان الدراسة : أجريت الدراسة الأساسية على المعاقين سمعيا في مركزي المعاقين سمعيا بولايتي مستغانم و وهران ، وعلى فئة غير المعاقين سمعيا في المدرسة الابتدائية محراز عبد القادر بولاية مستغانم أما مدة الدراسة فكانت خلال السنة الدراسية 2014/2013 ابتداء من شهر جانفي إلى غاية شهر أفريل على فترات متقطعة.

2- عينتي الدراسة : تم اختيار عينتين للدراسة الاساسية تمثلتا في عينة المعاقين سمعيا و عينة غير المعاقين سمعيا

1-عينة المعاقين سمعيا : تم الاعتماد على العينة المسحية في الدراسة الأساسية من خلال مسح كل الأفراد المعاقين سمعيا المتواجدين بمركزي الإعاقة السمعية بولاية مستغانم و ولاية وهران و تم استبعاد من لديه أمراض أخرى كالصرع و الاضطرابات الحركية و داء السكري ، و من يتجاوز سن الخامسة عشر ، و كان عددها 140 .

مواصفات العينة :الجدول رقم (07): مواصفات عينة المعاقين سمعيا بمركزي مستغانم و وهران من حيث متغير الجنس و السن و شد الاعاقة و المستوى الدراسي .

المتغيرات		التكرار	النسبة المئوية	
المركز	مستغانم	46	%33	
	وهران	94	%67	% 100
الجنس	انثى	48	%34	
	ذكر	92	%66	% 100
السنوات	6 سنوات	9	%6	
	7 سنوات	13	%9	
	8 سنوات	15	%11	
	9 سنوات	9	%6	
	10 سنوات	15	%11	
	11 سنوات	10	%7	
	12 سنوات	20	%14	
	13 سنوات	18	%13	
	14 سنوات	16	%11	
	15 سنوات	15	%11	% 100
شدة الاعاقة	قصور سمعي	1	%1	
	صمم متوسط	20	%14	
	صمم حاد	39	%28	
	صمم عميق	76	%54	
	انعدام السمع	4	%3	% 100
المستوى الدراسي	تحضيري	8	%6	
	ثانية تنطيق	28	%20	
	اولى ابتدائي	10	%7	
	ثانية ابتدائي	19	%14	
	ثالثة ابتدائي	24	%17	
	رابعة ابتدائي	30	%21	% 100
	خامسة ابتدائي	8	%6	
	اولى متوسط	8	%6	
	ثانية متوسط	3	%2	
	ثالثة متوسط	8	%6	
	خياطة	4	%3	% 100

يبين الجدول رقم (07) مواصفات العينة حسب كل متغير كالتالي :

- حسب المركز :

ان اكبر نسبة كانت لمركز وهران بنسبة67 % أما مركز مستغانم كان بنسبة 33 %.

-حسب الجنس :

عدد الذكور 92 بنسبة 66% تفوق عدد الإناث 48 بنسبة 34 % اي ان الذكور يمثلون ما يقارب ضعف الاناث.

-حسب السن :

اكبر نسبة كانت لفئة 12 سنة بنسبة % 14 ، و بفارق فردين بقيمة قدرها 18 لسن 13 بنسبة 12 % و بفارق فردين لسن 14 بنسبة 12 % ، و كانت النسب متساوية لسن 15 سنة و10 و8 سنوات بقيمة قدرها 15 ،أما أفراد ذوي 7 سنوات فكانوا بنسبة 9 % ، و اصغر النسب كانت 6 % لأطفال 9 و 6 سنوات.

- حسب الشدة الإعاقة :أن غالبية أفراد العينة لديهم صمم عميق54 %،يليه الصمم الحاد بنسبة 28 % ، و يليه الصمم المتوسط بنسبة 14 % ، أما انعدام السمع فكان لأربعة أفراد فقط و القصور السمعي كان لفرد واحد فقط .

- من حيث المستوى الدراسي :

ان اكبر نسبة كانت لسنة الرابعة ابتدائي بنسبة 21 % اما 20 % كانت للثانية تنطيق ، يليها الثالثة ابتدائي بفارق 4 أفراد ، ثم قسم ثانية ابتدائي بنسبة 14 % ثم قسم أولى ابتدائي بنسبة 7 % ، و ب 8 أفراد بنسبة 6 % لقسم التحضيري و الخامسة ابتدائي و الأولى و الثالثة متوسط ، و 4 أفراد لقسم الخياط و اصغر نسبة كانت للثانية متوسط بنسبة 2 % .

2-عينة غير المعاقين سمعيا : هذه العينة متواجدة بالمدرسة الابتدائية محراز عبد القادر بمستغانم ، و تم استبعاد من لديه اضطرابات كالاضطرابات الحركية ، و هي عينة احتمالية طبقية بدلالة السن و هذا وفق ما تشترطه الباحثة صاحبة المقياس الاصلي في دراستها لتطور رسوم الأطفال "(أبو حماد ،211 ، 383)، كما تعتبر هذه العينة عشوائية حيث تم جرد كل أفراد الفئة العمرية من 6 سنوات الى 11 سنة و اختير عن طريق القرعة 15 فرد من كل فئة عمرية ماعدا أفراد الفئة العمرية 12 سنة ب 12 فرد و 13 و14 سنة بمعدل فرد واحد لكل فئة ، بالنظر لقلة افراد هذه الفئة ، و التحاقهم بالمستوى المتوسط ، و كان عددها 104 افراد.

مواصفات العينة :الجدول رقم (08): مواصفات عينة غير المعاقين سمعيا من حيث متغير الجنس و السن و المستوى الدراسي .

المتغيرات		التكرار	النسبة المئوية	
السن	6	15	%14	
	7	15	%14	
	8	15	%14	
	9	15	%14	
	10	15	%14	
	11	15	%14	
	12	12	%12	
	13	1	%1	
	14	1	%1	**100 %**
الجنس	ذكر	52	%50	
	انثى	52	%50	**100 %**
المستوى الدراسي	اولى ابتدائي	28	%27	
	ثانية ابتدائي	17	%16	
	ثالثة ابتدائي	12	%12	
	رابعة ابتدائي	22	%21	
	خامسة ابتدائي	25	%24	**100 %**

يبين الجدول رقم (08) مواصفات العينة حسب كل متغير كالتالي :

- **حسب السن :**

ان هناك تساوي في النسب لكل سن بعدد يقدر ب15فرد و بنسبة 14 % لكل مرحلة عمرية من 6 سنوات إلى غاية 11 سنة ، ماعدا الفئة العمرية 12 سنة و 13 و14 سنة بمعدل فرد واحد لكل فئة .

-حسب الجنس :ان نسبة الذكور50% تتساوى مع نسبة الإناث 50%.

- حسب المستوى الدراسي :

ان اكبر نسبة 27 % كانت للأولى ابتدائي و بفارق ثلاثة افراد للخامسة ابتدائي بنسبة 24 % ، تم يليها بنسبة 21 % لقسم الرابعة ابتدائي ، ثم نسبة 16 % لقسم الثانية ابتدائي ،و بأقل نسبة لقسم الثالثة ابتدائي 12 % .

2-3-الأساليب الإحصائية :

مناقشة الفرضيات يكون من خلال مجموعة من العمليات الإحصائية و الأسلوب الإحصائي المستخدم يكون على حسب طبيعة البيانات (كمية ، نوعية) و على حسب العينة من حيث الاستقلالية و الحجم .

لتحقق من صدق الاختبار و بالتحديد صدق المفهوم استخدم التحليل العاملي و هو طريقة احصائية لتحليل المفاهيم و المتغيرات الى عواملها و يبين العلاقة المشتركة بين عدد من البنود ، و تم تطبيق التحليل العاملي الاستكشافي لاستكشاف العوامل الفرعية المكونة للعامل العام (الذكاء) (امحمد تيغزة ،2011، 280،281)؛ و معامل الارتباط بيرسن للبيانات الكمية ، لمعرفة قوة العلاقة ؛ و معامل الانحدار المتعدد لمعرفة الانحدار الخطي بين المتغير المنبئ الدرجات على اختبار جودناف في سن معينة و المتغير التابع أي المحكي التحصيل الدراسي ، كما سيستخدم اختبار ت للمقارنة بين متوسطين لعينتين مستقلتين ، عينة المعاقين سمعيا و عينة غير المعاقين سمعيا .

في هذا الفصل تم التطرق للدراسة الاستطلاعية التي قامت بها الطالبة من خلال عرض الهدف منها و أهم الإجراءات المتخذة و النتائج المستخلصة ، كما سيتم وصف عينة الدراسة الأساسية .

2- **الدراسة الاستطلاعية** :

1-1- الهدف من الدراسة الاستطلاعية : يمكن تلخيص اهم اهداف الدراسة الاستطلاعية فيما يلي :

1-التعرف على ميدان البحث ليتم الإحاطة بالصعوبات التي سوف تواجه لأخذها في الحسبان في الدراسة الأساسية .

2- تحويل التعليمة (مع المشرفين على المعاقين سمعيا : من أخصائيين و معلمين) إلى لغة الإشارة يفهمها كل أفراد العينة و تكون موحدة بينهم بالنسبة لفئة المعاقين سمعيا .

3-التعرف على كيفية استقبال التعليمة و مدى قبولها من طرف أفراد العينة وكيفية الأداء على الاختبار.

4- التعرف على الرسوم السائدة للأطفال لرسم الرجل باعتبار أن الدراسات العربية السابقة بينت أن هذا الاختبار مشبع بالعوامل الثقافية فهناك أطفال يرسمون رجل بالزي المحلي العربي ليس بالزي الأوربي الذي بنت عليه جودناف اختبارها منهم (مالك بدري ، محمد متولي غنيمة ، أمال صادق) (فؤاد أبو حطب و اخرون، 1993 ، 209) و الإجراء الذي ستتخذه الطالبة هو ما قامت به آمال صادق و هو اخذ هذه الرسوم بعين الاعتبار و إعادة التعليمة على أفراد العينة "ارسم لي رجل بالزي الأوروبي " إلا أن الطالبة ستعدل هذه التعليمة لأنها ستحافظ على الخصوصية الثقافية لهذه العينة ، و ستكون كالتالي : "ارسم لي رجل بالزي العصري " .

5-التدرب على تصحيح الاختبار بعد تطبيقه في الدراسة الاستطلاعية .

2-1-مكان و زمان الدراسة :

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية بمركز المعاقين سمعيا المتواجد بولاية وهران و بالمدرسة الابتدائية "محراز عبد القادر " المتواجدة بولاية مستغانم على الطفل الذي ليست لديه إعاقة سمعية ، و تمت الدراسة الاستطلاعية خلال السنة الدراسية 2014/2013 خلال شهري أكتوبر ونوفمبر على فترات متقطعة.

3-1- خطوات الدراسة :

1- إحضار أدوات كاملة : ورقة رسم (21*27) و قلم رصاص و توزيعها على أفراد العينة .

2-عرض التعليمة على أفراد العينة .

3-التأكد من تسجيل البيانات الأولية على ورقة الرسم : الاسم و اللقب ، تاريخ الازدياد ، القسم ، اسم المؤسسة.

4- تصحيح الاختبار وفقا لجدول القرائن لجودناف 51 بند .

4-1-عينة الدراسة :

2- حجم العينة :

بما أن الاختبار مترجم كما أعده نعيم عطية إلى العربية فالطالبة لم تواجه مشكلة الترجمة ، لهذا تم اختيار عينة صغيرة و ذلك لتحقيق الأهداف المذكورة سابقا ، فكانت العينة غير احتمالية متكونة من 6 أفراد من المعاقين سمعيا و 10 أفراد من الذين لا يعانون إعاقة سمعية .

2-مواصفات العينة :

تم تحديد مواصفات العينة الاستطلاعية من خلال المتغيرات السن و الجنس :

بالنسبة للمعاقين سمعيا : تم اختيار 6 حالات على أساس العمر الزمني و الجنس كمايلي:

الذكور : 6 ، 10 ، 14 سنة .

الاناث : 8 ،12 ،15 سنة.

و **بالنسبة لغير المعاقين سمعيا :** لكل عمر سنوي فرد ابتداء من 6 سنوات إلى غاية 15 سنة ، أما بالنسبة لمتغير الجنس فتم اختيار 5 ذكور و 5 إناث .

الذكور : 7 ، 9 ، 11 ،13 ،15سنة .

الاناث : 6 ،8 ،10 ،12 ،14 سنة.

1-5- أداة الدراسة :

طبقت الطالبة أداتين للقياس النفسي في هذه الدراسة :

2- **الملاحظة** : هي أداة استخدمتها الطالبة لجمع معطيات نوعية استجابة الأفراد الطبيعية على أداة القياس المطبقة ، من خلال تسجيلها المباشر بمكان التطبيق داخل القسم ، لتحقيق هدف متمثل في التحكم بالمتطلبات الخاصة بالقياس و الخاصة بالعينة .

الشكل رقم (06) : طريقة الملاحظة أثناء الاختبار

* تم التعديل: من قدرة الاستماع إلى قدرة الملاحظة ، باعتبار أن المعاق سمعي يفتقد هذه القدرة و يعتمد على قدرة الملاحظة (حسنية طاع الله ،2007-2008، 105) .

2- اختبار رسم الرجل :

1-التعريف بالاختبار :هو اختبار غير لفضي أعدته الباحثة الأمريكية فلورنس جودناف سنة 1926 ، يطلب فيه من المفحوص رسم رجل بأفضل صورة ، في وقت غير محدد . ترجمه إلى العربية نعيم عطية ، و يتكون الاختبار من 51 وحدة .

2 -طريقة التقييم المتبعة في رسم الرجل :

اتبعت الطالبة **الطريقة التحليلية** و يتم تقييم الرسم من خلال التفاصيل ، و المتمثلة في البنود الواحدة و الخمسين التي وضعتها جودناف ، بحيث تعطى علامة واحدة لكل بند موجود في الرسم . (نعيم عطية، 1982،50-52).

2-المبدأ العام للفرز و التصحيح :

تعطى علامة واحد لكل عنصر من عناصر الرسم ، العلامة العليا هي 51 و لكن تبوب الرسوم أولا في فئتين ، فئة (أ) و فئة (ب) ، يتم التقييم من بعد لكل فئة على حدة .

رسوم الفئة (أ) : تشمل هذه الفئة على الرسوم التي يقوم بها الأطفال ، و لا سيما الصغار في السن ، أو أولائك الذين لم تسمح لهم أوضاعهم المعيشية أو التقليدية بتعاطي الرسم (أبو حماد ناصر الدين، 2011 ، 386).

توضع العلامة في مثل هذه الأحوال على سلم ضيق يتراوح بين الصفر ، و العلامة واحد ، و هناك حالتان:

4. الرسم مبهم ، مشوش ، و من الصعب أن نتعرف فيه على هيئة تشبه شكل الإنسان ، أو انه من خطوط متشابكة متداخلة من غير شكل : العلامة صفر .
5. الرسم يدل على بعض التحكم في الخطوط ، بحيث تظهر أشكال واضحة كالدوائر أو المثلثات ، و إن لم تكن تمثل شكل الرجل بشيء : العلامة واحد (نعيم عطية، 1982،50-63).

رسوم الفئة (ب) : تشمل هذه الفئة جميع الرسوم الأخرى ، لكن تشترط وضوح أجزاء الجسم المختلفة ، و يجري التصحيح بحسب الطريقة التحليلية المجزاة على أساس العلامة أما القرائن و الشروط التي تساعد في القرار على إعطاء العلامة أو حجبها فهي مبينة في الملحق رقم (01) (أبو حماد ،2011 ، 387).

1-6-نتائج الدراسة الاستطلاعية :يمكن تلخيص أهم النتائج المستخلصة من الدراسة الاستطلاعية الخاصة بتطبيق أداة القياس في ما يلي:

1-مواصفات درجات الاختبار :

جدول رقم (06): الدرجات على الاختبار التي تحصل عليها أفراد العينة من المعاقين سمعيا و غير المعاقين

السنوات	المعاقين سمعيا	غير المعاقين سمعيا
6	05	14
7	*	18
8	17	19
9	*	20
10	21	24
11	*	25
12	35	20
13	*	34
14	44	30
15	44	28

* لا يوجد افراد عينة في هذا السن .

ما يمكن ملاحظته على الجدول (06) الدرجات التي تحصل عليها أفراد الدراسة الاستطلاعية :

بالنسبة للمعاقين سمعيا هناك تدرج تصاعدي في الدرجات انطلاقا من 6 سنوات إلى غاية 14 ، فكلما زاد السن ازدادت الدرجة على الاختبار و هذا يعني ان الاختبار لديه خاصية التمييز وفق معيار السن وهو مؤشر على صلاحية تطبيقه في البيئة الجزائرية ، و هذا يعني ان الاختبار له خاصية التمييز وفق معيار السن ، و هو مؤشر على صلاحية تطبيقيه في البيئة الجزائرية .

بالنسبة للأفراد الغير معاقين سمعيا كانت الدرجات تتدرج إلى الزيادة ، ابتدءا من 6 سنوات ، ماعدا السن 9 سنوات و 12 سنة و سن14 و 15 ، مما أدى إلى الاستفسار عن سبب ذلك ، فتم التوصل أنهم يعانون من تأخر دراسي و هذا بعد الاطلاع على نتائجهم الدراسية و تقديرات الأساتذة .

2-الجو العام للتطبيق : ما لوحظ على الجو العام أثناء الاختبار هو التقبل من الفئتي العينة المعاقين سمعيا و غير المعاقين سمعيا و بالنسبة لكل الفئات العمرية مما أدى إلى الارتياح لتطبيقه في الدراسة الأساسية .

3-استراتجية تطبيق الاختبار :عبر بعض الأساتذة على أنه يوجد تلاميذ لديهم تخوف من المواقف الاختبارية عند كل من الفئتين المعاقين سمعيا و غير المعاقين سمعيا مما أدى إلى التهيئة النفسية من خلال استفسارهم نحو اتجاهاتهم للرسم ، فكلهم عبروا عن حبهم للرسم ، لهذا تم تقديم الاختبار على أساس انه نشاط ترفيهي لتجنب الخوف و الارتباك .

5- تصحيح الاختبار :بعض الرسومات التي تكون غامضة أو بعض الأجزاء من الرسم ، لهذا قامت الباحثة عند جمع كل رسم بالإطلاع عليه و يسأل الأفراد على مكوناته و تسجيل الملاحظات عليه لكي يكون التصحيح موضوعيا دون تخمين .

5-نتائج اخرى : ما لوحظ على الأفراد المعاقين سمعيا انه لديهم بعض المشكلات الانفعالية السلوكية مقارنة بغير المعاقين سمعيا، فكانت عملية القياس بالنسبة للمعاقين سمعيا تتطلب

وقت اضافي يتم فيه تقديم شروحات بغرض تكيف و دمج هذه الفئة و جعلها تتجاوب بشكل موضوعي مع متطلبات تطبيق المقياس ، كما ان التطبيق شمل كل اطفال القسم حتى الذين لا تتوفر فيهم شروط العينة ممن يعنون من اضطرابات ثانوية غير الاعاقة السمعية و ذلك بهدف المحافظ على هدوء داخل القاعة وعدم الشعور العينة المعنية بالتطبيق بالفرق و التميز عن الافراد الاخرين .

2-الدراسة الأساسية

1-مكان و زمان الدراسة : أجريت الدراسة الأساسية على المعاقين سمعيا في مركزي المعاقين سمعيا بولايتي مستغانم و وهران ، وعلى فئة غير المعاقين سمعيا في المدرسة الابتدائية محراز عبد القادر بولاية مستغانم أما مدة الدراسة فكانت خلال السنة الدراسية 2014/2013 ابتداء من شهر جانفي إلى غاية شهر أفريل على فترات متقطعة.

2- عينتي الدراسة : تم اختيار عينتين للدراسة الاساسية تمثلتا في عينة المعاقين سمعيا و عينة غير المعاقين سمعيا

1-عينة المعاقين سمعيا : تم الاعتماد على العينة المسحية في الدراسة الأساسية من خلال مسح كل الأفراد المعاقين سمعيا المتواجدين بمركزي الإعاقة السمعية بولاية مستغانم و ولاية وهران و تم استبعاد من لديه أمراض أخرى كالصرع و الاضطرابات الحركية و داء السكري ، و من يتجاوز سن الخامسة عشر ، و كان عددها 140 .

مواصفات العينة :الجدول رقم (07): مواصفات عينة المعاقين سمعيا بمركزي مستغانم و وهران من حيث متغير الجنس و السن و شد الاعاقة و المستوى الدراسي .

المتغيرات		التكرار	النسبة المئوية	
المركز	مستغانم	46	%33	
	وهران	94	%67	% 100
الجنس	انثى	48	%34	
	ذكر	92	%66	% 100
السنوات	6 سنوات	9	%6	
	7 سنوات	13	%9	
	8 سنوات	15	%11	
	9 سنوات	9	%6	
	10 سنوات	15	%11	
	11 سنوات	10	%7	
	12 سنوات	20	%14	
	13 سنوات	18	%13	
	14 سنوات	16	%11	
	15 سنوات	15	%11	% 100
شدة الاعاقة	قصور سمعي	1	%1	
	صمم متوسط	20	%14	
	صمم حاد	39	%28	
	صمم عميق	76	%54	
	انعدام السمع	4	%3	% 100
المستوى الدراسي	تحضيري	8	%6	
	ثانية تنطيق	28	%20	
	اولى ابتدائي	10	%7	
	ثانية ابتدائي	19	%14	
	ثالثة ابتدائي	24	%17	
	رابعة ابتدائي	30	%21	% 100
	خامسة ابتدائي	8	%6	
	اولى متوسط	8	%6	
	ثانية متوسط	3	%2	
	ثالثة متوسط	8	%6	
	خياطة	4	%3	% 100

يبين الجدول رقم (07) مواصفات العينة حسب كل متغير كالتالي :

- حسب المركز :

ان اكبر نسبة كانت لمركز وهران بنسبة67 % أما مركز مستغانم كان بنسبة 33 %.

-حسب الجنس :

عدد الذكور 92 بنسبة 66% تفوق عدد الإناث 48 بنسبة 34 % اي ان الذكور يمثلون ما يقارب ضعف الاناث.

-حسب السن :

اكبر نسبة كانت لفئة 12 سنة بنسبة % 14 ، و بفارق فردين بقيمة قدرها 18 لسن 13 بنسبة 12 % و بفارق فردين لسن 14 بنسبة 12 % ، و كانت النسب متساوية لسن 15 سنة و10 و8 سنوات بقيمة قدرها 15 ،أما أفراد ذوي 7 سنوات فكانوا بنسبة 9 % ، و اصغر النسب كانت 6 % لأطفال 9 و 6 سنوات.

- حسب الشدة الإعاقة :أن غالبية أفراد العينة لديهم صمم عميق54 %،يليه الصمم الحاد بنسبة 28 % ، و يليه الصمم المتوسط بنسبة 14 % ، أما انعدام السمع فكان لأربعة أفراد فقط و القصور السمعي كان لفرد واحد فقط .

- من حيث المستوى الدراسي :

ان اكبر نسبة كانت لسنة الرابعة ابتدائي بنسبة 21 % اما 20 % كانت للثانية تنطيق ، يليها الثالثة ابتدائي بفارق 4 أفراد ، ثم قسم ثانية ابتدائي بنسبة 14 % ثم قسم أولى ابتدائي بنسبة 7 % ، و ب 8 أفراد بنسبة 6 % لقسم التحضيري و الخامسة ابتدائي و الأولى و الثالثة متوسط ، و 4 أفراد لقسم الخياط و اصغر نسبة كانت للثانية متوسط بنسبة 2 % .

2-عينة غير المعاقين سمعيا : هذه العينة متواجدة بالمدرسة الابتدائية محراز عبد القادر بمستغانم ، و تم استبعاد من لديه اضطرابات كالاضطرابات الحركية ، و هي عينة احتمالية طبقية بدلالة السن و هذا وفق ما تشترطه الباحثة صاحبة المقياس الاصلي في دراستها لتطور رسوم الأطفال "(أبو حماد ،211 ، 383)، كما تعتبر هذه العينة عشوائية حيث تم جرد كل أفراد الفئة العمرية من 6 سنوات الى 11 سنة و اختير عن طريق القرعة 15 فرد من كل فئة عمرية ماعدا أفراد الفئة العمرية 12 سنة ب 12 فرد و 13 و14 سنة بمعدل فرد واحد لكل فئة ، بالنظر لقلة افراد هذه الفئة ، و التحاقهم بالمستوى المتوسط ، و كان عددها 104 افراد.

مواصفات العينة :الجدول رقم (08): مواصفات عينة غير المعاقين سمعيا من حيث متغير الجنس و السن و المستوى الدراسي .

المتغيرات		التكرار	النسبة المئوية	
السن	6	15	%14	
	7	15	%14	
	8	15	%14	
	9	15	%14	
	10	15	%14	
	11	15	%14	
	12	12	%12	
	13	1	%1	
	14	1	%1	% 100
الجنس	ذكر	52	%50	
	انثى	52	%50	% 100
المستوى الدراسي	اولى ابتدائي	28	%27	
	ثانية ابتدائي	17	%16	
	ثالثة ابتدائي	12	%12	
	رابعة ابتدائي	22	%21	
	خامسة ابتدائي	25	%24	% 100

يبين الجدول رقم (08) مواصفات العينة حسب كل متغير كالتالي :

- **حسب السن :**

ان هناك تساوي في النسب لكل سن بعدد يقدر ب15فرد و بنسبة 14 % لكل مرحلة عمرية من 6 سنوات إلى غاية 11 سنة ، ماعدا الفئة العمرية 12 سنة و 13 و14 سنة بمعدل فرد واحد لكل فئة .

-حسب الجنس :ان نسبة الذكور50% تتساوى مع نسبة الإناث 50%.

- حسب المستوى الدراسي :

ان اكبر نسبة 27 % كانت للأولى ابتدائي و بفارق ثلاثة افراد للخامسة ابتدائي بنسبة 24 % ، تم يليها بنسبة 21 % لقسم الرابعة ابتدائي ، ثم نسبة 16 % لقسم الثانية ابتدائي ،و بأقل نسبة لقسم الثالثة ابتدائي 12 % .

2-3-الأساليب الإحصائية :

مناقشة الفرضيات يكون من خلال مجموعة من العمليات الإحصائية و الأسلوب الإحصائي المستخدم يكون على حسب طبيعة البيانات (كمية ، نوعية) و على حسب العينة من حيث الاستقلالية و الحجم .

لتحقق من صدق الاختبار و بالتحديد صدق المفهوم استخدم التحليل العاملي و هو طريقة احصائية لتحليل المفاهيم و المتغيرات الى عواملها و يبين العلاقة المشتركة بين عدد من البنود ، و تم تطبيق التحليل العاملي الاستكشافي لاستكشاف العوامل الفرعية المكونة للعامل العام (الذكاء) (امحمد تيغزة ،2011، 280،281)؛ و معامل الارتباط بيرسن للبيانات الكمية ، لمعرفة قوة العلاقة ؛ و معامل الانحدار المتعدد لمعرفة الانحدار الخطي بين المتغير المنبئ الدرجات على اختبار جودناف في سن معينة و المتغير التابع أي المحكي

التحصيل الدراسي ، كما سيستخدم اختبار ت للمقارنة بين متوسطين لعينتين مستقلتين ، عينة المعاقين سمعيا و عينة غير المعاقين سمعيا .

الفصل السادس : عرض و تحليل النتائج

1-عرض النتائج:

- عرض نتائج الفرضية الأولى
- عرض نتائج الفرضية الثانية
- عرض نتائج الفرضية الثالثة

2-مناقشة النتائج :

- مناقشة الفرضية الأولى
- مناقشة نتائج الفرضية الثانية
- مناقشة نتائج الفرضية الثالثة

الخلاصة

التوصيات و الاقتراحات

بما أن الدراسة تهدف إلى الكشف على الخصائص السيكومترية لاختبار جودناف على عينة المعاقين سمعيا في البيئة الجزائرية ، وضعت فرضيات تمثل الصدق و الثبات و لمناقشتها استخدمت مجموعة من العمليات الإحصائية ، فالصدق يشمل على الصدق الفرضي من خلال التحليل العاملي و التمايز العمري من خلال معامل الانحدار و الصدق المحكي باستخدام معامل الانحدار أما الثبات فتم قياسه من خلال معامل ارتباط التصحيح ، معامل الاستقرار ، معامل الاتساق الداخلي ، معامل تجانس الاختبار، و مدى تأثر الاختبار بمجموعة من المتغيرات ، ليتم المقارنة بين فئة المعاقين سمعيا و فئة غير المعاقين في الأداء على الاختبار.

1- عرض النتائج :

1 - عرض النتائج الخاصة بالفرضية الأولى :

يتصف اختبار جودناف (رسم الرجل) بالشروط السيكومترية على عينة المعاقين سمعيا .
و تنقسم الى الفرضيتين الجزئيتين التاليتين :

1 - عرض النتائج الخاصة بالفرضية الجزئية الاولى :

اختبار جودنوف لرسم الرجل صادق على عينة المعاقين سمعيا.

و لاختبار صدق اختبار جودناف لرسم الرجل استخدمت ثلاث طرق كما هي موضحة في ثلاث فرضيات الجزئية التالية :

1-1- يتمتع اختبار جودناف بصدق عاملي .

للتأكد من هذه الفرضية تم استخدام التحليل العاملي و فيما يلي عرض لخطواته :

تم الاعتماد على التحليل العاملي الاستكشافي لان (جودناف) عند بنائها لنبود الاختبار لم تعتمد على التحليل العاملي و إنما على التحليل الكيفي للرسومات ، و من جهة أخرى قلة البحوث التي استخدمت التحليل العاملي ، بالإضافة الى انعدام البحوث التي قامت

باستكشاف عوامل اختبار جودناف على البيئة الجزائرية ، فانه في حدود علم الطالبة لا يوجد نموذج نظري عاملي دقيق تحدده الدراسات السابقة.

القيمة المطلقة المحددة : و بالنظر الى نتيجة لمصفوفة الارتباط هي

(Determinant =1.424E-017)

هي اكبر من 0.00001 ، فهي تحتوي على الحد الأدنى للارتباط ، مما يدل على عدم وجود مشكلة في البيانات .

مستوى الارتباطات : ان مصفوفة معاملات الارتباط هي مصفوفة الوحدة فخلاياها القطرية الرئيسية مساوية للواحد الصحيح في حين قيم الخلايا غير القطرية لكافة المصفوفة مساوية للصفر كما هي موضحة في الملحق رقم (02) ، و تم حذف البندين 50 (بروفيل اولي) و51 (بروفيل كامل) لارتباطهما الصفري و مواصلة التحليل العاملي باعتبار ان هذين البندين للرسم الجانبي ، و هذا ما لاحظته الطالبة أن كل الرسومات كانت مواجهة و لم يرد أي رسم جانبي و يرجع ذلك لعامل ثقافي و ليس معرفي .

و بالنسبة **لاختبار باتريت و كايزن ماير** كما هو موضح في جدول رقم (09) التالي :

جدول رقم (09) نتائج اختبار بارتليت و كايزن ماير:

اختبار بارتليت و كايزن ماير	0.881
اختبار بارتليت : درجة الحرية الدلالة الإحصائية	 1176 0.000

يبين جدول رقم (09) :أن اختبار بارتليت دال إحصائيا ، مما يعني كفاية حجم العينة لإجراء التحليل العاملي فهي تقدر ب 0.881 ، أي أعلى من 0.50 ، مما يؤكد بدوره كذلك أن المصفوفة تتوفر على الحد الأدنى من الارتباطات .

كما ان **قيم MSA** لمصفوفة الارتباط تمتد من (0.69-0.95) و هي قيم تشير الى كفاية التعيين اي العينة صالحة لان يطبق عليها التحليل العاملي.

طريقة التحليل العاملي : تم إجراء طريقة المكونات الأساسية باعتبارها أن كل عامل فيها يستخلص أقصى تباين و تم تحديد عاملين كما بينته دراسة وحيدة التي استخدمت التحليل العاملي (حسينة زلاقي ،2012) و تظهر في

الجدول رقم (10) : مصفوفة العوامل بطريقة المكونات الأساسية قبل و بعد التدوير المتعامد بطريقة فاريمكس

البنود	قبل التدوير		بعد التدوير		
	العامل الاول	العامل الثاني	بعد الاتقان	الملامح الرئيسية	الاشتراكيات
الراس				0.467	0.218
الساقان	0.473	.		0.577	0.357
الذراعان	0.402	0.507		0.647	0.419
الجذع				0.529	0.287
تناسب الجذع	0.569		0.418		0.327
وضوح الكتفين	0.721		0.673		0.546
موقع الاطراف	0.527	0.494		0.713	0.522
موقع الصحيح للأطراف	0.692		0.65		0.506
العنق	0.639			0.691	0.554
مخطط العنق	0.676			0.657	0.554
العينان				0.483	0.235
الانف	0.529	0.429		0.662	0.464
الفم	0.47	0.488		0.673	0.459
تجسيم الانف و الفم	0.625		0.469	0.416	0.393
المنخران	0.46		0.418		0.219
الشعر	0.539			0.585	0.396
موقع الشعر	0.649			0.665	0.537
الملابس	0.595			0.506	0.387
قطعتان من الملابس	0.646	-0.423	0.771		0.597
ملابس غير شفافة	0.688	-0.487	0.842		0.71
اربع قطع ملابس	0.63	-0.426	0.759		0.579
ثوب متكامل	0.691	-0.451	0.823		0.681
اصابع	0.446			0.545	0.318
عدد الاصابع	0.514		0.43		0.266
تفاصيل الاصابع	0.627		0.698		0.501
موقع الابهام	0.601		0.611		0.41
تمايز اليدين	0.481		0.43		0.238
تواصل الذراعين	0.725		0.705		0.571
تواصل الساقين	0.679		0.689		0.522
تناسب الراس	0.545		0.401		0.299
تناسب الذراعان	0.571		0.495		0.331
تناسب الساقين	0.576		0.433		0.333
تناسب القدمين	0.664		0.456		0.456
تجسيم الاطراف	0.645	0.405		0.713	0.58
كعب القدم	0.483		0.407		0.234
تناسق حركي عام	0.692			0.699	0.603
تناسق مدقق	0.68		0.759		0.592

تناسق اتصالات الراس	0.684		0.776		0.615	
تناسق اتصالات الجذع	0.764		0.828		0.716	
تناسق الاطراف	0.719	-0.402	0.815		0.678	
تناسق الملامح	0.577		0.615		0.4	
الاذنان	0.552		0.408		0.308	
موقع الاذنان	0.456		0.493		0.254	
البؤبؤ	0.547			0.461	0.326	
الحواجب و الرموش	0.602		0.46		0.363	
تناسب العينان	0.657		0.541		0.433	
اتجاه العينان	0.581		0.575		0.373	
الجبين و الذقن	0.453			0.631	0.406	
تمايز الذقن	0.522			0.422	0.29	
الجذر الكامن	16.86	4.49	12.32	9.03		التباين الكلي الفسر
نسبة التباين المفسر	34%	9.17%	25.14%	18.44%		43.59%

يبين الجدول رقم (10) إجراء التحليل العاملي على 49 بند بطريقة المكونات الاساسية و استخدام محك الجذر الكامن اكبر من واحد صحيح للعوامل التي تم استخراجها و اعقب ذلك تدوير متعامد بطريقة فاريمكس ، و امكن على ضوئها استخراج و الكشف على عاملين اثنين ، و الاعتماد على تشبعات في تفسير العوامل ذات قيمة (0.40) و حذف كل التشبعات التي تقل على ذلك ، و ما امكن ملاحظته : ان معظم البنود في مصفوفة المكونات الاساسية قبل التدوير انعدم فيها التوازن في توزع التشبعات على العوامل المستخرجة ، حيث ، تشبعت على العامل الاول 46 بند من 49 بند ، و لم يتشبع على العامل الثاني إلا 10 بنود ، كما يوجد ثلاث بنود لم تحضا بالتشبع ، مما يؤدي بدوره الى صعوبة في تأويل العوامل و تسميتها ، لكن بعد التدوير المتعامد الذي يستخدم في اختبارات الذكاء و يفترض الاستقلالية في العوامل ، و بالتحديد طريقة فاريمكس التي تقوم على تحديد اقصى تباين ، حدث نوع من التوازن ساعد على تأويل العوامل و تسميتها ، كما هي مبينة كالتالي :

العامل الاول : **بعد الاتقان** : لان محتوى البنود التي تتشبع على العامل تدور حول البنود تتطلب دقة اكثر في الرسم و هي كالتالي (تناسب الجذع ، وضوح الكتفين ، الموقع الصحيح للأطراف ، تجسيم الانف و الفم ، المنخران ، قطعتان من الملابس ، ملابس غير شفافة ،

اربع قطع ملابس ، ثوب متكامل ، عدد الاصابع ، تفاصيل الاصابع ، موقع الابهام ، تمايز اليدين ، تواصل الذراعين ، تواصل الساقين ، تناسب الراس ، تناسب الذراعان ، تناسب الساقين ، تناسب القدمين ، تجسيم الاطراف ، كعب القدم ، تناسق مدقق ، تناسق اتصالات الراس ، تناسق اتصالات الجذع ، تناسق الاطراف ، تناسق الملامح ، الاذنان ، موقع الاذنان ، الحواجب و الرموش ، تناسب العينان ، اتجاه العينان).

العامل الثاني :**الملامح الرئيسية** : لان محتوى البنود التي تتشبع على العامل تتطلب البساطة في الرسم (الراس ، الساقان ، الذراعان ، الجذع ، موقع الاطراف ، العنق ، مخطط العنق ، العينان ، الانف ، الفم ، الشعر ، موقع الشعر ، الملابس ، الاصابع ، تناسق حركي عام ، البؤبؤ ، الجبين و الذقن ، تمايز الذقن) .

و فسرا هاذين العاملين بنسبة 43.59 % من التباين الموجود في البيانات.

ان اختبار جودناف يمثل عاملين للعمليتين العقليتين (الملامح الرئيسية ، الاتقان) اللتان تمثلان العامل العام للذكاء .

عرض نتائج الفرضية الجزئية الثانية : يوجد انحدار دال عند المعاقين سمعيا بين درجاتهم على اختبار جودناف لرسم الرجل و بين الأعمار الزمنية 6-7-8-9-10-11-12-13-14-15

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام الانحدار البسيط ، و في البداية تم التأكد من شروط استخدام هذا الاسلوب الاحصائي ، اولا ان المتغير التابع وهو الدرجة على الاختبار موزع توزيع اعتدالي في عينة متوسطة الحجم (ن=140) أي اكثر من 30 ، و الشرط الثاني متمثل في الاستقلالية ، فالدرجات الافراد مستقلة عن بعضها البعض (ابو علام ،2009 ، 320، 321).اذن توفرا الشرطان و هما الاعتدالية و الاستقلالية ، لهذا نتائج تحليل الانحدار البسيط دقيقة.

الجدول رقم (11) : النموذج الاول للانحدار البسيط بين الدرجات على الاختبار و الاعمار الزمنية .

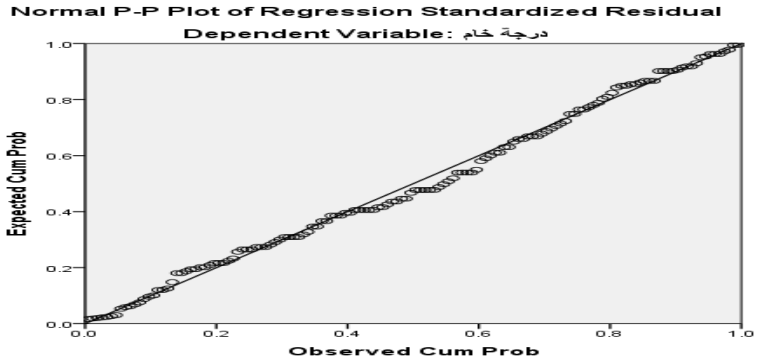
النموذج	معامل الارتباط	مربع معامل الارتباط	تصحيح مربع معامل الارتباط	الخطأ المعياري
1	0.760[a]	.5780	.5750	1.829

من خلال الجدول رقم (11) يتبين ان معامل الارتباط بين الدرجات على الاختبار و الاعمار الزمنية **6-7-8-9-10-11-12-13-14-15 سنة** يقدر ب 0.760 و هو اكبر من 0.50 ، فهو معامل قوي (محمود ابوعلام ،2009 ، 311 –213) ، فالزيادة في السن، تتبعها زيادة في الدرجة على الاختبار ، و من خلال السن نتنبأ بالدرجة على الاختبار بنسبة 58 %.

الجدول رقم (12) : تحليل التباين لمعادلة الانحدار بين الدرجات على الاختبار و الاعمار الزمنية .

01:النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الانحدار	632.280	1	632.280	188.922	0.000
البواقي	461.856	138	3.347		
المجموع الكلي	1094.136	139			

ان معامل الانحدار دال عند مستوى دلالة 0.000 ، فقيمة ف188.922 الدالة تؤكد بدورها على ان تصاعد في العمر الزمني يتبعه تصاعد في درجة الاختبار .



كما هو موضح في **الشكل رقم (07) شكل التبعثر لمعادلة الانحدار بين الدرجات على الاختبار و الاعمار الزمنية .**

الفرضية تحققت فهناك تمايز عمري ، كلما كان هناك ازدياد في العمر الزمني يتبعه ازدياد في الدرجة على اختبار رسم الرجل لجودناف ، فالاختبار يتمتع بالقدرية التمييزية و هي صفة من صفات الاختبار الصادق .

عرض نتائج الفرضية الجزئية الثالثة : يوجد انحدار دال عند المعاقين سمعيا بين درجاتهم على اختبار جودناف لرسم الرجل و درجاتهم في التحصيل الدراسي .

و للتأكد من هذه الفرضية تم استخدام معامل الانحدار المتعدد باعتبار ان التحصيل الدراسي كمتغير تابع و الدرجة على الاختبار و السن كمتغيرين مستقلين ، و هذا الاسلوب الاحصائي توفر على شروط تطبيقه و هي الاعتدالية الذي يمكن تجاوزه من فحجم العينة متوسط (140) ، و الاستقلالية فدرجات الافراد في اختبار جودناف مستقلة عن بعضها البعض ، فتوفر هذان الشرطان يدل على ان معامل الانحدار المتعدد دقيق(ابو علام ،2009 ، 333).

جدول رقم (13) : النموذج الاول للانحدار المتعدد بين التحصيل الدراسي كمتغير تابع و الدرجة على الاختبار و السن كمتغيرين مستقلين .

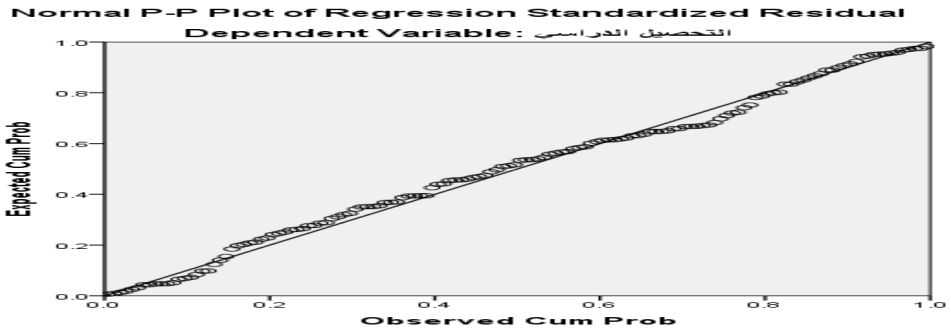
النموذج	معامل الارتباط	مربع معامل الارتباط	تصحيح مربع معامل الارتباط	الخطأ المعياري
1	.299[a]	0.089	0.076	1.42023

من خلال الجدول رقم (15) يتبين ان معامل الارتباط بين الدرجات على الاختبار و التحصيل الدراسي يقدر ب 0.299 أي يقارب ن 0.30 ، فهو معامل متوسط (محمود أبو علام ،2009 ، 311) .

الجدول رقم (14) : تحليل التباين لمعادلة الانحدار المتعدد التحصيل الدراسي كمتغير تابع و الدرجة على الاختبار و السن كمتغيرين مستقلين .

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية (ن-1)	متوسط المربعات	قيمة ف	القيمة الدلالة
الانحدار	27.082	2	13.541	6.713	0.002
البواقي	276.336	137	2.017		
المجموع الكلي	303.418	139			

ان معامل الانحدار دال من خلال قيمة الدلالة 0.002 ، أي ان المتغيرين المستقلين الدرجة على الاختبار و السن يمكنان من التنبؤ بالتحصيل الدراسي .



الشكل رقم (08) الانحدار المتعدد للتحصيل الدراسي و المتغيرين الدرجة على الاختبار و السن .

عرض نتائج الفرضية الجزئية الثانية:"اختبار جودنوف لرسم الرجل ثابت على عينة المعاقين سمعيا"

لقياس ثبات الاختبار استخدمت الطالبة اربع طرق كما هي موضحة في الجدول رقم (15) طرق قياس الثبات :

طرق قياس الثبات	ثبات المصححين	ثبات الاستقرار	التجزئة النصفية	الاتساق الداخلي
قيم ثبات اختبار جودناف	0.98	0.954	0.950	0.915

1 – **ثبات التصحيح :** للكشف عن قيم ثبات المصحح ، قامت الطالبة الباحثة برصد درجات التصحيح الاول و التصحيح الثاني ، بفارق زمني قدره 15 يوما ، و قد كشفت نتيجة الارتباط بين التصحيحين عن قيمة مقاربة 0.98 و هي اكبر من 0.50 ، و بالتالي فهو معامل قوي حسب تقدير (محمود ابوعلام ،2009 ، 311).

2- **ثبات الاستقرار** : للكشف عن قيم ثبات الاستقرار ، قامت الطالبة الباحثة بإجراء تطبيقين للاختبار ، و كان الفاصل الزمني بين التطبيق الأول و التطبيق الثاني أسبوع ، ثم رصدت درجات التطبيقين و معامل ارتباط بين درجات التطبيق و درجات إعادة التطبيق و ما يسمى بمعامل الاستقرار ب 0.954 و هو اكبر من 0.50 ، فهو معامل قوي حسب محمود ابو علام ،2009 ، 311.

3- **التجزئة النصفية** : معامل الاتساق الداخلي للتجزئة النصفية بعد تصحيح سبيرمان براون 0.950 و هو اكبر من 0.50 ، فهو معامل قوي (محمود ابو علام ،2009 ، 311) .

4-**الاتساق الداخلي**: لحساب معامل الاتساق الداخلي استخدمت الطالبة معامل كيودو-ريتشاردسون باعتبار أن البيانات تخضع لثنائية هي 0 و 1 إلا أن في SPSS لا توجد هذه المعادلة فهي متضمنة في معامل ألفا كرونباخ ب 0.915 اكبر من 0.50 ، فهو معامل قوي (محمود ابو علام ،2009 ، 311).

-عرض نتائج الفرضية الثانية :

الاختلاف في بعض المتغيرات الفردية للمعاقين سمعيا (الجنس ، شدة الإعاقة ، المستوى الدراسي) يرافقه اختلاف دال في دراجاتهم على اختبار جودناف .

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية على درجات اختبار جودناف بين فئتي الذكور و الإناث.

و للتأكد من هذه الفرضية تم تطبيق اختبار ت للمقارنة بين متوسطين لعينتين مستقلتين وهما فئة الذكور و الاناث ، و في البداية تم التأكد من شروط استخدامه و هي : اولا ان حجم العينتين المتمثلان في الذكور 94 و الاناث 46 هما عينتان متوسطا الحجم و بالتالي المتغير الذي نختبره موزع توزيع اعتدالي ، والشرط الثاني من خلال تباين المتغيرين الموزعين توزيع اعتدالي اللذين نختبرهما متساوي في المجتمعين الذي سحبت منهما العينتين ، لكن اذا كان حجم العينتين مختلف إلا ان SPSS يقوم بحساب قيمة تقريبية ل ت و الشرط الثالث المتمثل في الاستقلالية ، فكل درجات الافراد مستقلة عن بعضها البعض(ابو علام ،2009 ، 131 ، 132) و بالتالي يمكننا ان نثق في نتائج اختبار ت .

الجدول رقم (16): التباين في درجات اختبار جودناف بدلالة الجنس .

الجنس	التكرار	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
ذكر انثى	94 46	23.47 29.30	10.879 12.771	1.122 1.883

الجدول رقم (17): اختبار ت لدرجات اختبار جودناف بدلالة الجنس .

الجنس	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	قيمة الدلالة
الذكور	23.47	10.879	2.81	0.29	غير دال
الاناث	29.30	12.771			

كشفت الدراسة كما يظهر في الجدول رقم (17) عن وجود فرق غير دال احصائيا بين الذكور و الاناث على اختبار جودناف حيث بلغت قيمة ت 2.81 و هذا يعني ان عامل الجنس غير مؤثر على درجات اختبار جودناف لدى المعاقين سمعيا ، بالرغم من وجود فرق ظاهري لصالح البنات .

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية على درجات اختبار جودناف بين المعاقين سمعيا حسب شدة الإعاقة.

تم استخدام تحليل التباين الاحادي للمقارنة بين العينات الثلاث حسب شدة الاعاقة و هم ذوي : الصمم المتوسط ، الصمم حاد ، الصمم عميق .

في البداية يتم التأكد من ان تحليل التباين الاحادي توفر على كل شروط تطبيقه ، فالشرط الاول الذي يقوم على التوزيع الاعتدالي لدرجات الاختبار في المجتمع الاصلي و تم تحقق هذا الشرط باعتبار ان العينات

تظهر في الجدول رقم (18) التالي اكبر من 15 (ابو علام ،2009 ، 154) ، علما انه تم استبعاد فئة القصور السمعي متكونة من فرد واحد ، و فئة انعدام السمع متكونة من اربعة افراد .

الجدول رقم (18): مستويات درجات الافراد على اختبار جودناف بدلالة مستويات الإعاقة : الصمم المتوسط ، صمم حاد ، صمم عميق

شدة الاعاقة	التكرار	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
صمم متوسط	20	23.80	12.159	2.719
صمم حاد	39	23.38	11.130	1.782
صمم عميق	76	26.70	12.278	1.408
المجموع	135	25.31	11.957	1.029

الشرط الثاني الذي يقوم على تجانس التباين ، و كما هو موضح في

الجدول رقم (19) اختبار ليفين تجانس التباين

اختبار ليفين	درجات الحرية 1	درجات الحرية 2	مستوى الدلالة
.425	2	132	.655

وفيه يظهر ان تباين المجموعات متساوي حيث كانت قيمة الدلالة ب 0.655 و هي اكبر من مستوى الدلالة ب 0.05 (محمد بلال الزغبي ، عباس الطلافحة ، 2004 ، 186) .

اما الشرط الثالث الذي توفر من خلال استقلال درجات اختبار جودناف عن بعضها البعض(ابو علام ،2009 ، 154) .

كل الشروط استوفت في الاسلوب الاحصائي المتمثل في التحليل التباين الاحادي و بالتالي يمكن الاعتماد على نتائجه .

الجدول رقم (20): الاختلاف في اختبار جودناف بدلالة مستوى الصمم : الصمم المتوسط ، صمم حاد ، صمم عميق .

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية(ن-1)	متوسط المربعات	قيمة ف	القيمة الدلالة	مستوى الدلالة
بين المجموعات	336.463	2	168.232	1.180	0.311	غير دالة
داخل المجموعات	18822.47	132	142.594			

الجدول رقم (20) يبين ان قيمة ف غير دالة ، فقدرت ب 0.311 أي انها اكبر من 0.05 ، و هذا يعني ان مستوى الصمم لم يؤثر على اداء الافراد في الاختبار ، كما يوضحه الجدول رقم (18) متوسط : ذوي الصمم المتوسط ب 23.80 و الصمم الحاد ب23.38 و الصمم العميق ب 26.70 ، ان هناك اختلافات في الدرجة على الاختبار ، إلا انها ظاهرية فقط .

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية على درجات اختبار جودناف بين المعاقين سمعيا حسب المستوى الدراسي .

للتأكد من هذه الفرضية استخدم الاسلوب الاحصائي المتمثل في تحليل التباين ، للمقارنة بين العينات الاربعة حسب المستوى الدراسي و هم ذوي : ثانية تنطيق ، ثانية ابتدائي ، ثالثة ابتدائي ، رابعة ابتدائي .

في البداية تم التأكد من توفر شروط استخدام تحليل التباين : اولا اعتدالية التوزيع ، فالعينات المدروسة كلها تفوق 15(ابو علام ،2009 ، 154) ، كما هي موضحة في الجدول رقم (21) علما انه تم استبعاد فئة : الخياطة ، التحضيري ، الاولى ابتدائي ، الخامسة ابتدائي ، الاولى متوسط ، الثانية متوسط ، الثالثة متوسط.

الجدول رقم (21): **مستويات درجات الافراد على اختبار جودناف بدلالة المستوى الدراسي: ثانية تنطيق ، ثانية ابتدائي ، ثالثة ابتدائي ، رابعة ابتدائي .**

المستوى الدراسي	المتوسط	التكرار	الانحراف المعياري
ثانية تنطيق	12.68	28	7.211
ثانية ابتدائي	23.95	19	7.948
ثالثة ابتدائي	29.67	24	9.039
رابعة ابتدائي	27.45	20	7.323
المجموع	22.48	91	10.486

كذلك توفر على الشرط الثاني من خلال تجانس التباين المبين في

جدول رقم (22) اختبار ليفين لتجانس التباين :

اختبار ليفين	درجات الحرية 1	درجات الحرية 2	مستوى الدلالة
.387	3	87	.763

فيتضح من خلال الجدول رقم (22) ان مستوى الدلالة المقدر ب 0.763 اكبر من مستوى الدلالة 0.005 و بالتالي فان هناك تساوي في تباين المجموعات (محمد بلال الزغبي ، عباس الطلافحة ، 2004 ، 186) .كما تحقق كذلك الشرط الثالث باعتبار ان درجات الافراد مستقلة عن بعضها البعض . (ابو علام ،2009 ، 154) ، بعدما تحققت شروط استخدام تحليل التباين يمكن الاعتماد على نتائجه بموثوقية .

الجدول رقم (23): الاختلاف في اختبار جودناف بدلالة المستوى الد اسي: : ثانية تنطيق ، ثانية ابتدائي ، ثالثة ابتدائي ، رابعة ابتدائي .

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية (ن-1)	متوسط المربعات	قيمة ف	القيمة الدلالة	مستوى الدلالة

بين المجموعات	4457.343	3	1485.781	23.764	0.000	دالة
داخل المجموعات	5439.338	87	62.521			

يبين الجدول رقم (23) ان اختلاف في الدرجة على الاختبار بين العينات حسب المستوى الد اسي هو اختلاف ذو دلالة ، فقيمة الدلالة هي 0.000 ، و لفحص مصادر هذا الاختلاف استخدم اختبار شيفيه للمقارنة البعدية كما هي موضحة في الجدول رقم (24) :

الجدول رقم (24): نتائج تحليل التباين الاحادي ، لاختبار شيفيه للفروقات البعدية .

المستوى الدراسي		المقارنة بين المتوسطات	الخطأ المعياري	الدلالة
ثانية تنطيق	ثانية ابتدائي	-11.269-*	2.350	.000
	ثالثة ابتدائي	-16.988-*	2.200	.000
	رابعة ابتدائي	-14.771-*	2.315	.000
ثانية ابتدائي	ثانية تنطيق	11.269*	2.350	.000
	ثالثة ابتدائي	-5.719	2.428	.144
	رابعة ابتدائي	-3.503	2.533	.593
ثالثة ابتدائي	ثانية تنطيق	16.988*	2.200	.000
	ثانية ابتدائي	5.719	2.428	.144
	رابعة ابتدائي	2.217	2.394	.836
رابعة ابتدائي	ثانية تنطيق	14.771*	2.315	.000
	ثانية ابتدائي	3.503	2.533	.593
	ثالثة ابتدائي	-2.217	2.394	.836

ان الجدول رقم (24) يبين نتائج اختبار شيفيه للمقارنة البعدية ، و تم اجراء المقارنة بين متوسطات الدرجة على الاختبار لكل زوجين لكل فئة من الفئات ، فكانت الفروق في

الدرجة على الاختبار بين مستوى ثانية تنطيق و مستوى (ثانية ابتدائي ، ثالثة ابتدائي ، رابعة ابتدائي) كلها دالة ، فقدرت قيمة الدلالة ب 0.000 ، فكلما انتقل الفرد من مستوى الثانية تنطيق الى مستوى اعلى كلما زادت الدرجة على الاختبار ، اما الفرق بين مستوى ثانية ابتدائي و ثالثة ابتدائي غير دال فيقدر مستوى الدلالة ب 0.144 فهو اكبر من 0.05 ، كذلك الفرق بين مستوى الثانية ابتدائي و الرابعة ابتدائي غير دال فيقدر مستوى الدلالة ب 0.593 فهو اكبر من 0.05 ، و الفرق بين مستوى الرابعة ابتدائي و الثالثة ابتدائي غير دال فيقدر مستوى الدلالة ب 0.836 فهو اكبر من 0.05 ، فما يمكن استنتاجه ان الفرق كان دال بالنسبة لمستوى الثانية تنطيق باعتبار ان في هذا المستوى يتم تدريس الطفل مع مراعاة متغير الاعاقة السمعية ، بينما في المستويات الاخرى(ثانية ابتدائي ، ثالثة ابتدائي ، رابعة ابتدائي) يقدم للطفل برنامج تدريسي هو نفسه الذي يقدم للطفل الذي لا يعاني من اعاقة سمعية ، و هذه النتيجة تؤكد نفس النتيجة التي تم التوصل اليها في هذه الدراسة ، على ان الدرجة على اختبار جودناف لا تتأثر بمتغير شدة الاعاقة.

عرض نتائج الفرضية الثالثة :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي العينتين المستقلتين لفئة المعاقين سمعيا و فئة غير المعاقين سمعيا في الدرجة على اختبار جودناف.

قبل مناقشة هذه الفرضية تم التأكد من الخصائص السيكومترية لاختبار جودناف لرسم الرجل على عينة الافراد الذين لا يعانون اعاقة السمعية ، من **صدق** (التمايز العمري ، الصدق المحكي من خلال التحصيل الدراسي كمحك) و **ثبات** (ثبات التصحيح ، اعادة التطبيق ، الاتساق الداخلي و التجزئة النصفية) و هي كالتالي :

-الصدق :

1-1-التمايز العمري :

يوجد انحدار دال عند غير المعاقين سمعيا بين درجاتهم على اختبار جودناف لرسم الرجل و بين الأعمار الزمنية 6-7-8-9-10-11-12-13-14 .

للتحقق من صدق التمايز العمري تم استخدام معامل الانحدار، و في البداية تم التأكد من توفر شروط استخدام هذا الاسلوب الاحصائي ، و هي الاعتدالية من خلال العينة التي قدرت ب 104 ، و الاستقلالية من خلال استقلال درجات الافراد على الاختبار عن بعضها البعض (ابو علام، 2009 ، 320، 321) ، و بالتالي يمكن الوثوق في نتائج هذا الاسلوب الاحصائي لتحليل الانحدار .

الجدول رقم (25) : النموذج الاول للانحدار البسيط بين الدرجات على الاختبار عند غير المعاقين سمعيا و الاعمار الزمنية .

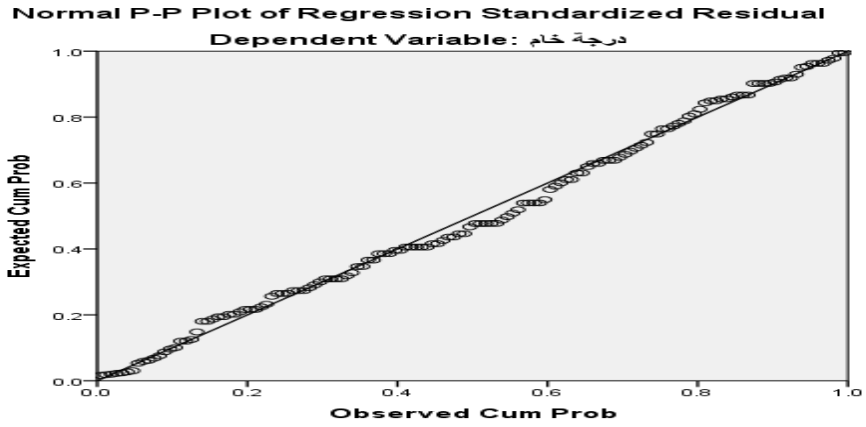
النموذج	معامل الارتباط	مربع معامل الارتباط	تصحيح مربع معامل الارتباط	الخطأ المعياري
1	0.531[a]	.2820	.2750	5.114

يبين الجدول رقم (25) ان معامل الارتباط بين الدرجات على الاختبار و الاعمار الزمنية **15-14-13-12-11-10-9-8-7-6 سنة** يقدر ب 0.531 و هو اكبر من 0.50 ، فهو معامل قوي (محمود ابوعلام، 2009 ، 311 –213) ، و تنبئنا الدرجة على الاختبار بالسن بنسبة 28 % ، اذن فالزيادة في السن تتبعها زيادة في الدرجة على الاختبار .

الجدول رقم (26) : تحليل التباين لمعادلة الانحدار بين الدرجات على الاختبار لغير المعاقين سمعيا و الاعمار الزمنية .

01:النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
الانحدار	1046.719	1	1046.719	40.028	0.000
البواقي	2667.271	102	26.150		
المجموع الكلي	3713.990	103			

بينت قيمة الدلالة لمعامل الانحدار المقدرة ب 0.000 على انه دال ، مما يدل بدوره انه كلما ازداد السن كلما ازدادت الدرجة على الاختبار ، فالاختبار يتمتع بالقدرة التمييزية على عينة غير المعاقين سمعيا .



الشكل رقم (09) شكل التبعثر لدرجات الاختبار حسب متغير السن عند غير المعاقين سمعيا .

3-الصدق المحكي :

يوجد انحدار دال عند المعاقين سمعيا بين درجاتهم على اختبار جودناف لرسم الرجل و درجاتهم في التحصيل الدراسي .

و للتأكد من هذه الفرضية تم استخدام معامل الانحدار المتعدد باعتبار ان التحصيل الدراسي كمتغير تابع و الدرجة على الاختبار و السن كمتغيرين مستقلين ، و في البداية تم التاكد من توفر شروط استخدام تحليل التباين ، و هي الاعتدالية من خلال حجم العينة المقدر ب 92 (فالحجم الكلي للعينة هو 104 علما ان 12 فرد لم تتوفر لديهم درجة التحصيل الدراسي)، و الاستقلالية من خلال استقلال درجات الافراد عن بعضها البعض ، لهذا يتم الاعتماد على نتائجه .

جدول رقم (27) : النموذج الاول للانحدار المتعدد بين الدرجات على الاختبار و الاعمار الزمنية و التحصيل الدراسي .

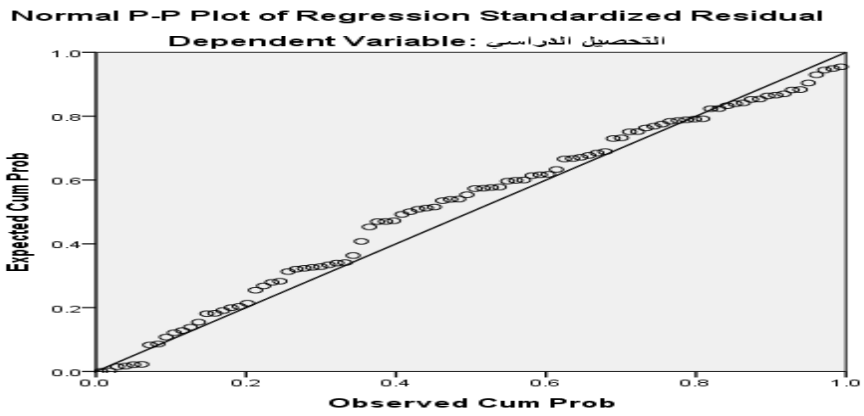
النموذج	معامل الارتباط	مربع معامل الارتباط	تصحيح مربع معامل الارتباط	الخطأ المعياري
1	.454[a]	.206	.188	1.39464

يبين الجدول رقم (27) ان معامل الارتباط بين الدرجات على الاختبار و التحصيل الدراسي يقدر ب 0.454 فهو اكبر من 0.30 ، أي معامل متوسط (محمود أبو علام ،2009 ، 311)

الجدول رقم (28) : تحليل التباين لمعادلة الانحدار المتعدد التحصيل الدراسي كمتغير تابع و الدرجة على الاختبار و السن كمتغيرين مستقلين .

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية (ن-1)	متوسط المربعات	قيمة ف	قيمة الدلالة
الانحدار	45.004	2	22.502	11.569	0.000
البواقي	173.108	89	1.945		
المجموع الكلي	218.112	91			

يبين الجدول رقم (28) ان معامل الانحدار دال من خلال قيمة الدلالة 0.000 ، أي ان المتغيرين المستقلين الدرجة على الاختبار و السن يمكنان من التنبؤ بالتحصيل الدراسي .



الشكل رقم (10): الانحدار المتعدد للتحصيل الدراسي و المتغيرين الدرجة على الاختبار و السن .

فاختبار جودناف صادق على عينة غير المعاقين سمعيا .

2-ثبات الاختبار :

1 – **ثبات المصححين :**كانت الفاصل الزمني بين التصحيح الأول و الثاني 15 يوما و معامل الارتباط بين درجات التصحيح و درجات إعادة التصحيح من قبل الطالبة 0.942

2- **ثبات الاستقرار** : كانت الفاصل الزمني بين التطبيق الأول و التطبيق الثاني أسبوع و معامل ارتباط بين درجات التطبيق و درجات إعادة التطبيق و ما يسمى بمعامل الاستقرار 0.746 .

3- **التجزئة النصفية** : معامل الاتساق الداخلي ل التجزئة النصفية بعد تصحيح سبيرمان براون 0.829 .

4-**الاتساق الداخلي**: لحساب معامل الاتساق الداخلي يستخدم معامل كيودو-ريتشاردسون باعتبار أن البيانات تخضع لثنائية هي 0 و 1 إلا أن في SPSS لا توجد هذه المعادلة فهي متضمنة في معامل ألفا كرونباخ ب 0.765 .

اختبار جودناف لرسم الرجل صادق و ثابت على عينة الافراد الغير معاقين سمعيا .

المتغيرات	الاعاقة	المجموع

بعدما تم التأكد من توفر الشروط السيكومترية من صدق و ثبات اختبار جودناف على عينة غير المعاقين سمعيا ، يتم مناقشة الفرضية الثالثة : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي العينتين المستقلتين لفئة المعاقين سمعيا و فئة غير المعاقين سمعيا.

		معاقين سمعيا	غير معاقين سمعيا	
السن	10	15	15	30
	8	15	15	30
المجموع		30	30	60

الاعاقة	Kolmogorov-Smirnov[a]	Shapiro-Wilk

للتأكد من هذه الفرضية تم استخدام هذه العينة كما هي موضحة كالتالي في **الجدول رقم (29): تكرار عينتي المعاقين سمعيا و غير المعاقين سمعيا من حيث السن .**

تم اختيار هاتين العينتين (معاقين سمعيا ، غير معاقين سمعيا) بدلالة السن (8 و 10 سنوات) لتوفر شروط استخدام الاسلوب الاحصائي و هو اختبار ت و هي كالتالي :

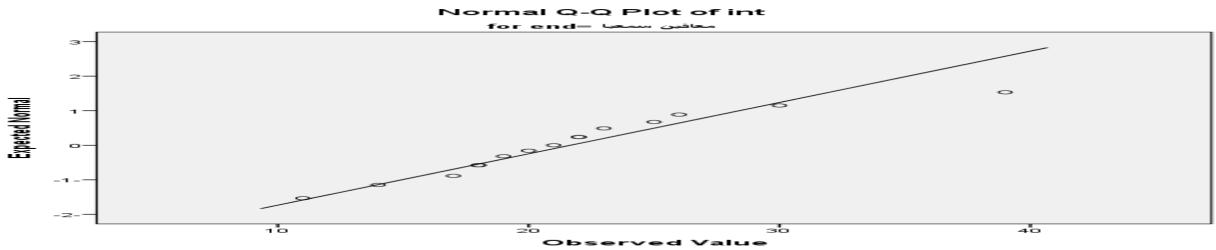
اولا اختبار ت للمقارنة بين المعاقين سمعيا و غير المعاقين سمعيا لأطفال 8 سنوات :

في البداية يتم عرض لشروط استخدام اختبار ت لعينتين مستقلتين كما يبينها عبد الفتاح مصطفى محمد ، (24-27) ، كالتالي : حجم العينتين المحسوبة 30 ، و هي مستقلة عن بعضها البعض ، كما ان العينتين لها توزيع طبيعي موضح كالتالي في :

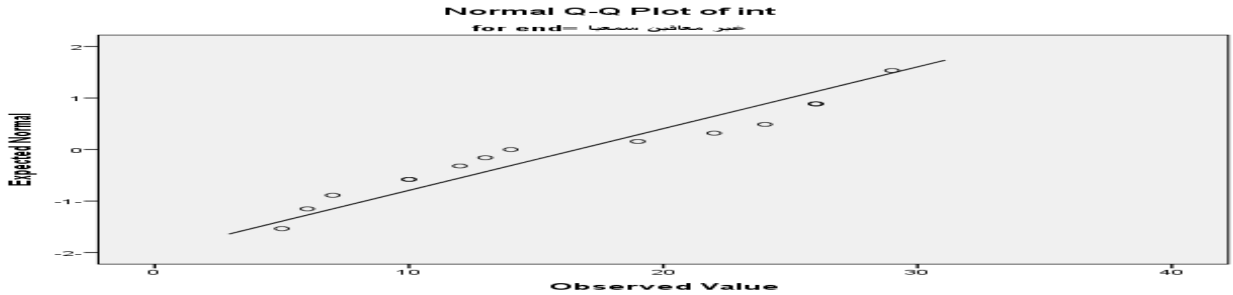
الجدول رقم (30) :اختبار التوزيع الطبيعي

		احصاء	درجة الحرية	الدلالة	احصاء	درجة الحرية	الدلالة
الدرجة على الاختبار	معاقين سمعيا	.155	15	.200*	.932	15	.295
	غير معاقين سمعيا	.156	15	.200*	.907	15	.124

يتضح من خلال الجدل رقم (30) لاختبار التوزيع الطبيعي ان قيم الدلالة كلها كانت اكبر من 0.05 في اختبار Kolmogorov-Smirnov قيمة الدلالة هي (0.200 و 0.200) و لاختبار Shapiro-Wilk قيمة الدلالة هي (0.295 و 0.124) فالبيانات لها توزيع طبيعي ، و هي تتضح في الرسم البياني التالي :



الشكل رقم (11) : الرسم البياني للتوزيع الطبيعي لفئة المعاقين سمعيا .



الشكل رقم (12) : الرسم البياني للتوزيع الطبيعي لفئة غير المعاقين سمعيا .

اذن توفرت شروط استخدام اختبار ت للعينتين المستقلتين ، و بالتالي يعتمد على نتائجه .

الجدول رقم (31): التباين في درجات اختبار جودناف بدلالة الاعاقة السمعية .

الاعاقة السمعية	التكرار	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
المعاقين سمعيا	15	21.67	6.726	1.737
غير المعاقين سمعيا	15	16.60	8.348	2.155

الجدول رقم (32): اختبار ت لدرجات اختبار جودناف بدلالة الاعاقة السمعية .

الجنس	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
المعاقين سمعيا	21.67	6.726	1.830	0.072
غير المعاقين سمعيا	16.60	8.348		

يبين الجدول رقم (32) ان الفروق في المتوسط بين المعاقين و غير العاقين سمعيا هي فروق غير دالة ، من خلال قيمة مستوى الدلالة التي قدرت ب0.072 و هي اكبر من 0.05 ، مما يدل على ان متغير الاعاقة السمعية لا يؤثر على الذكاء غير اللفضي .

ثانيا : اختبار ت للمقارنة بين المعاقين سمعيا و غير المعاقين سمعيا لأطفال 10 سنوات:

توضيح شروط تطبيق اختبار ت لعينتين مستقلتين :

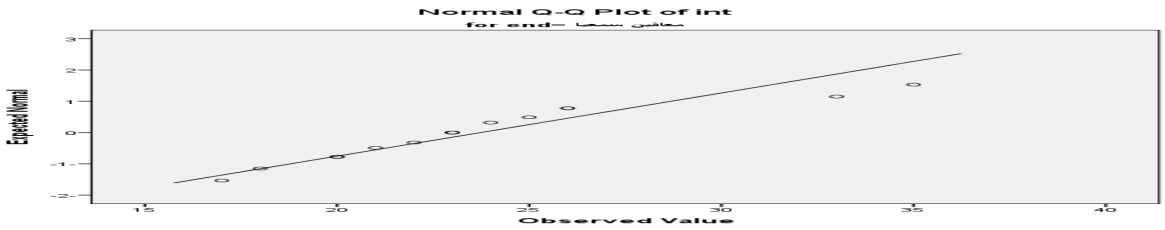
حجم العينتين يقدر ب 15 اي اقل من 30 ، و هما مستقلتين عن بعضها البعض ، كما ان العينتين لهما توزيع طبيعي موضح كالتالي في

الجدول رقم (33): اختبار التوزيع الطبيعي :

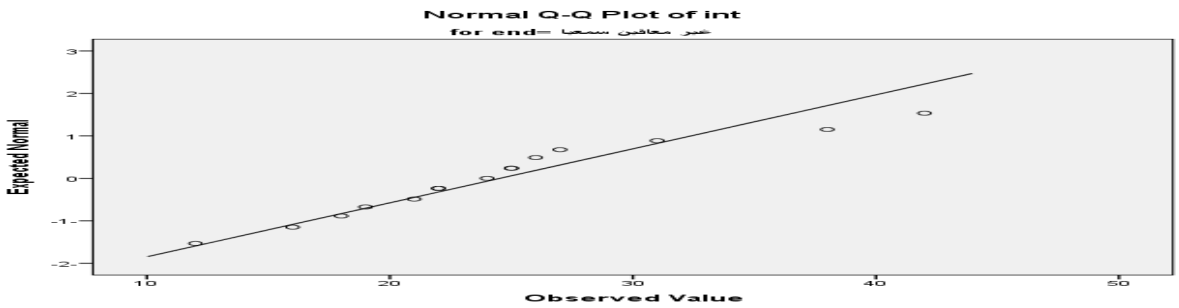
الاعاقة		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
		احصاء	درجة الحرية	الدلالة	احصاء	درجة الحرية	الدلالة
الدرجة على الاختبار	معاقين سمعيا	.190	15	.149	.900	15	.097
	غير معاقين سمعيا	.177	15	.200*	.941	15	.394

يبين الجدل رقم (33) لاختبار التوزيع الطبيعي ان قيم الدلالة كلها كانت اكبر من 0.05 في اختبار Kolmogorov-Smirnov قيمة الدلالة هي (0.149 و 0.200) و لاختبار Shapiro-Wilk قيمة الدلالة هي (0.097 و 0.394) فالبيانات لها توزيع طبيعي ،

و هي تتضح في الرسم البياني التالي :



الشكل رقم (13) : الرسم البياني للتوزيع الطبيعي لفئة المعاقين سمعيا .



الشكل رقم (14) : **الرسم البياني للتوزيع الطبيعي لفئة غير المعاقين سمعيا .**

بما انه توفرت شروط استخدام الاسلوب الاحصائي ت لعينتين مستقلتين ، يمكن الاعتماد على نتائجه .

الجدول رقم (34): التباين في درجات اختبار جودناف بدلالة الاعاقة السمعية .

الاعاقة السمعية	التكرار	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
المعاقين سمعيا	15	23.73	4.949	4.949
غير المعاقين سمعيا	15	24.53	7.864	7.864

الجدول رقم (35): اختبار ت لدرجات اختبار جودناف بدلالة الاعاقة السمعية .

الجنس	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
المعاقين سمعيا	23.73	4.949	-0.333	0. 205

غير المعاقين سمعيا	24.53	7.864

يبين الجدول رقم (35) ان الفروق في المتوسط بين المعاقين و غير العاقين سمعيا هي فروق غير دالة ، من خلال قيمة مستوى الدلالة التي قدرت ب 205 .0 و هي اكبر من 0.05 ، مما يدل على ان متغير الاعاقة السمعية لا يؤثر على الذكاء غير اللفظي .

2-مناقشة النتائج:

1- مناقشة النتائج الخاصة بالفرضية الأولى :

يتصف اختبار جودناف (رسم الرجل) بالشروط السيكومترية على عينة المعاقين سمعيا .
و تنقسم الى الفرضيتين الجزئيتين التاليتين :

1 - مناقشة النتائج الخاصة بالفرضية الجزئية الاولى :

اختبار جودنوف لرسم الرجل صادق على عينة المعاقين سمعيا.

و لاختبار صدق اختبار جودناف لرسم الرجل استخدمت ثلاث طرق كما هي موضحة في ثلاث فرضيات الجزئية التالية :

مناقشة الفرضية الجزئية الاولى :يتمتع اختبار جودناف بصدق عاملي

تم استخدام التحليل العاملي الاستكشافي حيث لا يوجد نموذج نظري عاملي تحدده الدراسات السابقة حسب علم الطالبة و تطبيق التحليل العاملي توفر على كل الشروط لإجرائه ، فالمرحلة الاولى كانت بفحص مدى قابلية المصفوفة للتحليل العاملي ، وما لوحظ على مصفوفة الارتباط انها احتوت على ارتباط صفري للبندين : 50 (بروفيل اولي) ، 51 (بروفيل كامل) و كلاهما يمثلان الرسم الجانبي ، فتم حذف البندين لمواصلة التحليل العاملي على 49 بند فقط ، فتوفرت على الشرط الاول ، فلا يوجد ارتباط للمتغيرات ضعيف يقل عن 0.30 مع معظم المتغيرات ، و اعلى ارتباط يقدر ب 0.892 اي لا يفوق 0.90 ، و على الشرط ثاني من خلال القيمة المطلقة التي لا تساوي صفر فتقدر القيمة المحددة لمصفوفة الارتباط ب 1.424E-017، و على الشرط الثالث الذي يظهر في الجدول رقم (10) من خلال اختبار كايزر ماير الذي كانت قيمته جيدة جدا قدرت ب 0.881 لأنها تراوحت ما بين 0.8 و 0.9 ، و اختبار بارتليت دال احصائيا الذي يدل على ان المصفوفة هي مصفوفة الوحدة أي ان لديه الحد الادنى من معاملات الارتباط ؛ اما المرحلة الثانية التي تخص استخراج العوامل ، فاستخدمت طريقة المكونات الاساسية لاختزال المتغيرات المقاسة الى متغيرات كامنة ، و تم تحديد عاملين انطلاقا من دراسة سابقة قامت بتطبيق التحليل العاملي على اختبار جودناف ل 42 بند و كشفت على وجود عاملين (حسينة زلاقي ،2012) هي دراسة و حيدة لكنها منطقية ، و فسرا هذين العاملين

نسبة مئوية من التباين الكلي قدرها 43.59 %، و استخدم التدوير المتعامد بطريقة فاريمكس تعتمد على اقصى تباين كما هي مبينة في الجدول رقم (11) .

تحققت الفرضية فالاختبار يحتوي على صدق عاملي .

و هذه النتيجة تتفق مع الدراسة كما وضحتها حسينة زلاقي (2012) التي بينت ان 42 مفردة لاختبار رسم الرجل تقيس عاملين الأول هو بعد الملامح الرئيسية الذي يتكون من الفقرات البسيطة في الرسم التي تعطي الدرجة عليها لمجرد وجود أجزاء الجسم ، أما العامل الثاني فيسمى بعد الإتقان ويتكون من الفقرات المعقدة في مضمونها، وتتطلب الدقة في الرسم والتناسب بين الأجزاء والرسم من بعدين أو من ثلاثة أبعاد الا ان التحليل العاملي كان ل 42 مفردة و هذا ما يختلف مع نتيجة هذه الدراسة الذي كان على 49 مفردة و تم حذف مفردتي 50 و 51 اللتان تمثلان الرسم الجانبي و هذا راجع لعامل ثقافي كما بينته الدراسات الانتروبولوجية (**René** Baldy ،2009).

مناقشة الفرضية الجزئية الثانية : يوجد انحدار دال عند المعاقين سمعيا بين درجاتهم على اختبار جودناف لرسم الرجل و بين الأعمار الزمنية 6-7-8-9-10-11-12-13-14-15

بالنظر الى الجدول رقم (13) يتضح ان معامل الارتباط بين الدرجة على الاختبار و الاعمار الزمنية (6-7-8-9-10-11-12-13-14-15) قوي يقدر ب 0.760 و قيمة

التنبؤ قدرت ب 58 % ، و هذا ما يؤكده بدوره معامل الانحدار البسيط الدال عند قيمة 0.000 في الجدول رقم (14).

تشير هذه النتائج الى ان اختبار جودناف المتكون من 49 بند يتمتع بقدرة تمييزية على الاعمار التالية (6-7-8-9-10-11-12-13-14-15) ، فكلما تزايد العمر الزمني تبعه تزايد في الدرجة على الاختبار و بهذا الشكل تحققت الفرضية الجزئية الثانية.

تتفق هذه النتيجة مع دراسة محمد بطانية الذي بين صدق الاختبار بصدق تمايز العمر حين وجد الفروق بين المتوسطات الاطفال ذات دلالة احصائية لكن هذه الدراسة اقتصرت على الفئة الاطفال من 5 سنوات الى 10 سنوات مع استخدام كل بنود الاختبار (أبو حطب و آخرون ،1993، 306) ، و دراسة نعيم عطية الذي بين بدوره القدرة التمييزية للاختبار بين الاعمار ، من خلال المقارنة بين المتوسطات ابتداءا من 4.5 الى غاية 8 سنوات فكانت الفروق ذات دلالة احصائية ، إلا انها لم تكن دالة على سن 5.5 و 6 سنوات ، و من جهة اخرى يكمن و جه الاختلاف في ان الاختبار متكون من 266 بند من اقتراحه (أبو حطب و آخرون ،1993، 311) ،(عطية، 1982،243) ، كما بين فتحي السيد عبد الرحيم من خلال دراسته ان اختبار جودناف يتمتع بالقدرة التمييزية حين اجريت الفروق بين متوسطات الاعمار ما بين 6-12 سنة فكانت الفروق الدالة ، لكن استخدم 40 مفردة من الاختبار فقط (أبو حطب و اخرون ،1993، 308).

مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثالثة :

يوجد انحدار دال عند المعاقين سمعيا بين درجاتهم على اختبار جودناف لرسم الرجل و درجاتهم في التحصيل الدراسي .

يبين الجدول رقم (11) ان معامل الارتباط بين التحصيل الدراسي و الدرجة على الاختبار مع السن هو معامل متوسط يقدر ب 0.30 ، و معامل الانحدار المتعدد الدال ، و تقدر الدلالة ب 0.002 من خلال الجدول رقم (14) ، تحققت الفرضية فالاختبار يتمتع بالصدق المحكي للتحصيل الدراسي .

تختلف هذه النتيجة مع دراسة عبد الجليل الزوبعي حين بين انه لم يكن الارتباط عال بين نسب الذكاء على الاختبار و نتائج التحصيل الدراسي و قدم ابو حطب و اخرون (1993 ، 306،308) تفسير لذلك و هو عدم ارتباط الاختبار بمحك التحصيل و اما مالك بدري ففسره بعدم دقة المعلمين في تقدير مستوى التلاميذ أو عدم اعتماد التحصيل على الذكاء لوحده ، إلا ان نتيجة هذه الدراسة المتمثلة في صدق محك التحصيل الدراسي ، تتفق مع دراسة فتحي السيد عبد الرحيم حين بين ان معامل ارتباط الاختبار مع محك تقديرات المعلمين قدر ب 0.59 .

مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثانية : اختبار جودنوف لرسم الرجل ثابت على عينة المعاقين سمعيا.

بما ان كل معاملات الثبات الاربعة كما هي مبينة في الجدول رقم (15) : معامل الارتباط بين التصحيحين 0.98 ، معامل الاستقرار 0.954 ، معامل الاتساق الداخلي للتجزئة النصفية 0.95 ، معامل التجانس الداخلي لكيودرريتشاردسون 0.915هي معاملات قوية ، مما يبين على تحقق الفرضية ، فاختبار جودناف ثابت .

و هذا ما يتوافق مع الدراسات السابقة التي بينت بدورها ان اختبار جودناف ثابت ، و اكثر الطرق المستخدمة طريقة اعادة الاختبار ، التي استخدمها عبد السلام عبد الغفار و كان معامل الاستقرار يقدر ب 0.75 لكنه طبق على 50 مفردة ، و على الاعمار الزمنية 6 – 12 سنة ، كذلك بالنسبة لدراسة محمد بطانية التي كانت على عينة متكونة من 30 فرد تتراوح اعمارهم ما بين 5-10 سنوات و بلغ معامل الاستقرار ب 0.81 (أبو حطب و آخرون ،1993، 306) ، و دراسة كباتيلو التي اجراها على 50 طفل و قدر معامل الاستقرار ب0.72 (الروسان،1996، 100) ، و ما اكدته دراسة نعيم عطية التي اجراها على فئة العمر 6 سنوات ل برتوكول تصحيح من اقتراحه متكون من 226 مفردة ، و قدت قيمة معامل الاستقرار ب 266 مفردة ، و استخدم كذلك معامل الارتباط بين المصححين الذي قدر ب 0.92 .

مناقشة الفرضية الثانية :

الاختلاف في بعض المتغيرات الفردية للمعاقين سمعيا (الجنس ، شدة الإعاقة ، المستوى الدراسي) يرافقه اختلاف دال في دراجاتهم على اختبار جودناف .

1-توجد فروق ذات دلالة إحصائية على درجات اختبار جودناف بين فئتي الذكور و الإناث.

لقد بين الجدول رقم (17) انه لا توجد فروق دالة في درجات اختبار جودناف بدلالة الجنس فالفرضية لم تتحقق ، و هذه الدراسة لا تتفق مع دراسة مصطفى محمد عبد العزيز (ص 180) بتطبيقه اختبار جودناف مع اجراءه لتعديلات عليه على عينة اطفال سن السادسة ، حيث تفوق الاناث على الذكور في عدد مفردات رسم الرجل (41) مقابل (29) و ارجعه الباحث الى تميز البنات على البنين في الذكاء بحوالي نصف سنة في مرحلة الطفولة الوسطى (6-9 سنوات) ، مع ان دراسة الطالبة تتفق مع دراسة صفوت فرج (1992 ، 111) الذي استخدم اختبار جودناف-هاريس على عينة تتراوح اعمارها ما بين 4-8 سنوات ، وجد ان الفروق بين الذكور و الاناث غير دالة .

2-توجد فروق ذات دلالة إحصائية على درجات اختبار جودناف بين المعاقين سمعيا حسب شدة الإعاقة.

بين الجدول رقم (20) ان قيمة ف تقدر ب 0.311 ، فهي غير دالة ، مما يدل على ان متغير الاعاقة السمعية لا يؤثر على الدرجة في اختبار جودناف و بالتالي لم تتحقق الفرضية ، و استدلت الطالبة بملاحظات المشرفين على المعاقين سمعيا من الاخصائي النفسي التربوي و العيادي و الارطوفوني و المعلمين ، في تقديم أي برنامج تدريبي او تعليمي للمعاق سمعي لا يتم النظر الى متغير درجة الاعاقة السمعية فهو واحد مهما تغيرت شدة الاعاقة .

تتفق نتائج دراسة الطالبة مع دراسة موسى التي استخدم فيها اختبار الذكاء غير اللفضي ، و تكونت عينة الدراسة من 90 طفل معاق سمعيا ، و دلت نتائج الدراسة ، انه لا يوجد تأثير دال احصائيا لمتغير شدة الاعاقة على الذكاء اللفضي (لينا عمر بن صديق، 12،2007، 13) .

كذلك تتفق نتائج دراسة الطالبة مع دراسة صفوت فرج ، حين درس الارتباط بين درجة الصمم للأذن اليمنى و اليسرى و الذكاء ، و بتطبيقه لاختبار جودناف – هاريس ، و توصل الى انه لا يوجد ارتباط ، فكان الارتباط بين رسم الرجل و الاذن اليمنى ب 0.156 و ارتباط رسم الرجل و الاذن اليسرى ب 0.0058 .

3-توجد فروق ذات دلالة إحصائية على درجات اختبار جودناف بين المعاقين سمعيا حسب المستوى الدراسي .

بين الجدول رقم (23) ان هناك فروق دالة في درجات اختبار جودناف بدلالة المستوى الدراسي ، فالفرضية تحققت ، مع انه عند اختبار الفروقات البعدية في الجدول رقم (24) تبين ان الفرق ذات الدلالة اقتصرت على السنة الثانية تنطيق فقط ، باعتبار ان هذا المستوى مكيف على المعاق سمعيا .

تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة جودناف حين استخدمت معامل الارتباط بين الدرجة على اختبار رسم الرجل و المستوى الدراسي ، فكانت معاملات الارتباط تتراوح بين 0.76 و 0.74 (Aubeline Vinay,2007, 37) ، كذلك تتفق مع دراسة ميشيل الكسندر الذي

توصل الى ان الفروق بدلالة المستويات الدراسية في الدرجة على الاختبار دالة (أبو حطب و آخرون ،1993، 306) ، إلا ان وجه الاختلاف في دراسة جودناف و ميشيل الكسندر مع نتائج هذا البحث تكمن في ان الفروق لم تكن دالة في كل المستويات الدراسية باعتبار ان عينة البحث هي للمعاقين سمعيا على خلاف الباحثين اللذان كان تطبيقهما على الافراد الذين لا يعانون اعاقة سمعية اظافة الى ان المعاق سمعيا يتلقى برنامج تعليمي لا يتواءم و اعاقته السمعية.

مناقشة الفرضية الثالثة : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي العينتين المستقلتين لفئة المعاقين سمعيا و فئة غير المعاقين سمعيا .

تم اجراء المقارنة على درجات اختبار جودناف بدلالة الاعاقة اي بين العينتين المستقلتين و هما المعاقين سمعيا و غير المعاقين سمعيا على فئتي عمريتين 8 و 10 سنوات باعتبارهما الفئتين اللتان تحتويان على شروط استخدام ت و هي (الاعتدالية ، الاستقلالية ، التجانس) .

المقارنة (التي شملت ذوي 8 سنوات) بين متوسطي المعاقين سمعيا و غير المعاقين سمعيا كما هي موضحة في الجدول رقم (33) الذي يبين ان متوسط المعاقين سمعيا ب 21.67 و عند غير المعاقين سمعيا ب 16.60 إلا ان هذا الاختلاف غير دال فكانت قيمة الدلالة تقدر ب 0.072 :

و نفس النتيجة وجدت على فئة 10 سنوات ، فبين الجدول رقم (34) ان متوسط المعاقين سمعيا قدر ب 23.73 و غير المعاقين سمعيا ب 24.53 الا ان هذا الاختلاف ليس ذو دلالة احصائية فقدرت قيمة الدلالة ب 0.205 ،فالفرضية لم تتحقق ، ان الإعاقة السمعية لا تؤثر على الذكاء ، فعامل الاتقان و عامل الملامح الاساسية هو متساوي عند الاطفال المعاقين سمعيا و غير المعاقين سمعيا .

تتفق هذه الدراسة مع دراسة برادان حين بين عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين فاقدي السمع و العاديين في الذكاء غير اللفظي ، وارجع ذلك الى قدرة فاقدي السمع على التعامل مع الاختبار الذي يتم اعداده خصيصا لهم ، اي لديهم القدرة على التعامل مع كل ما هو غير لفضي ، بالرغم من ان الاعاقة السمعية تؤثر على النمو اللغوي ، إلا انها لا تؤثر على الذكاء الادائي غير اللفضي (لينا ، 2007،26 ، 27) . و تتفق هذه الدراسة بدورها مع دراسة ثيل الذي قام بفحص رسوم اطفال بمدارس للصم ، و حين بين ان تطور الرسوم لديهم يوازي تطوره لدى اقرانهم ممن لا يعانون اعاقة سمعية و ان كان ابطا (صفوت ، 1992 ، 115، 116) .

الخلاصة :

هدف هذا البحث الى الكشف على الخصائص السيكومترية لاختبار جودناف (رسم الرجل) على عينة المعاقين سمعيا ، و كانت النتائج التي تم التوصل اليها تؤكد هذا الهدف : فان اختبار جودناف لرسم الرجل يتصف بالخصائص السيكومترية على عينة المعاقين سمعيا ، و هذا بعد التحقق من صدق و ثبات الاختبار، و للتأكد من صدق و ثبات الاختبار تم استخدام الصدق الفرضي ، من خلال تطبيق التحليل العاملي و هي الدراسة الوحيدة التي اجريت على المستوى المحلي على حسب اطلاع الطالبة الباحثة ، و بينت الدراسة بان اختبار جودناف يتمتع بصدق عاملي على 49 بند ، و يتفرع العامل العام من عاملين وهما عامل الاتقان و عامل الملامح الرئيسة ، اما البندين و هما 51 و 52 تم حذفهما من الاختبار بسبب ارتباطهما الصفري و هما يمثلان الرسم الجانبي ، و يعتبر الرسم الجانبي لا يتحكم به الذكاء فقط و انما تحكمه متغيرات بيئية ثقافية ، كما بينته دراسات انتروبولوجية عالمية (**René** Baldy ،2009).

اضافة الى صدق التمايز العمري ، و يعتبر من اهم الفروض التي بنت عليها الباحثة جودناف اختبارها ، فهناك نمو للعمليات العقلية نتيجة للنمو العمري ، و هذا ما تم التوصل اليه من خلال معامل الانحدار ذو الدلالة .

و الصدق المحكي للتحصيل الدراسي ، باعتبار ان جودناف بنت اختبارها على اعتبار انه يساعد على التنبؤ بالتحصيل الدراسي ، و هذا ما تم التوصل اليه من معامل الانحدار بين التحصيل الدراسي كمتغير تابع ، والدرجات على الاختبار و العمر الزمني كمتغير مستقل ، فكان معامل الانحدار دال ، الا ان معامل الارتباط كان متوسط ، و هذا راجع الى ان البرنامج الدراسي الذي يتلقاه المعاق سمعيا هو نفس البرنامج الدراسي الذي يتلقاه غير المعاق سمعيا ، باعتبار ان المعاق سمعيا من ذوي الاحتياجات الخاصة يتلقى تعليم خاص يتواءم مع قدراته الحسية الادراكية .

اما من حيث الثبات فان الاختبار تمتع بثبات عال ممتد من 0.93 الى 0.98 بالطرق التالية : ثبات المصحح ، و اعادة التطبيق ، و التجزاة النصفية ، و معامل الفا كرونباخ .

و في سعي الطالبة للكشف على بعض المتغيرات الفردية للمعاقين سمعيا و هي الجنس ، شدة الاعاقة ، مستوى الدراسي ، على درجة الاختبار : فمن حيث الجنس ، لم تكن هناك اختلافات دالة في الدرجة على الاختبار بين عينتي الذكور و الاناث ، كذلك بالنسبة لشدة الاعاقة فلم تكن هناك فروق دالة بين المعاقين سمعيا ذوي : الصمم المتوسط ، الصمم الحاد ، الصمم العميق ، باعتبار انهم يتلقون نفس التعليم و في ظروف واحدة ، اي لا يتم اخذ شدة الاعاقة بعين الاعتبار في عملية التعلم ، اما من حيث المستوى الدراسي كانت الفروق دالة لسنة ثانية تنطيق فقط عكس المستويات الدراسية الاخرى لم تكن دالة ، باعتبار ان مستوى السنة الثانية تنطيق مكيف على المعاق سمعيا ، فيتم اعطاءه برنامج تعليمي يتوائم و اعاقته السمعية .

كذلك بالنسبة لمتغير الاعاقة السمعية لم يكن دال ، فبينت النتائج الدراسة انه لا يوجد اختلاف بين ذكاء المعاق سمعيا و غير المعاق سمعيا .

التوصيات و الاقتراحات :

بناءا على الذخيرة النظرية للموضوع ، و في ضوء النتائج المتوصل اليها ، بمركزي المعاقين سمعيا بولاية مستغانم و ووهران ، و تبعا للاحتكاك الدائم بالمعاقين سمعيا و كل من يشرفون عليهم من أخصائيين نفسانيين و أرطوفونيين و معلمين و مشرفين تربويين، امكن تقديم بعض الاقتراحات و التوصيات نلخصها فيما يلي:

اقتراحات و توصيات :

- ضرورة وضع برامج تربوية خاصة بالمعاقين سمعيا .
- تحضير أقسام خاصة تراعي شدة الإعاقة ، حتى لا تزول البقايا السمعية ممن لديه اعاقة سمعية و تخف شدتها .
- نشر الو عي لدى المجتمع عن طبيعة الاعاقة السمعية و كيفية قبولها و التعامل معها ، لتوفير لها مجتمع متقبل .
- الإرشاد و التوجيه الأسري الدائم ، لتوعية اولياء المعاقين سمعيا.

- توفير وسائل الترفيه و الأماكن التي يعبر فيها المعاق سمعيا على: إمكانياته ، قدراته ، إبداعاته ، ذاته ، هواياته ، انفعالاته ، مكبوتاته ، احباطاته .
- الاهتمام بميدان القياس النفسي ذي العلاقة بذوي الاحتياجات الخاصة.
- الاهتمام بميدان القياس النفسي من خلال تقنين اختبارات الذكاء و الشخصية على المجتمع الجزائري و استخراج المعايير و استخدامها بطبعتها المقننة في العيادات و المراكز المتخصصة بدل من استخدام اختبارات بطبعتها المستوردة .

قائمة المراجع

قائمة المراجع :

1- باللغة العربية :

- إبراهيم سليمان عبد الواحد يوسف ،2010 ، **سيكولوجية ذوي الإعاقة الحسية** ، ايتراك للنشر و التوزيع : القاهرة.

- أبو حطب ، سيد حمد عثمان ، أمال صادق ،1993 ، **التقويم النفسي**، ط 3 ، مكتبة لأنجلو المصرية : القاهرة .

- أبو حماد ناصر الدين ،2007 ، **اختبارات الذكاء و مقاييس الشخصية** ، جدار للكتاب العالمي للنشر و التوزيع :عمان.

- أبو حماد ناصر الدين ،2011 ، **اختبارات الذكاء "الدليل و المرجع"** ،عالم الكتب الحديث :عمان.

- ابو علاء ، 2008 ، صور : كل ماتريد أن تعرفه عن الأذن البشرية أجزاؤها وطريقة عملها ، http://www.waraqat.net ، بتاريخ :08-10-2014 .

- احمد عبد اللطيف أبو سعد ،2009 ، **دليل المقاييس و الاختبارات النفسية و التربوية** ، ديبتو للطباعة و النشر و التوزيع : الأردن .

- اسفالدو ، رناتو مبراري (1997):**الرسم عند الأطفال** .ترجمة فوزي عيسى،عبد الفتاح حسن ،دار الفكر العربي:القاهرة .

- إسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي ،2005 ،**موسوعة مصطلحات ذوي الاحتياجات الخاصة** ،مركز الإسكندرية للكتاب : مصر .

- الخطيب احمد حامد ، حسين مد الله الطراونة ،2001 ، **القياس و التشخيص في التربية الخاصة** ، دار الصفاء للنشر :عمان .

- الخطيب جمال ، 1998 ،**مقدمة في الإعاقة السمعية** ،دار الفكر للنشر : عمان .

- الخطيب جمال محمد سعيد ، 1998 ،**الإعاقة السمعية** ، دار المكتبة الوطنية :الأردن.

- الداهري صالح حسن ، 2005 ، **سيكولوجية رعاية الموهوبين المتميزين و ذوي الاحتياجات الخاصة** ، دار وائل للنشر و التوزيع : عمان .

- الداهري صالح حسن احمد ، 2010 ، **أساسيات القياس النفسي في الإرشاد و الصحة النفسية** ، دار و مكتبة الحامد للنشر و التوزيع : عمان.

- الشربيجي رياض ، بدري مصطفى ،2005 ،**الرسم عند الأطفال** ، دار صفاء للنشر و التوزيع : الأردن.

- العزة سعيد حسني ،2001 ،**الإعاقات السمعية و اضطرابات الكلام و النطق و اللغة** ، الدار العلمية الدولية للنشر و التوزيع و دار الثقافة للنشر و التوزيع: الأردن .

- القمش مصطفى ، خليل المعايطة ،2007 ، **سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة** ، دار المسيرة للنشر و التوزيع : الأردن .

- القمش مصطفى نوري ، 1999 ،**الإعاقة السمعية و اضطرابات النطق و اللغة** ، دار الفكر: عمان .

- أمحمد تيغزة ،2011 ،**اختبار صحة البنية العاملية للمتغيرات الكامنة ، في البحوث منحى التحليل و التحقق** ، جامعة الملك سعود : المملكة العربية السعودية (نسخة الكترونية).

- انشراح الشال ،1994 ، **رسوم الأطفال من منظور إعلامي** ، دار الفكر العربي : القاهرة.

- بوشيل وايد نمان ، سكولا بيرنر (2004) **: الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصة .ترجمة كريمان بدير** ، عالم الكتب : القاهرة .

- تيسير مفلح كوافحة ، 2003 ،**القياس و التقييم** ، دار المسيرة للنشر و التوزيع : عمان.

- جرجس ميشيل تكلا ، حنا الله رمزي كامل ، 2004 ، **معجم المصطلحات التربوية - انجليزي –عربي** ، ط2 ، مكتبة لبنان :لبنان .

- جريدة المساء الوطنية ، www.el-massa.com/ar/،2008-03-31 بتاريخ 2013-09-09:

- حسنية طاع الله ، 2007 ، الادراك البصري للاشكال لدى المعوقين عقيا – دراسة ميدانية مقارنة بالمراكز الطبية البيداغوجية (بسكرة ، باتنة ، بريكة)، رسالة الماجيستير منشورة ، جامعة الحاج لخضر باتنة (الجزائر) – كلية الاداب و العلوم الانسانية و الاجتماعية – قسم علم النفس و علوم التربية و الارطوفونيا .(نسخة الكترونية) /http://www.fichier-pdf.fr/2012/04/07/fichier-sans-nom-5 بتاريخ 2013-06-12 .

- رجاء محمود أبو علام ،2009،**التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام SPSS** ،ط 3 ،دار النشر للجامعات : مصر .

- رونالد ك .هامبلتون، بيترف.ميرندا ،تشارلزد.سبيليبرغر(2005):**تكييف الاختبارات التربوية و النفسية للتقييم عبر الثقافات** .ترجمة هالة برمدا ، مكتبة العبيكان :المملكة العربية السعودية (النسخة الالكترونية).http://www.ketab4pdf.bogspot.com، بتاريخ 2013-02-24 .

- سوسن شاكر حلبي ، 2005 ، **أساسيات بنا ء الاختبارات و المقاييس النفسية** ، مؤسسة علاء الدين للطباعة و التوزيع : دمشق.

- صفوت فرج ، 1992 ، **الذكاء و رسوم الأطفال** ، (النسخة الالكترونية) ، دار الثقافة مصر (النسخة الالكترونية) .http://sst5.com/EBooks.aspx بتاريخ 2013-04-23 .

- صفوت فرج ، 2007 ، **القياس النفسي** ، ط 6 ، المكتبة الانجلو مصرية : مصر .

- صلاح احمد مراد ، أمين علي سليمان ، 2005 ، **الاختبارات و المقاييس في العلوم النفسية و التربوية** ، ط 2 ، دار الكتاب الحديث : الجزائر .

- صلاح الدين محمود علام ،2006،**الاختبارات و المقاييس التربوية النفسية** ، دار الفكر: الأردن.

- طارق عبد الرءوف عامر ، ربيع عبد الرءوف محمد ،2008 ، **الإعاقة السمعية** ، مؤسسة طيبة للنشر و التوزيع : القاهرة .

- طارق كمال ، 2007 ، **الإعاقة الحسية** ، مؤسسة شباب الجامعة :الإسكندرية .

- عبد الرحمن بن معتوق ، (2001) ، تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لجون رافن على الطلاب الصم في معاهد الامل للابتدائية ،رسالة ماجيستير منشورة ، جامعة ام القرى – كلية التربية ، قسم علم النفس -: بمكة المكرمة(النسخة الالكترونية). http://education.iugaza.edu.ps/Portals/18/%D8%A7%D8%AE%D8%AA%D8%A8%D8%A7%D8%B1%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D9%81%D9%88%D9%81%D8%A7%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D%85%D8%AA%D8%AA%D8%A7%D8%A8%D8%B9%D8%A9.pdf بتاريخ 2012-10-28

- عبد الرحمن بن معتوق ، (2007-2008) ، تقنين اختبار تورنس للتفكير الإبتكاري الشكل (ب) على الطلاب الصم و ضعاف السمع بالسعودية ، رسالة **الدكتوراه منشورة،** جامعة ام القرى – كلية التربية ، قسم علم النفس -: بمكة المكرمة(نسخة الكترونية) http://libback.uqu.edu.sa/hipres/ABS/ind7124.pdf بتاريخ :2012-03-04 .

- عبد الفتاح مصطفى محمد ، SPSS for beginners : lesson 6، الاختبارات الاحصائية لعينة و عينتين ، قسم الرياضيات ، كلية العلوم جامعة منصورة : مصر (نسخة الكترونية) .

- عصام نمر ،2008 ،**القياس و التقويم في التربية الخاصة** ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع : الأردن .

- عصام نمر يوسف ،2007 ،**الإعاقة السمعية** ، دار المسيرة للنشر و التوزيع : عمان .

- عصام نمر،2006،**محاضرات في أساليب القياس و التشخيص في التربية الخاصة** ،دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع : الأردن .

- فاروق الروسان ، 1996 ، **أساليب القياس و التشخيص في التربية الخاصة** ،دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع : الأردن .

- فاروق الروسان ، 1998 ، **سيكولوجية الأطفال غير العاديين** ، ط3، دار الفكر للنشر: عمان .

- فاروق الروسان ، 1998 ، **قضايا و مشكلات في التربية الخاصة** ، دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع : عمان .

- فايد جمال عطية،2009 ، **سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة و المتعددة و المتطلبات النفسية و التربوية لرعايتهم** ، دار الجامعة الجديدة :مصر .

- فرج طه و آخرون،1987 ،**معجم علم النفس و التحليل النفسي**، دار النهضة العربية: بيروت .

- فؤاد البهي السيد ،1994، **الذكاء** ، ط5 ، دار الفكر العربي : مصر .

- فيصل عباس ،2002، **الذكاء و القياس النفسي** ، دار المنهل اللبناني : لبنان .

- فيوليت فؤاد إبراهيم ، سعاد بسيوني ، عبد الرحمان سيد سليمان ، محمد محمود النحاس ، 2001 ،**بحوث و دراسات في سيكولوجية الإعاقة** ، مكتبة زهراء الشرق : القاهرة .

- كريمان بدير ،2007، **الأسس النفسية لنمو الطفل** ، دار المسيرة للنشر و التوزيع : الأردن.

- كمال الدسوقي ،1988، **ذخيرة علوم النفس** ،الدار الدولية للنشر و التوزيع :القاهرة .

- كمال سيد الدراوى ، 2014 ، اجزاء الاذن ، منتديات النيل الازرق السودانية http://www.blue-nil.net/vb/showthread.php?t=72456 بتاريخ 2014-10-08:

- لينا عمر بن صديق ، 2007 ، الاداء العقلي المعرفي لدى فاقدات السمع و العاديات بالمرحلة المتوسطة ، دراسة مقارنة ، المؤتمر العلمي الاول (التربية بين الواقع و المأمول) ، المجلد الثالث ، جامعة بنها (كلية التربية ، قسم الصحة النفسية):السعودية (النسخة الالكترونية).
http://www.gulfkids.com/ar/index.php?action=show_res&r_id=68&topic_id=1780 ، بتاريخ 28-10-2012 .

- ماجدة السيد عبيد ، 1999 ،**الإعاقات الحسية الحركية** ،دار صفاء للنشر و التوزيع :الأردن .

- ماجدة السيد عبيد ، 2000 ،**السامعون بأعينهم (الإعاقة السمعية)** ،دار صفاء للنشر و التوزيع:الأردن .

- محمد عبد السلام احمد ، **القياس النفسي و التربوي** ، مكتبة النهضة المصرية : مصر.

- محمد البسيوني ، 1958 ، **سيكولوجية رسوم الأطفال** ، دار المعارف : مصر .

- محمد بلال الزغبي ، عباس الطلافحة ، 2004 ، **النظام الاحصائي SPSS** ، الجامعة الاردنية : الاردن .

- محمود عواد ،2010،**معجم الطب النفسي و العقلي** ، دار أسامة للنشر و التوزيع: الأردن .

- مصطفى حسين باهي ،1999 ، **المعاملات العلمية ين النظرية و التطبيق** ،مركز الكتاب للنشر : مصر.

- مصطفى محمد عبد العزيز ، **رسم الرجل عند طفل السابعة و علاقته بالذكاء و نوع الجنس و المستوى الاقتصادي و الاجتماعي** ، جامعة حلوان (نسخة الكترونية).

- مصطفى محمد عبد العزيز ،2009 ، **سيكولوجية فنون المراهق** ، ط 5 ،المكتبة الانجلو المصرية :مصر.

- منال عبد الفتاح الهنيدي ،2007، **رسوم الأطفال –نظرة تحليلية -** ،توزيع عالم الكتب : القاهرة، http://vb.jawalgulf.net/showthread.php?t=13022 بتاريخ 2012-12-10 .

- منال عبد الفتاح الهنيدي ،2009، **مدخل إلى سيكولوجية رسوم الأطفال** ، دار المسيرة للنشر و التوزيع : عمان(النسخة الالكترونية) http://vb.jawalgulf.net/showthread.php?t=13022 بتاريخ 2012-12-10 .

- منظمة الصحة العالمية ، 2010 ، الصم و ضعاف السمع ، صحيفة الوقائع /ar/print.htmlfactsheets/fs300http://www.who.int/mediacentre/ بتاريخ 2012-02-16:

- موسى النبهان ، 2004، **أساسيات القياس في العلوم السلوكية** ، دار الشروق للنشر و التوزيع : الأردن.

- ناصر أحمد سنة ،28-07- 2013 ، **طنين الأذن أسبابه وسبل علاجه** ، مجلة الكويت 357، http://www.kuwaitmag.com/index.jsp?inc=5&id=12016&pid=3669 ، بتاريخ :2014-10-08

- نبيه إبراهيم إسماعيل،2006، **سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة** ، مكتبة لأنجلو المصرية : القاهرة .

- ندى الساحلي ، (2007-2008) ، **تقنين اولي اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة على عينات ذوي الاحتياجات الخاصة** ، رسالة الماجيستير منشورة ، جامعة دمشق -كلية التربية – قسم القياس و التقويم النفسي و التربوي
http://dr-banderalotaibi.com/end/drbander/research_ma.php بتاريخ16-2012-02

- نعيم عطية، 1982،**ذكاء الأطفال من خلال الرسوم** ،دار الطليعة : لبنان .

- هادي مشعان ربيع ، 2006 ،**القياس والتقويم و التعليم** ،زهران للنشر :الجماهرية الليبية .

- وادي علي احمد ، الجنابي أحمد إخلاص ، 2005 ، **أساسيات علم النفس الفسيولوجي** ، الأردن :دار جرجير .

2- باللغة الفرنسية :

- Anna Oliverio Ferraris,1980, **le dessins d'enfants et leur signification** , E 3 , Marabout :France .

- **René** Baldy ، 2009 ،**« Dessine-moi un bonhomme »** ، Gradhiva ، Dat 2014-07-09 : http://gradhiva.revues.org/

-Aubeline Vinay,2007, **Le dessin dans l'examen psychologique de l'enfant et de l'adolescent**, Dunod :Paris

-Daniel Widloicher , 2002, **l'interprétation des dessins d'enfants** , E 15 , Mardaga : Belgique .

-Gilbert de Landsheere **,**1992 ,**dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation** , 2e , Presses universitaire de France : France .

-Paul Foulquié **,** 1971, **dictionnaire de la langue pédagogique** ,**Presses** universitaire de France :France .

قائمة الملاحق

الملحق رقم (01):بنود اختبار جود ناف :

1. الرأس موجود : أي دلالة واضحة على وجود مخطط للرأس ، الملامح و حدها كالعينين أو الفم لا يكفي .
2. الساقان : أي دلالة تشير بوضوح إلى الساقين ،على أن يكون صحيحا .

في الرسم المواجه : أن يكون هناك ساقان ، أو ساق واحد مع قدمين ، وهو رسم نادر ، أما ثلاث سيقان أو أكثر فلا تقبل ، أو حتى ساق واحدة من غير مبرر لغياب الأخرى .

في الرسم الجانبي : ساق واحدة تكفي ، ويمكن أن يظهر الساقان .

3. الذراعان : أن يظهر كلا الذراعين في الرسم المواجه ، و ذراع واحدة أو ذراعان في الرسم الجانبي ، ظهور الأصابع و حدها لا يكفي ، إلا إذا تبين أن هناك فسحة كافية بين قاعدة الأصابع و مكان اتصالها بالجسم .

4. (ا) الجذع موجود :أي محاولة لإظهار الجذع بوضوح تكفي ، سواء بخط مستقيم غير مجسم أو بشكل مجسم .

ملاحظة : يتصل الجذع أحيانا بالرأس و يلتبس بالعنق و قد يحسبه الفاحص جزءا منه ، لإزالة الالتباس ، يجب التوجه إلى الطفل ، و سؤاله عن ذلك فور الانتهاء من (ب) تناسب الجذع :طول الجذع يفوق عرضه (و ذلك يفترض الرسم المجسم) عند الحاجة ، يقاس طول الجذع و عرضه في ابعد نقاطهما ، و ذلك بالمترات ، عند تساوي الطول و العرض العلامة هي الصفر .

(ج) الكتفان يظهرا ن :يصحح هذا البند بتشدد ، فلا تمنح العلامة إلا متى كانت الدلالة على وجود الكتفين واضحة جدا ، فإذا كانت زوايا الجذع قائمة ، فيجب على الأقل أن يظهر تقويس الأكتاف و الترقوة متسعا و مستقيما ، إن مجرد لصق الذراعين ، ولاسيما بجذع بيضاوي أو مربع ، لا يقبل .

5- (ا) اتصال الأطراف الذراعين و الساقين: أن يتصل بالجذع في أي مكان منه (ساق واحدة تقبل ، حتى في الرسم المواجه) ، و أن يتصل الذراعان بالعنق ، أو بالجذع ، أو في مكان اتصال الرأس بالجذع إذا لم يكن العنق ظاهرا في الرسم ، تلغي العلامة في حال غياب الجذع كليا من الرسم .

(ب) الأطراف في موقعها الصحيح : الذراعان و الساقان تتصل بالجذع في أماكنها الصحيحة ، فيتصل الذراعان بالجذع في مكان الأكتاف ، ويتصل الساقان في آخر الجذع في مكانهما الصحيح .

في الرسم الجانبي : يجب أن يكو الذراع متصلا بمنتصف الجذع تحت العنق .

ملاحظة : إن لم يكن الجواب على 4 (ج) صحيحا ، أي إذا لم يكن الكتفان ظاهران بوضوح ، يجب أن يتصل الذراعان في المكان الصحيح الذي كان يجب أن يحتله الكتفان فيما لو كانا ظاهرين .

6- (ا) وجود العنق : أي إشارة لوجود العنق كشكل متميز عن الجذ ع و الرأس .

(ب) مخطط العنق :يؤلف خطا متواصلا مع مخطط الرأس ، أو مع مخطط الجذع ، أو مع الاثنين معا.

7- (ا) وجود العينين : سواء في الرسم المواجه أو في الرسم الجانبي ، تقبل أي إشارة واضحة لوجود عين واحدة أو الاثنين معا ، يصحح هذا البند بشيء من التساهل ، علما بان العيون في رسوم الأطفال قد تتخذ أشكالا غريبة ، فلا تظل أحيانا سوى عين واحدة في الرسم المواجه و ربما على سبيل المحاولة للانتقال إلى الرسم الجانبي .

(ب) وجود الأنف : أي إشارة إلى وجود الأنف ، يجب التساهل هنا أيضا ، فقد يرسم بعض الأطفال انفين بدلا من انف واحد ، و مع ذلك فلا تلغى العلامة .

(ج) وجود الفم : أي دلالة على وجود الفم ، إنما إذا ظهر شكل واحد يلتبس فيه ما بين الأنف و الفم ، فتعطى علامة واحدة ،إما للفم أو الأنف (7ب) .

(د) الأنف و الفم مجسمان: يظهر كل منهما على الأقل في خطين على الأقل و تظهر الشفتان بتمايز .

في الرسم المواجه : أي شكل من بعدين يشابه الأنف ، و يقبل الأنف البيضاوي ، أو المثلث ، بشرط أن تكون القاعدة فوق الفم ، و الرأس بين منطقة العينين ، ولا يقبل الرسم المستدير للأنف ، أو المربع أو من نقطتين ، أما الفم فيجب أن يكون ذا شفتين متمايزتين ، كان يقسم الفم المجسم من بعدين بخط مستقيم في منتصفه .

في الرسم الجانبي : يمكن التساهل نوعا ، فيكفي أن يظهر الأنف كشكل متميز من الجبهة و الشفة العليا ، كما يقبل أن يكون مخطط الشفتين أو الفم متواصلا مع مخطط الوجه .

7-(ه) وجود المنخرين :أي محاولة لإظهار فتحتي الأنف ،نقطتان فوق الشفة العليا .

في الرسم الجانبي : إدخال خط الأنف الأدنى داخل مخطط الوجه، فوق الشفة العليا.

8- وجود الشعر :أي محاولة لإظهار الشعر – هناك صعوبة أحيانا للتميز بين الشعر و الأصابع ، آو الذراعين ، التي يرسمها الطفل أحيانا إلى جانبي الرأس .

(ب) وجود الشعر في موقعه الصحيح : أن تكون خطوط الشعر موجهة ، و تكسو الرأس في الأماكن المعهودة ، دون أي شفافية ، فلا تظهر خطوط تلك الأماكن تحت الشعر .

9- وجود الملابس: (أ)أي إشارة إلى وجود الملابس: الأزرار ، مجرد التظليل ، غطاء الرأس ، إنما ظهرت نقطة وحيدة في منتصف الجذع فلا تقبل ، فهي في الغالب إشارة إلى (السرة) لا إلى احد الأزرار .

(ب) قطعتان من اللباس : أي إشارة واضحة إلى قطعتين من اللباس ، كالقبعة و السروال مثلا ؛ الأزرار وحدها دون أي إشارة أخرى واضحة إلى وجود الجاكيت أو القميص لا يكفي .

الشفافية غير مقبولة : فظهور أي خطوط تحت اللباس تلغي العلامة ، إذ يجب أن تغطي قطعة اللباس الجزء الذي يفترض أن تستره من الجسم ، فلا ينبغي أن تغطي خطوط الرأس تحت القبعة مثلا .

(ج) ملابس خالية من الشفافية : يجب أن تكون الملابس المرسومة خالية من الشفافية ، فتغطي كليا الأماكن التي تسترها من الجسم ، كما يجب أن تظهر الأكمام و السروال بوضوح .

(د)أربع قطع من الملابس : دلالة واضحة على وجود أربع قطع ثياب غير شفافة . يجب أن تظهر العلامات الخاصة هذه القطع . فالحذاء مثلا يجب أن يكون بشريط ، أو كعب . القطع الممكنة هي :غطاء الرأس – الحذاء – الجاكيت – القميص – ربطة العنق – السروال – حزام السروال أو الشيالات .

(ه) ثوب متكامل :ثوب متكامل بدون عيوب أو نقص ،كثوب يمثل لباس رجل يرتدي بدلة كاملة ، أو لباس رجل في زي معروف كالشرطي ، أو الطبيب أو البحار ، أي تناقض في الزي يلغي العلامة . يجب أن تظهر الأكمام، و الجيوب و الياقة، و القميص، والسروال، و الحذاء.

10- (أ) الأصابع : أي محاولة لإظهار الأصابع مهما كانت غريبة . إنما يجب أن تظهر في الذراعين معا . عددها لا يؤثر في العلامة (إذا ظهر ذراع واحد يكفي أن تظهر الأصابع في اليد الواحدة).

(ب)الأصابع بعددها الصحيح : يجب أن يظهر ذلك في كلا اليدين ، إذا كانتا ظاهرتين ، و إلا فيكفي أن تظهر الأصابع على اليد الظاهرة ، و لاسيما إذا كانت هناك ما يبرز إخفاء اليد الأخرى .

(ج) تفاصيل الأصابع : أن تظهر تفاصيل الأصابع صحيحة : الأصابع مجسمة ، طولها اكبر من عرضها ، و لا تزيد الزاوية التي تؤلفها من راحة الكف عن 180 درجة ، فتجيء أماكن اتصال الأصابع بالراحة على خط مستقيم تقريبا (يمكن التصحيح على أساس اليدين الاثنتين أو اليد الواحدة) .

(د) موقع الإبهام : يجب أن تظهر متميزا بوضوح عن الأصابع . تعطى العلامة بتشدد ، وذلك إذا تبين بوضوح أن الإبهام (أو ما يراد به الإبهام) هو اقصر من الأصابع الأخرى .

أو إذا لم تكن الزاوية بين الإبهام و السبابة اقل من ضعف الزاوية بين إصبعين أخريين . أو اقل إذا كان الإبهام اقرب من أي إصبع أخرى إلى الرسغ .

(ه) استقلال راحة اليد:يجب أن تكون اليدان متميزتين بوضوح ،فتظهر راحة اليد كشكل مستقل عن الأصابع وعن الذراع .

ملاحظة :إذا ظهرت الذراعان و كانت اليدان مخفيتين في جيوب الجاكيت أو السروال ، تعط علامة على كل من البنود السابقة بالأصابع و هي : 10 (أ) ، 10 (ب) ، 10 (ج) وتحجب عن 10 (د)، 10 (ه) .

11- (أ) تواصل الذراع عند الكتف أو الكوع ، يجب أن تظهر زاوية في منتصف الذراع تشير بوضوح إلى وجود مفصل للكوع . الشكل الدائري للكوع غير مقبول لكسب العلامة ، يكفي ظهور احد المفصلين في ذراع واحدة .

(ب) تواصل الساق عند الركبة أو الاثنين معا : و من شروطه ما يلي :

- تواصل عند الركبة يكون إما بظهور زاوية واضحة في منتصف الساق تقريبا تبين المفصل ، زوايا بظهور ضمور في الساق في منطقة الركبة أحيانا .

- يستدل على وجود مفصل الفخذ إذا كانت الخطوط للساقين تلتقي اتصالهما بالجسم . لكسب العلامة يكفي ظهور إحدى الدلالتين .

12- (أ) تناسب الرأس : أن تتراوح مساحة الرأس بين نصف مساحة الجذع و عرشه . يصحح بشيء من التساهل .

(ب) تناسب الذراعين :أن يكون بطول الجذع أو أكثر قليلا ، ذلك دون أن يصلا إلى مفصل الركبة في اي حال . و بشرط أن يكون طول الذراع أكثر من عرضه .

(ج) تناسق الساقين : أن يكون طول الساق بطول الجذع أو أكثر قليلا و لا يزيد عن ضعفه ، و بشرط ان يكون عرضه اقل من عرض الجذع .

(د) تناسق القدمين : رسم القدمين في شكل جانبي قليلا :

تعطى العلامة بشيء من التشدد في ضوء الشروط التالية :

-أن يظهر القدمان و الساقان بشكل مجسم ، أي من بعدين .

- أن يكون القدم بطول يزيد عن ارتفاعه .

- أن لا ينقص طول القدم عن عشر (1/10) و لا يزيد عن الثلث (1/3) .

ملاحظة :يمكن رسم القدم في بعض الحالات القليلة مواجها و مجسما ، فتمنح العلامة .

(ه) تجسيم الأطراف : يظهر الساقان و الذراعان في رسم من بعدين . و تمنح العلامة بصرف النظر عما إذا كان رسم اليدين و القدمين غير مجسم ، أي من بعد واحد .

13- ظهور الكعب : تقبل أي محاولة لإظهار الكعب .

14- (أ) التناسق الحركي في الخطوط (أ) :

- أن تكون جميع الخطوط واضحة و ثابتة إلى حد معقول .
- أن تكون في اغلبها متصلة ببعض في نقاط التلاقي ، دون الإكثار من تراكبها بعضها فوق بعض أو الإكثار من ترك المسافات الفارغة فيما بينها .

ملاحظة (1) يجب التمييز بين الرسوم الكاملة و الرسوم الناقصة فالرسوم الناقصة التي لا يظهر فيها مثلا سوى الرأس و الذراعين و الساقين و تكون خطوطها بالتالي قليلة ، ينبغي تصحيحها بشيء من التشدد . أما الرسوم الكاملة التي تظهر فيها تفاصيل كثيرة فتصحح بشيء من التساهل .

(2) الرسوم التي تقدم بأكملها على تقنية (الخطوط الصغيرة المتلاحقة) تمنع العلامة بصرف النظر عن النظر عن القرائن المذكورة لان هذه الظاهرة دليل تطور عقلي متقدم .

(ب) التناسق الحركي في الخطوط (ب) : تطبق القرائن المذكورة في البند السابق ، انما بمزيد من التشدد ، مع التركيز على نقاط الاتصال بحيث :

1- تكون جميع خطوط الرسم واضحة ، ثابتة .

2- و تكون متصلة بدقة بعضها ببعض في نقاط التلاقي .

(ج) التناسق الحركي في مخطط الرأس : يصحح هذا البند بتشدد و تمنع العلامة على أساس ظهور مقدرة واضحة على ضبط حركة اليد لتوجيه الخطوط في رسم الشكل العام للرأس بوعي و قصد ، بحيث يكون مشابها للشكل الطبيعي .

و لذلك يجب :

1- أن يكون رسم الرأس خاليا من الخطوط غير الموجه .

2- و أن يتخطى شكله العام الشكل الدائري أو البيضاوي .

(د) :التناسق الحركي في مخطط الجذع :أن يكون الشكل العام للجذع في الرسم مشابهة لشكله الطبيعي كما يمكن أن يظهر من القرائن التالية :

1- أن يكون خطوطه واضحة ، و موجهة .

2- أن يتخطى شكله الشكل الدائري أو البيضاوي المعهود في الرسوم البدائية للأطفال .

(ه)التناسق الحركي في الأطراف ، الذراعين ، و الساقين :

1- أن تكون الأطراف مجسمة ، أي من بعدين .

2- أن تكون خطوطها موجهة بحيث تشابه الشكل الطبيعي .

3- أن لا يظهر ضمور آو تضييق في مكان الاتصال بين الأطراف و الجسم .

(و) التناسق الحركي في ملامح الوجه :

- في الرسم المواجه :

1-أن يكون رسم العيون و الأنف و الفم مجسما ، أي من بعدين .

2- أن تكون الملامح متماثلة و متسقة في مواقعها بحيث :

أ- تكون العينان على مسافة واحدة من الأنف ومن زوايا الفم.

ب- يكون الأنف متوازيا في شكله و موقعه فوق منتصف الفم تماما، (يقبل رسم الأنف من نقطتين على أن يكون الموقع فوق منتصف الفم).

ج- يؤلف الفم زاوية قائمة مع المحور العمودي للرأس و يكون طرفاه متشابهين.

- في الرسم الجانبي :

1- في العيون : خطوط العين متسقة ، و مركز العين على مسافة من مؤخرة الرأس لا تقبل عن ضعف مسافتها إلى مقدمة الوجه عند طرف الأنف .

2- في الأنف :حجم الأنف يتناسب مع حجم الرأس و حجم الملامح الأخرى ، الزاوية بين الأنف و الجبهة زاوية منفرجة .

3- في الفم : خطوط الفم و شكله طبيعي ، وحجمه متناسب مع حجم الملامح الأخرى .

15- (أ) وجود الأذنين : أي محاولة لإظهار الأذنين الاثنين في الرسم المواجه ، و أذن واحدة في الرسم الجانبي .

ملاحظة : ينبغي التدقيق في رسم الأطفال لاكتشاف الأذنين ، لان رسمها كثيرا غامض ، وقد يلتبس أحيانا .برسم الذراع ، ولاسيما إذا ظهرت في الرسم المواجه أذن واحدة تمنح العلامة عندها ، مرة واحدة أما للإذن أو الذراع .

(ب)الأذنان موقعهما وتناسبهما :

- في الرسم المواجه :

1-الأذنان في موقعهما الصحيح .

2-طولهما اكبر من عرضهما .

3- تقوس الصوان متسق و صحيح .

- في الرسم الجانبي : بالإضافة إلى القرائن المذكورة ، يطلب أن تظهر بعض التفاصيل ، كان تظهر نقطة تمثل فوهة الأذن

16- (أ) تفاصيل العين ، الحواجب و الرموش ، أو الاثنين معا :أي محاولة لإظهار الحواجب أو الرموش أو كليهما .

(ب) تفاصيل العين البؤبؤ في العين الواحدة : أو في العينين .

ملاحظة : لا تمنح العلامة إذا كان الرسم يمثل خطين مقوسين تحتهما نقطتان . فالنقطة هنا تمثل العين نفسها ، و ليس البؤبؤ .

(ج) تفاصيل العين ، التناسب :

- في الرسم المواجه : أن يكون طول العين اكبر من ارتفاعها ، سواء في العين الواحدة أو الاثنين معا . فيكون شكل العين لوزيا .

- في الرسم الجانبي : تظهر العين مجسمة في شكل قطاع دائرة .

(د) تفاصيل العين ، البريق و اتجاه النظر : يصحح هذا البند بتشدد. و من شروطه أن يكون رسم الوجه جانبيا ، و أن يكون رسم العين متناسبا كما في البند 16 (ج) ،و خطوطه متسقة

، سواء في الشكل اللوزي أو في شكل القطاع الدائري .أما الحكم في اتجاه النظر ، فيرتبط بموقع البؤبؤ ، إذ ينبغي أن يكون في مقدمة العين ، و ليس في وسطها .

اتجاه النظر فيرتبط بموقع البؤبؤ ، إذ ينبغي أن يكون مقدمة العين و ليس في وسطها .

17-(أ) وجود الذقن و الجبين :

- في الرسم المواجه : تمنع العلامة بشيء من التساهل : يحكم على الجبين و الذقن بالنسبة إلى موقع العيون و الفم . فأي فسحة مناسبة تترك فوق العيون بمثابة الجبين و أخرى تترك تحت الفم لإظهار الذقن ، تكون مقبولة ، إنما يشترط أن يظهر خط فاصل بين الذقن و العنق .

- في الرسم الجانبي : تمنح العلامة بشرط أن تظهر خطوط الوجه و الجبهة و الذقن بوضوح ، بصرف النظر عن وجود العيون و الفم .

(ب) بروز الذقن : تمنح العلامة في ضوء المقدرة على التمييز بين الذقن و الشفة السفلة بوضوح تام . و يظهر ذلك بسهولة في الرسوم الجانبية أما في الرسم المواجه فيمكن أن نستدل على المحاولة لإبراز الذقن أما من خلال خط مقوس يرسم تحت الشفة السفلة ، أو من خلال أي مؤشرات أخرى .

18- (أ) – الرسم الجانبي ، فئة أولى : أن يظهر الرأس ، والجذع و القدمان في شكل جانبي مضبوط . ففي الجذع مثلا ، تنتقل الأزرار في الرسم الجانبي من وسط الصدر إلى المقدمة ، أو يتغير وضع ربطة العنق ، أو وضع الجيوب ، أو الذراعين . و يسمح بخطأ واحد في الأبواب الثلاثة التالية :

1- الشفافية : يسمح بخطأ في الشفافية ، كان تظهر خطوط الجذع مثلا من خلال رسم الذراع . و إلا اعتبر باب الشفافية من الأخطاء .

2- موقع الساقين : في الرسم الجانبي ، يفترض أن يغطي احد الساقين الساق الآخر ، ولاسيما منطقة الفخذ و أعلى الساق .

3- موقع الذراعين : فمن الخطأ مثلا أن تتصل الذراعان بأعلى خط الظهر و أن تمتد إلى الوراء .

(ب) الرسم الجانبي ، فئة ثانية : يجري التصحيح بتشدد . ينبغي أن يكون الوضع الجانبي للرسم صحيحا ، و خاليا من الأخطاء المذكورة أعلاه يسمح بخطأ واحد بال بالنسبة إلى العين . (نعيم عطية ،1982، 65 - 75).

الملحق رقم (02): مصفوفة الارتباطات للتحليل العاملي الاستكشافي

49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
.141	.412	.091	.126	.168	.181	.055	.158	.068	.076	.096	.073	.083	.226	.088	.256	.181	.158	.120	.133	.094	.106	.122	.086	.078	.118	.154	.075	.066	.081	.091	.230	.215	.073	.147	.229	.176	.204	.238	.122	.352	.055	.120	.230	.234	.073	.147	1.0	1
.401	.163	.124	.235	.275	.227	.157	.128	.193	.217	.229	.207	.188	.554	.112	.403	.227	.168	.259	.338	.179	.259	.224	.198	.221	.254	.294	.162	.188	.183	.214	.432	.438	.207	.258	.358	.569	.155	.370	.363	.224	.383	.300	.397	.327	.327	1.000	.352	2
.173	.492	.152	.209	.217	.175	.092	.202	.113	.127	.160	.121	.138	.376	.146	.426	.301	.264	.200	.222	.157	.177	.203	.143	.130	.197	.379	.124	.110	.062	.082	.247	.357	.121	.245	.351	.306	.337	.340	.396	.203	.586	.200	.194	.337	1.000	.327	.601	3
.235	.201	.152	.209	.217	.175	.092	.202	.113	.127	.160	.121	.138	.376	.146	.426	.301	.264	.200	.222	.157	.177	.203	.143	.130	.197	.305	.124	.110	.135	.152	.314	.357	.121	.245	.261	.389	.072	.340	.396	.203	.500	.200	.256	1.000	.337	.327	.176	4
.254	.284	.269	.232	.394	.206	.184	.164	.250	.460	.403	.364	.437	.463	.209	.469	.294	.279	.280	.605	.327	.537	.323	.327	.401	.326	.259	.305	.275	.288	.269	.260	.379	.255	.295	.329	.307	.133	.359	.295	.381	.357	.427	1.000	.256	.194	.397	.055	5
.350	.246	.329	.449	.389	.335	.327	.434	.253	.598	.670	.532	.551	.468	.193	.402	.515	.464	.458	.369	.526	.852	.385	.412	.434	.321	.163	.437	.392	.466	.428	.459	.434	.272	.432	.193	.281	.137	.402	.374	.865	.218	1.000	.427	.200	.200	.300	.120	6
.280	.540	.255	.275	.234	.309	.157	.329	.193	.217	.273	.207	.235	.510	.249	.542	.350	.370	.218	.338	.224	.302	.183	.198	.172	.213	.342	.212	.188	.183	.169	.300	.395	.156	.338	.417	.353	.327	.496	.586	.142	1.000	.218	.357	.500	.586	.383	.352	7
.335	.204	.352	.465	.460	.286	.231	.388	.246	.553	.627	.449	.507	.445	.184	.341	.406	.446	.475	.355	.515	.839	.402	.470	.425	.368	.205	.392	.345	.492	.451	.370	.474	.190	.417	.199	.287	.140	.411	.350	1.000	.142	.865	.381	.203	.203	.224	.122	8
.401	.377	.275	.399	.384	.434	.135	.377	.243	.321	.369	.266	.311	.565	.333	.597	.434	.410	.342	.335	.397	.345	.317	.289	.250	.235	.305	.274	.235	.265	.275	.439	.492	.226	.460	.404	.368	.327	1.000	.350	.586	.374	.295	.396	.396	.363	.238	9
.418	.354	.310	.430	.364	.483	.133	.411	.292	.373	.403	.242	.334	.544	.326	.555	.483	.472	.371	.378	.462	.391	.288	.317	.307	.299	.358	.327	.283	.325	.344	.426	.468	.280	.509	.416	.491	.275	1.000	.793	.411	.496	.402	.359	.340	.340	.370	.204	10
.173	.492	.152	.209	.279	.301	.092	.264	.113	.127	.160	.121	.138	.241	.146	.355	.238	.202	.074	.160	.157	.177	.077	.143	.130	.070	.232	.124	.110	.062	.013	.247	.225	.121	.122	.441	.306	1.000	.275	.327	.140	.327	.137	.133	.072	.337	.155	.176	11
.385	.385	.186	.298	.308	.384	.166	.242	.203	.229	.246	.219	.203	.508	.175	.455	.384	.281	.242	.244	.198	.236	.247	.258	.234	.315	.446	.224	.146	.152	.186	.434	.437	.219	.442	.499	1.000	.306	.491	.368	.287	.353	.281	.307	.389	.306	.569	.200	12
.336	.513	.244	.337	.239	.356	.149	.341	.182	.153	.166	.195	.222	.468	.187	.396	.356	.215	.193	.273	.207	.196	.199	.183	.158	.188	.330	.148	.121	.068	.056	.294	.441	.195	.311	1.000	.499	.441	.416	.404	.199	.417	.193	.329	.261	.351	.358	.229	13
.295	.268	.392	.531	.414	.463	.332	.354	.384	.411	.431	.422	.325	.371	.267	.377	.375	.354	.315	.325	.450	.385	.241	.352	.377	.242	.235	.398	.294	.346	.392	.264	.379	.385	1.000	.311	.442	.122	.509	.460	.417	.338	.432	.295	.245	.245	.258	.147	14
.298	.177	.270	.359	.324	.329	.316	.241	.449	.419	.320	.356	.282	.323	.332	.243	.255	.278	.272	.181	.371	.187	.153	.218	.317	.243	.139	.343	.320	.250	.229	.158	.223	1.000	.385	.195	.219	.121	.280	.226	.190	.156	.272	.255	.121	.121	.207	.073	15
.382	.318	.283	.345	.302	.320	.237	.328	.290	.209	.237	.272	.205	.482	.267	.363	.320	.264	.352	.347	.264	.320	.166	.259	.218	.278	.370	.161	.198	.234	.212	.390	.851	.151	.345	.441	.358	.184	.374	.417	.360	.353	.319	.277	.184	.252	.353	.234	16
.473	.329	.321	.398	.380	.341	.258	.399	.316	.280	.313	.340	.242	.583	.339	.449	.403	.307	.466	.404	.338	.397	.223	.331	.288	.362	.389	.232	.225	.269	.286	.497	1.000	.223	.379	.441	.437	.225	.468	.492	.474	.395	.434	.379	.357	.357	.438	.215	17
.204	.212	.255	.355	.318	.241	.241	.216	.295	.293	.384	.318	.287	.468	.382	.533	.594	.342	.394	.263	.341	.396	.242	.260	.301	.354	.358	.325	.288	.354	.397	1.000	.497	.158	.264	.294	.434	.247	.426	.439	.370	.300	.459	.260	.314	.247	.432	.230	18

.225	.120	.384	.430	.347	.273	.264	.316	.446	.559	.594	.556	.530	.263	.374	.244	.405	.316	.428	.294	.501	.483	.253	.388	.502	.339	.220	.738	.683	.892	1.000	.397	.286	.229	.392	.056	.186	.013	.344	.275	.451	.169	.428	.269	.152	.082	.214	.091	19
.267	.144	.431	.404	.415	.310	.317	.376	.474	.644	.696	.639	.619	.323	.301	.278	.380	.341	.396	.266	.558	.548	.317	.431	.544	.335	.218	.833	.768	1.000	.892	####	.269	.250	.346	.068	.152	.062	.325	.265	.492	.183	.466	.288	.135	.062	.183	.081	20
.274	.161	.465	.408	.355	.326	.307	.301	.462	.629	.561	.564	.525	.293	.267	.258	.366	.301	.313	.340	.487	.418	.305	.366	.566	.281	.198	.838	1.000	.768	.683	.288	.225	.320	.294	.121	.146	.110	.283	.235	.345	.188	.392	.275	.110	.110	.188	.066	21
.313	.181	.497	.448	.372	.339	.360	.363	.482	.625	.658	.660	.605	.330	.358	.291	.413	.327	.364	.307	.552	.437	.319	.453	.609	.299	.189	1.000	.838	.833	.738	.325	.232	.343	.398	.148	.224	.124	.327	.274	.392	.212	.437	.305	.124	.124	.162	.075	22
.246	.285	.144	.220	.343	.248	.100	.172	.250	.155	.166	.182	.144	.422	.206	.470	.387	.207	.198	.216	.159	.210	.275	.199	.245	.331	1.000	.189	.198	.218	.220	.358	.389	.139	.235	.330	.446	.232	.358	.305	.205	.342	.163	.259	.305	.379	.294	.154	23
.306	.102	.240	.253	.318	.113	.198	.096	.339	.354	.391	.355	.318	.364	.236	.326	.384	.333	.261	.294	.276	.304	.338	.456	.479	1.000	.331	.299	.281	.335	.339	.354	.362	.243	.242	.188	.315	.070	.299	.235	.368	.213	.321	.326	.197	.197	.254	.118	24
.307	.134	.345	.372	.429	.253	.338	.176	.501	.548	.543	.582	.488	.307	.249	.264	.288	.281	.326	.374	.400	.475	.318	.622	1.000	.479	.245	.609	.566	.544	.502	.301	.288	.317	.319	.158	.234	.130	.307	.250	.425	.172	.434	.401	.130	.130	.221	.078	25
.345	.157	.388	.383	.413	.308	.289	.245	.349	.559	.533	.511	.416	.310	.262	.260	.308	.278	.378	.246	.363	.426	.537	1.000	.622	.456	.199	.453	.366	.431	.388	.266	.331	.218	.352	.183	.258	.143	.317	.289	.470	.198	.412	.327	.143	.143	.198	.086	26
.276	.158	.154	.197	.253	.166	.141	.329	.246	.445	.401	.338	.404	.285	.117	.240	.286	.211	.235	.178	.320	.374	1.000	.537	.318	.338	.275	.319	.305	.317	.253	.242	.223	.153	.241	.199	.247	.077	.288	.317	.402	.183	.385	.323	.203	.203	.224	.122	27
.325	.258	.380	.413	.387	.308	.290	.396	.317	.644	.705	.495	.638	.437	.237	.380	.432	.457	.448	.429	.553	1.000	.374	.426	.475	.304	.210	.437	.418	.548	.483	.396	.397	.187	.385	.196	.236	.177	.391	.345	.839	.302	.852	.537	.177	.177	.259	.106	28
.318	.179	.430	.397	.402	.328	.345	.436	.466	.612	.634	.411	.542	.384	.386	.332	.360	.405	.461	.389	1.000	.553	.320	.363	.400	.276	.159	.552	.487	.558	.501	.341	.338	.371	.450	.207	.198	.157	.462	.397	.515	.224	.526	.327	.157	.157	.179	.094	29
.074	.188	.294	.327	.269	.235	.195	.348	.279	.430	.340	.291	.384	.370	.362	.387	.294	.348	.221	1.000	.389	.429	.178	.246	.374	.294	.216	.307	.340	.266	.294	.263	.404	.181	.325	.273	.244	.160	.378	.335	.355	.338	.369	.605	.222	.222	.338	.133	30
.350	.154	.230	.300	.330	.155	.282	.316	.292	.417	.412	.384	.344	.340	.260	.300	.395	.464	1.000	.221	.461	.448	.235	.378	.326	.261	.198	.364	.313	.396	.428	.394	.466	.272	.315	.193	.242	.074	.371	.342	.475	.218	.458	.280	.200	.200	.259	.120	31
.140	.204	.348	.384	.246	.259	.218	.278	.199	.375	.480	.314	.387	.388	.225	.453	.494	1.000	.464	.348	.405	.457	.211	.278	.281	.333	.207	.327	.301	.341	.316	.342	.307	.278	.354	.215	.281	.202	.472	.410	.446	.370	.464	.279	.264	.264	.168	.158	32
.252	.393	.372	.487	.338	.402	.307	.318	.375	.386	.467	.366	.389	.450	.419	.537	1.000	.494	.395	.294	.360	.432	.286	.308	.288	.384	.387	.413	.366	.380	.405	.594	.403	.255	.375	.356	.384	.238	.483	.434	.406	.350	.515	.294	.301	.301	.227	.181	33
.253	.414	.244	.424	.456	.436	.166	.353	.221	.298	.339	.285	.285	.593	.305	1.000	.537	.453	.300	.387	.332	.380	.240	.260	.264	.326	.470	.291	.258	.278	.244	.533	.449	.243	.377	.396	.455	.355	.555	.597	.341	.542	.402	.469	.426	.426	.403	.256	34
.194	.162	.411	.399	.192	.218	.180	.291	.512	.384	.302	.291	.288	.282	1.000	.305	.419	.225	.260	.362	.386	.237	.117	.262	.249	.236	.206	.358	.267	.301	.374	.382	.339	.332	.267	.187	.175	.146	.326	.333	.184	.249	.193	.209	.146	.146	.112	.088	35
.500	.401	.298	.430	.397	.450	.198	.388	.259	.338	.426	.323	.367	1.000	.282	.593	.450	.388	.340	.370	.384	.437	.285	.310	.307	.364	.422	.330	.293	.323	.263	.468	.583	.323	.371	.468	.508	.241	.544	.565	.445	.510	.468	.463	.376	.376	.554	.226	36
.248	.201	.49	.385	.289	.355	.359	.353	.416	.671	.714	.666	1.000	.367	.288	.285	.389	.387	.344	.384	.542	.638	.404	.416	.488	.318	.144	.605	.525	.619	.530	.287	.242	.282	.325	.222	.203	.138	.334	.311	.507	.235	.551	.437	.138	.138	.188	.083	37

		2																																														
.371	.177	.474	.433	.398	.292	.483	.351	.546	.643	.639	1.000	.666	.323	.291	.285	.366	.314	.384	.291	.411	.495	.338	.511	.582	.355	.182	.660	.564	.639	.556	.318	.340	.356	.422	.195	.219	.121	.242	.266	.449	.207	.532	.364	.121	.121	.207	.073	38
.270	.233	.488	.476	.445	.370	.385	.416	.456	.716	1.000	.639	.714	.426	.302	.339	.467	.480	.412	.340	.634	.705	.401	.533	.543	.391	.166	.658	.561	.696	.594	.384	.313	.320	.431	.166	.246	.160	.403	.369	.627	.273	.670	.403	.160	.160	.229	.096	39
.292	.185	.321	.355	.383	.277	.403	.410	.468	1.000	.716	.643	.671	.338	.384	.298	.386	.375	.417	.430	.612	.644	.445	.559	.548	.354	.155	.625	.629	.644	.559	.293	.280	.419	.411	.153	.229	.127	.373	.321	.553	.217	.598	.460	.127	.127	.217	.076	40
.328	.105	.531	.424	.289	.259	.469	.276	1.000	.468	.456	.546	.416	.259	.512	.221	.375	.199	.292	.279	.466	.317	.246	.349	.501	.339	.250	.482	.462	.474	.446	.295	.316	.449	.384	.182	.203	.113	.292	.243	.246	.193	.253	.250	.113	.113	.193	.068	41
.314	.340	.219	.354	.333	.377	.262	1.000	.276	.410	.416	.351	.353	.388	.291	.353	.318	.278	.316	.348	.436	.396	.329	.245	.176	.096	.172	.363	.301	.376	.316	.216	.399	.241	.354	.341	.242	.264	.411	.377	.388	.329	.434	.164	.202	.202	.128	.158	42
.261	.135	.412	.397	.286	.172	1.000	.262	.469	.403	.385	.483	.359	.198	.180	.166	.307	.218	.282	.195	.345	.290	.141	.289	.338	.198	.100	.360	.307	.317	.264	.241	.258	.316	.332	.149	.166	.092	.133	.135	.231	.157	.327	.184	.092	.092	.157	.055	43
.223	.439	.405	.457	.338	1.000	.172	.377	.259	.277	.370	.292	.355	.450	.218	.436	.402	.259	.155	.235	.328	.308	.166	.308	.253	.113	.248	.339	.326	.310	.273	.241	.341	.329	.463	.356	.384	.301	.483	.434	.286	.309	.335	.206	.175	.175	.227	.181	44
.318	.362	.315	.396	1.000	.338	.286	.333	.289	.383	.445	.398	.289	.397	.192	.456	.338	.246	.330	.269	.402	.387	.253	.413	.429	.318	.343	.372	.355	.415	.347	.318	.380	.324	.414	.239	.308	.279	.364	.384	.460	.234	.389	.394	.217	.217	.275	.168	45
.364	.259	.659	1.000	.396	.457	.397	.354	.424	.355	.476	.433	.385	.430	.399	.424	.487	.384	.300	.327	.397	.413	.197	.383	.372	.253	.220	.448	.408	.404	.430	.355	.398	.359	.531	.337	.298	.209	.430	.399	.465	.275	.449	.232	.209	.209	.235	.126	46
.257	.221	1.000	.659	.315	.405	.412	.219	.531	.321	.488	.474	.492	.298	.411	.244	.372	.348	.230	.294	.430	.380	.154	.388	.345	.240	.144	.497	.465	.431	.384	.255	.321	.270	.392	.244	.186	.152	.310	.275	.352	.259	.329	.269	.152	.152	.124	.091	47
.253	1.000	.221	.259	.362	.439	.135	.340	.105	.185	.233	.177	.201	.401	.162	.414	.393	.204	.154	.188	.179	.258	.158	.157	.134	.102	.285	.181	.161	.144	.120	.212	.329	.177	.268	.513	.385	.492	.354	.377	.204	.540	.246	.284	.201	.492	.163	.412	48
1.000	.253	.257	.364	.318	.223	.261	.314	.328	.292	.270	.371	.248	.500	.194	.253	.252	.140	.350	.074	.318	.325	.276	.345	.307	.306	.246	.313	.274	.267	.225	.204	.473	.298	.295	.336	.385	.173	.418	.401	.335	.280	.350	.254	.235	.173	.401	.141	49